USC
UNIVERSIDADE DE SANTIAGO DE COMPOSTELA

CENTRO INTERNACIONAL DE ESTUDOS DE DOUTORAMENTO E AVANZADOS DA USC (CIEDUS)

TESIS DE DOCTORADO

ENSEÑANZA CON REDES SOCIALES Y APRENDIZAJE AUTORREGULADO: UN ESTUDIO DE CASO EN LA UNIVERSIDAD

Ana Rodríguez Groba

ESCUELA DE DOCTORADO INTERNACIONAL

PROGRAMA DE DOCTORADO EN EDUCACIÓN

SANTIAGO DE COMPOSTELA

AÑO 2018

© Ana Rodríguez-Groba, 2018. Universidade de Santiago de Compostela. Esta tesis doctoral se encuentra bajo una Licencia Creative Commons Commons Atribución-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional.

https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/

Rodríguez-Groba, A. (2018). Enseñanza con redes sociales y aprendizaje autorregulado: un estudio de caso en la universidad [Tesis Doctoral]. Universidade de Santiago de Compostela, Santiago de Compostela.

Esta tesis doctoral fue realizada en el marco del Programa de Formación del Profesorado Universitario (FPU) del Ministerio de Educación, Cultura y Deporte (Orden ECD/1619/2013, de 4 de septiembre; FPU2013/03036)

DECLARACIÓN DEL AUTOR/A DE LA TESIS

ENSEÑANZA CON REDES SOCIALES Y APRENDIZAJE AUTORREGULADO: UN ESTUDIO DE CASO EN LA UNIVERSIDAD

Dña. Ana Rodríguez Groba

Presento mi tesis, siguiendo el procedimiento adecuado al Reglamento y declaro que:

1) *La tesis abarca los resultados de la elaboración de mi trabajo.*
2) *De ser el caso, en la tesis se hace referencia a las colaboraciones que tuvo este trabajo.*
3) *La tesis es la versión definitiva presentada para su defensa y coincide con la versión enviada de en formato electrónico.*
4) *Confirmo que la tesis no incurre en ningún tipo de plagio de otros autores ni de trabajos presentados por mí para la obtención de otros títulos.*

En Santiago de Compostela, 14 de noviembre de 2018.

Fdo: Ana Rodríguez Groba

AUTORIZACIÓN DEL DIRECTOR / TUTOR DE LA TESIS:

ENSEÑANZA CON REDES SOCIALES Y APRENDIZAJE AUTORREGULADO: UN ESTUDIO DE CASO EN LA UNIVERSIDAD

Dra. Adriana Gewerc Barujel
Dra. Esther Martínez Piñeiro

INFORMAN:

Que la presente tesis, corresponde con el trabajo realizado por Dña. Ana Rodríguez Groba, bajo su dirección, y autorizan su presentación, considerando que reúne los requisitos exigidos en el Reglamento de Estudios de Doctorado de la USC, y que como directoras de esta no incurre en las causas de abstención establecidas en Ley 40/2015.

En Santiago de Compostela a 14 de noviembre de 2018.

Fdo: Adriana Gewerc Barujel *Fdo: Esther Martínez Piñeiro*

A mis padres, por ser mi ejemplo

AGRADECIMIENTOS

He pensado muchas veces en escribir los agradecimientos y nunca encontraba el momento. No sabía si se debían escribir en esos momentos de angustia y de tristeza o en aquellos llenos de alegría y entusiasmo por el proceso que estaba desarrollando. Nunca encontré una respuesta, por ello, decidí que sería mejor hacerlo en una combinación de momentos que me permitiese mostrar no solo el sol, sino las nubes de este camino.

Y al mismo tiempo que escribo estas líneas, me doy cuenta de que estoy finalizando una larga travesía que comenzaba sin saber muy bien dónde me estaba metiendo. Había entrado en el mundo de la investigación a través de una pequeña beca de apoyo en un proyecto del Grupo de Investigación Stellae que, por aquel entonces, me sonaba poco, y ahora, es casi una prolongación de mi apellido. Stellae es solo el nombre de un grupo formado por personas que le dan el significado y que hacen que me sienta orgullosa de formar parte de él: gracias.

A mis directoras:

Agradezco a Adriana haberme dado la oportunidad de comenzar a navegar, por ayudarme a trazar la hoja de ruta cuando me sentía perdida y acompañarme en los momentos de mar en calma; pero, sobre todo, en el oleaje, que no ha tenido que ser fácil. Por recordarme muchas veces lo que valía y por no dejarme caer por muchos obstáculos que apareciesen en el camino. La fuerza es sin duda una de tus virtudes más valiosas, algo que espero haber aprendido.

A Esther que, sin dudarlo, se implicó en este trabajo, sumando a esos tres pequeños que tiene una persona más a la que apoyar, siempre con calma y positiva, dándome un empujón en aquellos momentos en los que dudaba. Es de ese tipo de personas que es capaz de manejar cualquier situación y de acompañarte allá donde decidas.

Una tesis dirigida por mujeres, en un espacio, la universidad, donde el techo de cristal sigue sin romperse. A ELLAS por su fuerza y valor infinito: gracias.

A mis compañeros/as de despacho:

Almudena, sinceramente, no sé qué haría sin ti. No creo que hubiera llegado hasta aquí. Por toda la paciencia que has tenido, por ayudarme en lo profesional, pero también en lo personal: gracias (algo que extiendo a tu familia).

Fernando, otro soldado en combate que resultó parecerse mucho a mí. Siempre al otro lado del teléfono, aconsejando, recordando que podía y que valía y animándome a llegar hasta aquí: gracias.

A Antía y Uxía por acompañarme en estos últimos meses de escalada a la cima, por ese empujón y aliento final, por toda la energía y positivismo, por vuestra ayuda y por los cafés: gracias.

No quiero extenderme y hacer un "capítulo" solo con agradecimientos, por lo que doy las gracias a otras de las personas que pasaron horas compartiendo ese despacho que parecía pequeño, pero que habéis llenado de enormes experiencias. Gracias Virginia, Sandra, Abraham y Ainhoa.

Recalcar el agradecimiento a alguien que apareció en mi camino durante esta etapa, que se convirtió en un apoyo emocional y compañera de viaje que todos desearíamos. Sin ti, habría sido muy difícil por no decir imposible, Ángela.

No me olvido de otros compañeros/as que me llevo de esta etapa, Rubén, Fran, Laura y Ana P., porque verlos crecer a ellos/as me ha animado a seguir.

A los grandes investigadores/as que han formado parte del camino académico y me han apoyado en esta etapa, Sanna Järvelä (Universidad de Oulu) y Donatella Persico (ITD - Génova) que me sigue apoyando en la distancia. No puedo dejar de mencionar a todos los compañeros/as de las JUTE que se ha convertido en un evento con amigos/as. Gracias también a la red REUNI+D y RINEF CISOC.

A ese grupo que desde bien pequeña me acompaña, que intentaba entender qué hacía en mi tesis y que, sobre todo, me daba oxígeno para coger fuerzas (Lore, Elo, Alba, Amanda y Magaly).

A Ana por estar a km de distancia preguntando si seguía viva, por escucharme sin prisa. Por ser ese tipo de personas que sabes que siempre está. Y si hablamos de quilómetros, a Mariajo, que me mandaba calor desde Dubai (había excedentes).

A Ale por convertirse en psicóloga improvisada, por aguantar mis lloros-risas, por convertirse en una compañera de vida que nunca imaginé, y a Jorge que, por extensión, compartió parte de estos momentos: gracias.

A los que conocí por medio de mis viajes de estudios y seguís incansables en la distancia: Silvia, Pep, Sandra y Antonio.

Al grupo de Psicopedagogos que estudió conmigo, que siempre tengo presente y admiro. Por hacerme sentir vuestro apoyo y darme fuerza (Sule, Paula, María, Velay, Andrés y Mari).

Al grupo de Pedagogía, que hizo que mis recuerdos de esa etapa sean geniales y que siguen siendo grandes amigas (Sara), especialmente a aquellas que siguen viviendo en esta ciudad y ayudándome sin que tenga que pedirlo (Carmela y Alba).

Y a esas personas que no puedo encajar en ninguno de estos grupos pero que forman parte de "mi equipo": gracias Bego, Chus, Aldara e Isa.

A mis padres, porque les debo todo. Por recibir de ellos lo máximo que pueden dar, por los valores y la educación que recibí, por el apoyo incondicional en mis decisiones, por visitarme cuando tenía morriña, por los *tuppers* y el cariño. Por conseguir que sea quien soy. No puedo decir nada que represente lo que suponen, porque lo son TODO.

A mis hermanos, Davi y Patri, que son parte del párrafo anterior, que han sido ejemplo y motivación para mí; referentes sobre cómo conseguir lo que uno quiere. Por ser de las mejores personas que conozco y por su apoyo cuando estaba con la "pi… tisis": gracias.

A Rosalía (y Marta) que nació en el medio de este camino para hacerme sonreír, por hacerme tía y madrina de la mejor ahijada que se pueda tener: gracias.

A mi familia en general: a mi abuela Alicia, tíos/as y primos/as que se preocuparon de que acabase “ese libro”.

A aquellos que se colaron a última hora, por casualidades del destino, y, en general, a los que estuvisteis en este proceso, aguantándome, que sois muchos más y que formasteis parte importante de mi vida, empujando para que yo llegase hasta aquí: gracias.

No me puedo olvidar de las personas que son parte “real” de estas páginas, que han puesto su voluntad en participar en este estudio de caso. Hago referencia a los protagonistas de esta historia, en especial, a los tres informantes clave -alumnos/as- y el docente de la materia estudiada. Siempre dispuestos, con una sonrisa y poniendo todas las facilidades para que esta investigación se realizara. Gracias, de verdad.

Al Ministerio de Educación y la Xunta de Galicia por darme la oportunidad de tener un apoyo económico durante esos años de formación y esfuerzo, por ser una de las afortunadas que contaron con el privilegio de tener un apoyo en la investigación cada vez más limitado.

Y ahora que supuestamente se ve esa luz al final del túnel que tanto deseaba, queda la incertidumbre de una carrera de fondo en un escenario de juego que no es muy alentador.

Esta es una tesis sobre el aprendizaje, sobre la fijación de metas y la consecución de las mismas, sobre salvar obstáculos y, nunca mejor dicho, este camino me ha enseñado a ello. A todo aquel que se encuentra en el tablero empezando la partida o a punto de terminarla, lo animaría a crear en este campo (la educación) y de esta profesión, un espacio de ilusiones y colaboración, de creatividad y cooperación, un escenario donde los valores y principios no solo se enseñen, sino que se demuestren. Sigo creyendo en el valor de la educación para cambiar el mundo.

La sonrisa es mía, pero el motivo sois vosotros.

(Toy Story)

RESUMEN

Esta investigación analiza los procesos de autorregulación del aprendizaje del estudiante universitario en entornos de enseñanza mixtos a través del uso de redes sociales en el contexto de la Educación Superior. Se busca indagar en esta realidad ahondando en el triángulo conceptual compuesto por la autorregulación del alumnado, la propuesta de enseñanza y las redes sociales como entornos para el aprendizaje. La investigación se propone identificar, describir y comprender los procesos de aprendizaje autorregulado que el alumnado universitario pone en marcha en una asignatura que combina escenarios virtuales y presenciales.

Para dar respuesta a este objetivo se ha utilizado una metodología de corte cualitativo que permite profundizar y comprender los fenómenos, explorándolos desde la perspectiva de los participantes, centrándose en sus puntos de vista, interpretaciones y significados.

Se ha llevado a cabo un estudio de caso en una materia del Área de Enseñanzas Técnicas de una universidad gallega. De entre el alumnado, se seleccionaron tres informantes claves, con distinto nivel de autorregulación, para comprender cómo se enfrentan con diferentes bagajes a una misma situación de enseñanza. Se combinaron distintas técnicas de recogida de datos: observación del espacio presencial y virtual, observación de sesiones de estudio del alumnado y entrevistas en profundidad a docentes y discentes en diferentes momentos del curso. La información recogida se ha analizado -con apoyo del Atlas.ti- en un proceso de reducción, categorización, disposición y trasformación de datos.

Los resultados muestran diferencias en las formas de aprender del alumnado, construidas en sus trayectorias previas, que marcan el desarrollo y puesta en marcha de los componentes de la autorregulación: cognición, motivación, comportamiento y contexto -un elemento protagonista que interviene y conjuga los anteriores-.

Se evidencia una propuesta de enseñanza que demanda gran autonomía al alumnado y, por lo tanto, una capacidad elevada autorregulación. Se percibe también una brecha entre la realidad de la que parten los estudiantes y lo esperado por los docentes, que acaba por crear dinámicas de búsqueda

de ayuda en otros espacios (academias privadas, grupo de iguales y redes sociales paralelas) evitando el apoyo directo del profesorado, cuya relación es sentida por el alumnado como jerárquica.

La red social plantea una propuesta que busca que los estudiantes interaccionen, sin embargo, se reproducen aquí las dinámicas que tienen lugar en el espacio presencial. La necesidad de que el docente supervise las intervenciones conlleva a que el alumnado siga sintiendo esa jerarquía y provoca miedo a exponerse. A ello se suma una fórmula de evaluación normativa que acaba por transformar las estrategias de autorregulación del alumnado.

La motivación se encuentra en las raíces de lo que sucede en ambos escenarios, decreciendo a medida que avanza el desarrollo de la materia. Se produce también un cambio marcado por la evaluación, pasando de una motivación intrínseca, al inicio del semestre, hacía una extrínseca. Las redes sociales son entendidas por el alumnado como un espacio académico, distanciado de lo que sucede en sus redes personales. Las creencias y los usos arraigados de aquellas herramientas que nacieron fuera de la educación formal constituyen barreras que dificultan el uso de las mismas en contextos académicos. Se destaca la necesidad de que las propuestas de enseñanza con redes sociales, u otras herramientas de este tipo, tengan en cuenta el poder de la evaluación si esta entra en juego.

Las habilidades de autorregulación con las que el alumnado llega a la universidad influyen, en gran medida, en cómo se adapta a los contenidos, estrategias y propuestas a las que no se han enfrentado hasta el momento. El rol del docente se perfila como fundamental para ayudar a aquellos estudiantes que permanece en una situación de desventaja.

ABSTRACT

This research analyses the self-regulation processes of university student learning in mixed teaching environments through the use of social networks in the context of Higher Education. The aim is to investigate this reality by delving into the conceptual triangle composed of student self-regulation, the teaching proposal and social networks as learning environments. The research aims to identify, describe and understand the self-regulated learning processes that university students set in motion in a subject that combines virtual and face to face scenarios.

In order to respond to this objective, a qualitative methodology has been used to deepen and understand the phenomena, exploring them from the perspective of the participants, focusing on their points of view, interpretations and meanings.

A case study has been carried out in a subject of Technical Teaching area of a Galician University. Three key informants, with different levels of self-regulation, were selected from among the students in order to understand how they face the same teaching situation with different backgrounds. Different data collection techniques were combined: observation of the face to face and virtual space, observation of student study sessions and in-depth interviews with teachers and students at different times during the course. The information collected has been analysed - with the support of Atlas.ti - in a process of reduction, categorisation, disposition and transformation of data.

The results show differences in the ways students learn, constructed in their previous trajectories, which mark the development and implementation of the components of self-regulation: cognition, motivation, behaviour and context -a protagonist element that intervenes and conjugates the previous ones-.

There is evidence of a teaching proposal that demands great autonomy from the students and, therefore, a high capacity for self-regulation. A gap is also seen between the reality from which students start and what teachers expect, which ends up creating dynamics of seeking help in other spaces

(private academies, peer groups and parallel social networks), avoiding the direct support of teachers, whose relationship is felt by students as hierarchical.

The social network proposes a proposal that seeks that students interact; however, the dynamics that take place in the classroom space are reproduced here. The need for the teacher to supervise the interventions leads to the students continuing to feel this hierarchy and causes fear of exposure. To this is added a normative assessment formula that ends up transforming the self-regulation strategies of the students.

The motivation lies in the roots of what happens in both scenarios, decreasing as the development of the subject progresses. There is also a change marked by evaluation, going from an intrinsic motivation at the beginning of the semester period to an extrinsic one. Social networks are understood by students as an academic space, distanced from what happens in their personal networks. Entrenched beliefs and uses of tools created outside formal education constitute barriers to their use in academic contexts. It highlights the need for teaching proposals with social networks, or other tools of this type, to take into account the power of evaluation if it comes into play.

The self-regulatory skills with which students arrive at university greatly influence how they adapt to the contents, strategies and proposals they have not faced so far. The role of the teacher is fundamental to help those students who remain disadvantaged.

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN..... 33

1 PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN 39

1.1 Presentando el problema de investigación 41
1.1.1 Autorregulación del aprendizaje 43
1.1.2 La enseñanza con redes sociales 45

1.2 ¿Cómo surge esta investigación?.....49

1.3 Relevancia de la investigación 52

2 EL APRENDIZAJE AUTORREGULADO 55

2.1 Aprendizaje autorregulado: definición, historia e importancia 57
2.1.1 La definición de un concepto complejo 58

2.2 Perspectivas teóricas 64
2.2.1 Teoría del Condicionamiento Operante 66
2.2.2 Teoría Fenomenológica.....67
2.2.3 Teoría del Procesamiento de la Información 68
2.2.4 Teoría Volitiva 69
2.2.5 Teoría Vygotskiana 70
2.2.6 Teoría Constructivista 72
2.2.7 Teoría Sociocognitiva 74

2.3 Modelos, autores y fases.....80
2.3.1 Zimmerman: modelo y fases.....81
2.3.2 Pintrich: modelo y fases.....85
2.3.2.1 La cognición y su regulación 91
2.3.2.2 La motivación y su regulación 92
2.3.2.3 El comportamiento y su regulación.....94
2.3.2.4 El contexto y la regulación.....95
2.3.3 Recapitulando: una mirada a dos modelos de autorregulación.....97

2.4 Componentes de la autorregulación 98

2.4.1 Motivación 99
2.4.1.1 Componentes de valor 100
2.4.1.2 Componentes de expectativa 106
2.4.1.3 Componente de afectividad 107
2.4.1.4 En síntesis 115
2.4.2 Cognición y metacognición 116
2.4.2.1 Metacognición 117
2.4.2.2 Cognición 120
2.4.3 Comportamiento 124
2.4.4 Contexto 126

2.5 Conceptos cercanos a la autorregulación: destilando diferencias 129
2.5.1 Aprendizaje Autorregulado y Aprendizaje Autodirigido 130
2.5.2 Aprendizaje Autorregulado y Aprendizaje Autónomo 134
2.5.3 Aprendizaje autorregulado/ Aprendizaje independiente/ Autoaprendizaje 136

2.6 El alumno/a autorregulado/a: descripción de un perfil 138

2.7 El poder de la enseñanza sobre la autorregulación: propuestas de enseñanza y rol del docente 142
2.7.1 La propuesta de enseñanza 147
2.7.2 Consejos y directrices para el desarrollo de autorregulación 150

2.8 El aprendizaje autorregulado en las nuevas modalidades de: de lo presencial a lo virtual 154
2.8.1 El rumbo de la investigación que combina aprendizaje autorregulado y TIC 156
2.8.2 La autorregulación en espacios virtuales 160
2.8.3 *Software* y aplicaciones para la promoción del SRL 163
2.8.4 Apoyos 2.0 a la autorregulación 167
2.8.5 La propuesta de enseñanza y la autorregulación del aprendizaje 170

3 NUEVOS CONTEXTOS DE ENSEÑANZA: LAS REDES SOCIALES 173

3.1 Adentrándonos en las redes sociales 175

3.2 Redes Sociales: explorando su contexto e importancia 176

3.3 El concepto de redes sociales y su historia: el antes y el después de la web 2.0.....181

3.4 Espacios de enseñanza y aprendizaje virtual: diferenciando términos 190

3.5 Redes sociales y enseñanza 204
3.5.1 La importancia de las rede sociales en la enseñanza.....204
3.5.2 Redes sociales generales en la enseñanza: ventajas y limitaciones 208
3.5.3 Tipos de redes sociales en la enseñanza.....211
3.5.3.1 La balanza según el espacio escogido 212
3.5.4 Roles a desempeñar.....224
3.5.4.1 El docente en la red social.....226
3.5.4.2 Más allá de los roles. Otros elementos a tener en cuenta desde la perspectiva del docente. 233
3.5.4.3 El alumno/a en la red social 237
3.5.4.4 El alumnado, la universidad y las redes sociales: pensando en el futuro 248

3.6 Condicionantes de las redes sociales en la enseñanza 249
3.6.1 La propuesta de enseñanza como eje 250
3.6.1.1 Cambios en las formas de aprender.....252
3.6.1.2 Cambios ¿cómo y dónde se deberían reflejar en el sistema formal?.....254
3.6.1.3 Redes sociales y propuesta de enseñanza: Algunos apuntes 258
3.6.1.4 Evaluaciones en espacios nunca evaluados.....261
3.6.2 Las posibilidades técnicas o limitaciones. Algunos incisos 263
3.6.3 Una encrucijada de cuestiones éticas, morales y legales 267
3.6.3.1 Privacidad.....267
3.6.3.2 La seguridad y la propiedad de los datos 272
3.6.3.3 Paradojas de las redes sociales 273
3.6.3.4 Gestionar las identidades en las redes sociales 277
3.6.3.5 Política y redes sociales: influencias recíprocas.....280
3.6.3.6 Currículum oculto: su versión digital.....282

3.7 Confluyendo a los dos ejes de esta tesis: redes sociales y regulación del aprendizaje.....286

3.8 Hacia donde caminar: la universidad en este panorama 289

4 ADENTRÁNDOSE EN EL LABERINTO: METODOLOGÍA 293

4.1 El camino perseguido: objetivos de la investigación 295

4.2 Adentrándose en el laberinto: metodología 295

4.3 Metodología cualitativa: atisbando el laberinto 296

4.4 Marcando la ruta: el método de estudio de caso 299
4.4.1 Selección del caso y acceso al campo 300
4.4.2 Selección de informantes 304

4.5 Técnicas de recogida de datos: identificando caminos 306
4.5.1 La entrevista en profundidad 307
4.5.1.1 Entrevistas al docente 308
4.5.1.2 Entrevistas al alumnado 310
4.5.2 Observación 312
4.5.2.1 Las clases de la materia: observación por períodos 314
4.5.2.2 El tiempo de estudio del alumnado: observación por intervalos breves 316
4.5.3 Análisis de documentos 318

4.6 Abriendo paso en la encrucijada: el análisis de datos 319
4.6.1 Preparación de los datos 321
4.6.2 Reducción de los datos 323
4.6.3 Separación en unidades 324
4.6.3.1 Identificación y clasificación de unidades 325
4.6.3.2 Síntesis y agrupamiento 326
4.6.3.3 Disposición y transformación de datos 327
4.6.3.4 Obtención de resultados y verificación 329

4.7 Cuestiones transversales en la investigación: el compromiso con la investigación 329
4.7.1 Principios éticos 329
4.7.2 Rigor de la investigación 332

5 ENTRE LA MOTIVACIÓN Y EL DESENCANTO: EL CASO DE UNA MATERIA DE LA UNIVERSIDAD DE VIGO 337

5.1 Introducción del caso 339

5.2 Contexto amplio: la escuela 344
5.2.1 El entorno y la Escuela Técnica 344
5.2.2 La escuela 346
5.2.2.1 Personal trabajador 346
5.2.2.2 Infraestructuras 347
5.2.2.3 El plan de estudios y Memoria de Verificacion del Grado 350
5.2.1.1. Algunos servicios para el alumnado 352

5.3 Contexto específico: la asignatura 353
5.3.1 Programa de la materia 354
5.3.1.1 Presentación del programa en el aula 359
5.3.2 El grupo clase 364
5.3.3 Los protagonistas: profesor y alumnado. 365
5.3.3.1 El alumnado 365
5.3.3.2 El docente 376
5.3.4 Cultura académica 387
5.3.4.1 Un nivel de dificultad elevado pero asumible 388
5.3.4.2 La autonomía como un eje en la propuesta de enseñanza 394
5.3.4.3 El tiempo como criterio 400
5.3.4.4 Propuesta cerrada y clases magistrales 403
5.3.4.5 Relación teoría-práctica 414
5.3.4.6 El profesor: estrategias y recursos en la enseñanza 418
5.3.5 La evaluación de la materia 427
5.3.6 Una mirada al contexto 433

5.4 Procesos de autorregulación del aprendizaje 438
5.4.1 La trayectoria biográfica de los estudiantes: factores escolares y familiares como claves en la construcción de la autorregulación 439
5.4.1.1 El papel de la familia 440
5.4.1.2 El papel de las instituciones educativas y los docentes 444

5.4.1.3 La importancia de las trayectorias biográficas 449
5.4.2 La motivación del alumnado 452
5.4.2.1 La elección de la carrera 453
5.4.2.2 La motivación durante la carrera 455
5.4.2.3 La motivación inicial en la asignatura 460
5.4.2.4 La motivación tras la evaluación: atribuciones 462
5.4.2.5 Los cambios en la motivación durante la materia .. 467
5.4.3 Cognición y comportamiento 469
5.4.3.1 Estrategias y rutinas 470
5.4.3.2 Las observaciones: el proceso de estudio 481
5.4.3.3 Comportamientos y estrategias cognitivas: recurrencias y diferencias 495
5.4.4 Búsqueda de apoyo como estrategia clave 499
5.4.4.1 Apoyo del docente 500
5.4.4.2 Apoyo de las academias 503
5.4.4.3 Apoyo de los compañeros/as 506
5.4.4.4 El apoyo como estrategia fundamental 512
5.4.5 La evaluación como molde y termómetro de comportamientos y estrategias cognitivas 513
5.4.6 Metacognición: procesos de autoevaluación 519
5.4.7 El estudiante que supera la materia 534

5.5 Redes sociales: enseñanza y aprendizaje 537
5.5.1 Espacios virtuales paralelos 538
5.5.1.1 Página web del Grado de Enseñanzas Técnicas Vigo 539
5.5.1.2 WhatsApp 541
5.5.1.3 Otras redes sociales 542
5.5.1.4 El Twitter en el Grado de Enseñanzas Técnicas 544
5.5.1.5 Tres miradas sobre el uso de estos espacios 547
5.5.2 La red social vertical para la enseñanza 551
5.5.2.1 El contexto: La red en la propuesta de enseñanza y la enseñanza en la red 555
5.5.2.2 El rol del docente en este contexto 559
5.5.3 Procesos de autorregulación del aprendizaje en la red social 562
5.5.3.1 Las estrategias cognitivas y el comportamiento 562
5.5.3.2 La motivación en la red social 571

5.5.3.3 Tres roles en un mismo espacio: una visión general 578
5.5.4 ¿Se constituye este escenario como una red social? 580

6 CONCLUSIONS 585

6.1 Finding answers 587

6.2 The starting point: differences and similarities in the self-regulation of the student body 589

6.3 Teaching proposal and self-regulation: face-off 594

6.4 When self-regulatory skills are lacking: the importance of the teaching proposal, the role of the teacher and other points of support 597

6.5 The social network as a learning space and its teaching proposal: hidden/concealed dynamics 599

6.6 Parallelisms between scenarios: beyond technology, pedagogy 603

7 REFERENCIAS 607

ÍNDICE TABLAS

Tabla 1. Comparación de las teorías de autorregulación y aspectos importantes 65
Tabla 2. Estructura de las fases y subprocesos de autorregulación 84
Tabla 3. Fases, áreas y procesos implicados en el Aprendizaje autorregulado según Pintrich 89
Tabla 4. Fases, áreas y relaciones entre elementos Pintrich 90
Tabla 5. Metas de dominio y de actuación 102
Tabla 6. Emociones positivas y negativas 109
Tabla 7. Tipos de herramientas con carácter social, sus diferencias y objetivos. 188
Tabla 8. Posibilidades de la Web 2.0 frente a la Web 1.0 210
Tabla 9. Ventajas redes sociales horizontales en la enseñanza 214
Tabla 10. Desventajas redes sociales horizontales en la enseñanza. 217
Tabla 11. Ventajas redes sociales verticales en la enseñanza 222
Tabla 12. Desventajas redes sociales verticales en la enseñanza 223
Tabla 13. Cambio de roles de docente y alumnado 225
Tabla 14. Roles y funciones del docente en los espacios virtuales 230
Tabla 15. Funciones del docente en el espacio virtual 231
Tabla 16. Resumen acuerdos entre docente del caso y de la investigadora 302
Tabla 17. Datos básicos estudio de caso 303
Tabla 18. Nombres ficticios utilizados en la investigación 305
Tabla 19. Bloques en los que se agrupaban las preguntas de la entrevista inicial del docente 309
Tabla 20. Temas eje en los que se agrupaban las preguntas de la entrevista final del docente 309
Tabla 21. Datos sobre lugar, día y duración de las entrevistas al docente 310

Tabla 22.Espacios, fechas y duración de las entrevistas realizadas a los alumno/as informantes..... 311

Tabla 23. Sesiones en las que se observaron y grabaron las clases de la asignatura..... 315

Tabla 24. Fechas, espacio y duración de las sesiones de grabación durante el proceso de estudio de los estudiantes informantes .. 317

Tabla 25. Clasificación de documentos..... 318

Tabla 26. Identificadores de los documentos en ATLAS.ti y su relación con el contenido..... 323

Tabla 27. Relación de asignaturas del grado 350

Tabla 28. Porcentaje de estudiantes que elige la titulación como primera opción..... 352

Tabla 29. Distribución de tareas y porcentajes en la evaluación en la "Evaluación continua"..... 357

Tabla 30. Diferencias entre trabajo en grupo y equipo de trabajo..... 507

Tabla 31. Visión de características del estudiante que ayudan al éxito en grado en el que se realiza el estudio de caso..... 535

Tabla 32. Uso de diferentes espacios/redes sociales y preferencias según alumnado..... 550

Tabla 33. La red social y las "reglas del juego". 557

Tabla 34. Cambios motivación alumnado en la red social. Relacionando con el escalamiento de motivación..... 576

Tabla 35. Relación comportamientos, estrategias y motivación de los tres alumnos en los procesos de aprendizaje en la red social durante el curso..... 579

Tabla 36. Specific objectives of the research 589

ÍNDICE FIGURAS

Figura 1. Ejes estructurantes del problema de investigación 48
Figura 2. Diferentes perspectivas teóricas de Autorregulación del Aprendizaje 60
Figura 3. Categorías y Estrategias de Control Volitivo 70
Figura 4. Fases y procesos de la autorregulación según Zimmerman y Moylan 82
Figura 5. Los cuatro componentes de la autorregulación definidos por Pintrich (2000) 98
Figura 6. Componentes de la motivación 100
Figura 7. Relación entre motivación y metas 103
Figura 8. La importancia del tipo de metas en los componentes de la autorregulación 104
Figura 9. Similitudes y diferencias entre Aprendizaje autorregulado y Aprendizaje Autodirigido 133
Figura 10. Tipos de aprendizaje: formal, no formal e informal 137
Figura 11. Herramientas /software que puede apoyar la autorregulación . 164
Figura 12. Apoyos en la autorregulación 169
Figura 13. Ejemplo visual de una red social (sociograma). 185
Figura 14. Algunos de los conceptos que más se utilizan al hablar de espacios virtuales para el aprendizaje y/o enseñanza 192
Figura 15. Parte de la taxonomía de aprendizaje basado en ordenador 195
Figura 16. Modelo E-moderating 232
Figura 17. Distribución de roles en las comunidades virtuales 243
Figura 18. Distribución porcentajes según perfiles d3 miembros que utilizan espacios virtuales 244
Figura 19. Etapas del diseño instruccional 257
Figura 20. Diseño metodológico de la investigación 298

Figura 21. Técnicas utilizadas en esta investigación en función de los diferentes momentos del transcurso de la materia 306

Figura 22. Técnicas de recogida de información y su relación con la propuesta de enseñanza 307

Figura 23. Proceso de análisis de los datos seguido en esta investigación 320

Figura 24. Captura de pantalla de la unidad hermenéutica 322

Figura 25. Captura de pantalla de citaciones según documento primario.. 324

Figura 26. Ejemplo listado de códigos con la misma palabra-raíz que marcan una misma familia..... 327

Figura 27. Componentes de la autorregulación y apartados que configuran este caso 339

Figura 28. Estructura presentación resultados del caso. 343

Figura 29. Ubicación del Campus de Vigo donde se ubica la escuela en que se desarrolla el estudio de caso de esta tesis 345

Figura 30. Imágenes del aula 349

Figura 31. Diapositiva utilizada por el docente en la presentación de la materia 361

Figura 32. Diapositiva utilizada por el docente en la presentación de la materia 361

Figura 33. Captura pantalla de la explicación de las tareas a realizar on-line disponible en la red social 363

Figura 34. Captura pantalla de explicación “Resolución colaborativa de dudas”..... 364

Figura 35. Interacción en Twitter entre profesor y el alumnado..... 431

Figura 36. Elementos destacados por el alumnado de la materia y de la titulación en general 435

Figura 37. Elementos clave del contexto de enseñanza 437

Figura 38. Ideas básicas trayectoria alumnos/as informantes 452

Figura 39. Cambio en la motivación de los tres alumnos durante la materia 469

Figura 40. Categorías que emergen del análisis de las observaciones proceso de estudio 483

Figura 41. Escena de Juana escribiendo en la pizarra durante la observación 484

Figura 42. Escena de Elisa escribiendo y leyendo durante la observación 488

Figura 43. Escena de Pablo escribiendo en la pizarra durante la observación 491

Figura 44. Búsqueda de apoyos durante el aprendizaje para responder a las demandas de los procesos de enseñanza 513

Figura 45. Puntos de partida en la materia. Percepción de la realidad y de lo que el docente presupone, según la visión del alumnado 531

Figura 46. Captura de pantalla: La mediana como elemento de discusión entre docente y alumnos/as 545

Figura 47. Captura de pantalla: Respuesta del docente a uno de los comentarios de Twitter 546

Figura 48. Publicación en la red social del docente en Twitter animando a la resolución de dudas a través de la red social de la materia .. 552

Figura 49. Captura de pantalla de las herramientas que dispone el usuario al iniciar la sesión en la red social 553

Figura 50. Captura de pantalla de las herramientas disponibles en la red social para los subgrupos 555

Figura 51. Distribución de los puntos de la materia. Desglose de porcentajes 556

Figura 52. Imagen puntuaciones del juego en la red social a final del curso. Situación de Pablo, Elisa y Juana. 567

Figura 53. Relación entre usos y aprendizajes extrapolables entre espacios sociales formales e informales 578

ÍNDICE DE ANEXOS (Incluído en CD)

Anexo 1. Carta invitación participar alumnado

Anexo 2. Carta invitación participar docente

Anexo 3. Plantilla cuestionario MSLQ

Anexo 4. Guion entrevista inicial docente

Anexo 5. Guion entrevista inicial alumnado

Anexo 6. Guion entrevista final docente

Anexo 7. Guion entrevista final alumnado

Anexo 8. Carta revisión expertos

Anexo 9. Protocolo de investigación con docente

Anexo 10. Contacto con grupo de Twitter

Anexo 11. Entrevista inicial docente

Anexo 12. Entrevista final docente

Anexo 13. Entrevista Inicial Pablo

Anexo 14. Entrevista inicial Elisa

Anexo 15. Entrevista inicial Juana

Anexo 16. Entrevista final Pablo

Anexo 17. Entrevista final Elisa

Anexo 18. Entrevista final Juana

Anexo 19. Contacto envío de transcripciones al docente

Anexo 20. Ejemplo de devolución de transcripciones alumnado

Anexo 21. Ejemplo respuesta alumnado a devolución transcripciones

Anexo 22. Diario de campo

Anexo 23. Petición grabaciones sesión de estudio

Anexo 24. Grabación sesión de estudio Pablo. Notas

Anexo 25. Grabación sesión de estudio Elisa. Notas

Anexo 26. Grabación sesión de estudio Juana. Notas

Anexo 27. Envío capítulo de resultados al docente

Anexo 28. Respuesta del docente devolución de resultados

Anexo 29. Unidad Hermenéutica completa. ATLAS-ti 8

INTRODUCCIÓN

En un mundo de cambios constantes, de realidades nunca imaginadas, el aprendizaje se vuelve un eje clave para enfrentase a la incertidumbre. Como señalaba Dewey "Si enseñamos a los estudiantes de hoy como enseñábamos ayer, les estamos robando el mañana" (1975). El mundo en que vivimos, en constante transformación, dominado por las tecnologías, demanda modificaciones sustanciales en los procesos de enseñanza. Fundamentalmente porque las aulas ya no tienen el monopolio como único espacio en donde los sujetos se acercan al conocimiento y a la información, ya que fuera de ellas, la sociedad conectada y la ubicuidad de los diferentes dispositivos generan posibilidades impensables hace unos años. Las redes sociales se han convertido en espacios donde cada vez se invierte más tiempo y han trastocado la manera en que los ciudadanos se relacionan, comunican y aprenden. En este escenario algunos docentes, pocos, pero cada vez más, se enfrentan a la tarea de enseñar escogiendo estos espacios como apoyo para la enseñanza y el aprendizaje, e intentando aprovechar las oportunidades que ofrecen.

Al mismo tiempo, las demandas sociales y económicas y la rapidez con la que circula la información y se produce el conocimiento requiere de una formación que no se circunscriba a un tiempo y un espacio, sino que se desarrolle a lo largo y ancho de la vida. Por tanto, también la enseñanza debería pensar en cómo formar para desarrollar habilidades que permita a los sujetos esa adaptación a los constantes cambios que tienen que vivir.

Como respuesta a esto, surgen políticas, tanto en el contexto europeo como en el español, que ponen el foco en la competencia de <<aprender a aprender>>. (Comisión Europea, 2007). Con ello se hace énfasis, como elemento clave para desarrollarla, en la autorregulación del aprendizaje y el conjunto de habilidades y estrategias que permiten atender a las demandas del aprendizaje permanente.

En ese contexto, las redes sociales pueden convertirse en entornos privilegiados para desarrollar aprendizajes donde el sujeto sea protagonista y sea posible la construcción colaborativa de conocimiento, además de asumir el desafío de relacionar el aprendizaje formal con el informal y fomentar habilidades de autorregulación.

El trabajo de investigación que se presenta en este informe analiza el uso de las redes sociales de Educación Superior a través de un estudio de caso en el Área de Enseñanzas Técnicas de una universidad gallega, para comprender como convergen las prácticas educativas que intentan romper los muros entre lo reglado y no reglado. La investigación se propone identificar, describir y comprender los procesos de aprendizaje autorregulado que el alumnado universitario pone en marcha en una asignatura que combina escenarios virtuales y presenciales.

Para dar respuesta a este objetivo se utiliza una metodología de corte cualitativo que permite profundizar y comprender los fenómenos, explorándolos desde la perspectiva de los participantes, centrándose en sus puntos de vista, interpretaciones y significados.

Las contribuciones de la tesis señalan las dificultades que se generan al pretender integrar un entorno nacido para espacios informales de aprendizaje, en el contexto académico reglado. Por otro lado, la manera en que se asume su incorporación depende de la cultura académica de la institución. En el caso estudiado nos encontramos con un alumnado con niveles diferentes de autorregulación y con una propuesta de enseñanza común que, al unísono con la cultura académica de la facultad, demanda de los estudiantes mucha autonomía, sin apenas apoyos en el camino.

El presente informe recoge el proceso de investigación llevado a cabo y los resultados obtenidos. Los diferentes apartados que lo configuran están precedidos de frases extraídas de películas de factoría Disney, que tienen su origen, en ocasiones, en obras como la de Lewis Carol. Las razones que nos llevaron a incluirlas fueron varias, quizás el detonante haya sido la lectura del libro *Ser estratégico y autónomo aprendiendo*, coordinado por Monereo (2001) que abordaba la metacognición. Un concepto muy abstracto y difícil

de entender y explicar. Este autor utiliza a Pepito Grillo –personaje de Pinocho- como ejemplo de metacognición (Monereo, 2001, p.11), con una descripción clara que permite a cualquier lector hacerse, al menos, una vaga idea de lo que entraña este concepto.

Cuando me dispuse a escribir estas páginas, ante la complejidad de muchos conceptos e ideas de esta tesis, con frecuencia recordaba frases, situaciones o acciones que aquellos personajes de mi infancia describían de forma sencilla. En ocasiones, en nuestra niñez los mensajes que nos envían a través de las películas y cuentos son incompresibles hasta años después o, incluso, a medida que crecemos sus significados se ven transformados y descubrimos (casi con desilusión) que se basan en prejuicios o ideas que distan mucho de lo que debería transmitirse a los más jóvenes.

No obstante, consideré el valor que podrían tener algunas de esas ideas para ilustrar lo que en este informe se expone. Frases que toman sentido en el contexto de esta investigación y que enlazan con aquello más básico, y por qué no, le dan un punto de conexión con nuestra infancia, cuando las películas se convertían en un recurso de aprendizaje no formal que, por aquel entonces, ni imaginábamos.

Este informe está estructurado en seis capítulos:

- **Capítulo 1: Problema de investigación**

  En él se presenta el problema de investigación, se justifica la importancia de este estudio atendiendo a diferentes criterios y se describen los motivos que nos han llevado a realizarlo.

- **Capítulo 2: El Aprendizaje Autorregulado**

  El capítulo dos presenta una revisión teórica del constructo aprendizaje autorregulado, describiendo el concepto y su origen, analizando las diferentes perspectivas teóricas y autores que han trabajado en torno a la autorregulación del aprendizaje. El modelo de Pintrich (2000; 2004), central en esta tesis, y su descripción sobre el constructo se toma como eje para analizar los diferentes componentes

que se describen del aprendizaje autorregulado: motivación, cognición, comportamiento y contexto.
Se presenta también un puente entre los dos elementos clave de esta tesis, analizando el aprendizaje autorregulado en las nuevas modalidades de formación, haciendo énfasis en los espacios virtuales y señalando líneas actuales y brechas por explorar.

- **Capítulo 3: Nuevos contextos de enseñanza. Las redes sociales**

  El capítulo tres pone el foco en las redes sociales. Se analiza el concepto y se realiza una revisión teórica del mismo, indagando en su origen y transformaciones. Se profundiza en su relación con la enseñanza y la diferencias con otro tipo de espacios virtuales recogiendo las ventajas y desventajas de su uso en educación. A continuación, se abordan los cambios que deberían darse al usar este tipo de espacios en la enseñanza, enfocando la importancia de la propuesta de enseñanza como eje clave para aprovechar las potencialidades de las redes sociales. El capítulo presenta, también, lo que se ha denominado "encrucijada", en la que convergen cuestiones éticas, morales y legales al utilizar estos espacios dentro de la educación formal. Se finaliza con una mirada sobre la universidad, aludiendo a las posibilidades de las redes sociales y la regulación del aprendizaje.

- **Capítulo 4. Adentrándose en el laberinto: metodología**

  El capítulo cuatro presenta la metodología de investigación. En él se describe el enfoque cualitativo desde el que se ha desarrollado esta tesis y se abordan cuestiones pertinentes en torno al método escogido: el estudio de caso. Se describen los procedimientos llevados a cabo durante el transcurso del estudio teniendo en cuenta principios éticos y rigor de la investigación como cuestiones transversales

- **Capítulo 5. El caso de la Universidad de Vigo: Enseñanzas Técnicas**

  El quinto capítulo de este informe presenta los resultados y discusión del caso estudiado. La estructura y apartados se conforman en torno a ejes clave del análisis.

  Se parte de una contextualización amplia de la escuela y su entorno para analizar, posteriormente, el contexto específico de la asignatura, sus protagonistas y el currículum visible e invisible que emerge de los datos. Se presentan, a continuación, los procesos de autorregulación del aprendizaje de los estudiantes, aludiendo a los distintos componentes.

  Otro gran bloque agrupa todos aquellos resultados relativos a lo que sucede en el espacio virtual utilizado en la materia; se exploran los procesos de autorregulación y destapan las dinámicas que tienen lugar en este escenario.

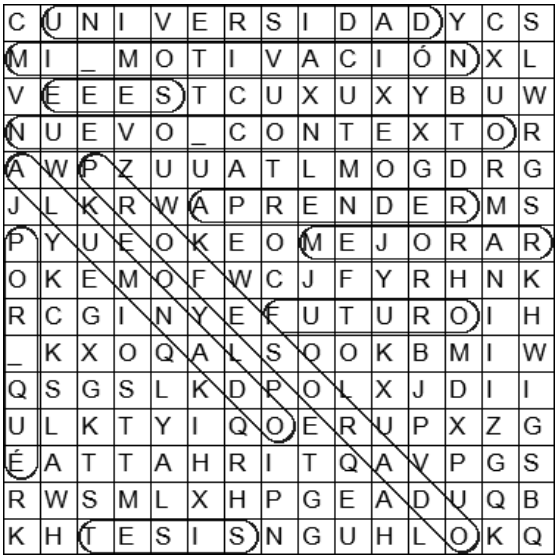
  Los resultados interaccionan con la literatura del marco teórico en un proceso de discusión con los datos que nos permite poner de relieve la conexión con resultados de otras investigaciones y elementos emergentes.

- **Capítulo 6. Conclusiones**

  Finalmente, en el capítulo 6 se articulan las conclusiones, agrupadas en diferentes subapartados que dan respuesta a los objetivos que se perseguían en esta investigación.

Por último, se incluye la bibliografía y webgrafía utilizada en esta investigación y algunos anexos que ayudaron a construir este informe.

Capítulo 1



1 PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

"Siempre se llega a alguna parte si se camina lo bastante"

(Alicia en el País de las Maravillas)

1.1 PRESENTANDO EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

Esta investigación analiza los procesos de autorregulación del aprendizaje cuando se trabaja en entornos de enseñanza mixtos a través del uso de redes sociales en el contexto universitario. Se busca indagar en esta realidad ahondando en el triángulo conceptual compuesto por la autorregulación del alumnado, la propuesta de enseñanza y las redes sociales como entornos para el aprendizaje.

Las tecnologías digitales en la Educación Superior abren un nuevo escenario en la forma de enseñar y aprender, y se muestran, cada vez más, como el único escenario posible de futuro (Duart y Lupiáñez, 2005; Sampedro-Requena, 2016). En ese proceso, la enseñanza comienza a escaparse de las paredes del aula para transformarse en híbrida o exclusivamente virtual, lo que exige tener en cuenta estos nuevos espacios.

El *e-learning*, esa modalidad de formación que comenzó en los 90, tiene ya un amplio recorrido (Gros y García-Peñalvo, 2016). En él coexisten distintos modelos de enseñanza. Gros, et al. (2009) los clasifican en tres tipos:

1. Un modelo centrado en materiales digitalizados, influenciados por la traslación de lo físico a lo digital (principalmente el libro).
2. Un segundo modelo centrado en una generación de digitalización de la clase, en el que se cuentan con numerosos recursos educacionales disponibles, haciendo uso de internet.
3. Por último, un modelo donde la flexibilidad y la participación atraviesan transversalmente toda la propuesta. Se busca un cambio pedagógico necesario atendiendo a la personalización, a la interactividad y la cooperación que estos espacios ofrecen actualmente.

Empiezan a aparecer así, en la primera década de este siglo, investigaciones que muestran la necesidad de que el alumnado tenga las competencias necesarias para autorregular su aprendizaje en estos entornos

(Rubia, Anguita, Jorrín y Ruiz, 2010; Sosa, Peligros y Díaz Muriel, 2010). Estudios recientes apuntaban también que el rendimiento en espacios de enseñanza híbridos se correlaciona positivamente con las estrategias de autorregulación del aprendizaje (van Laer y Elen, 2016).

Tal y como se ha demostrado, los procesos de aprendizaje a los que se enfrenta el alumnado en este tipo de espacios exigen diferentes estrategias y habilidades (Delfino, Dettori y Persico, 2011; Hofer, Yu y Pintrich, 1998, Vázquez, 2015) puesto que no es fácil extrapolar las mismas soluciones a problemas similares, pero en distintos escenarios. Aprender en diferentes contextos, conocer estrategias y dirigir nuestros comportamientos a ciertas metas, impuestas interna o externamente, es ya una exigencia en un mundo de cambios constantes y en un mercado laboral que impone nuevas formas de empleabilidad basadas en la importancia del aprender a lo largo de la vida para responder a nuevas funciones que todavía desconocemos (Escofet, García y Gros, 2011). Una realidad que se contempla en el Espacio Europeo de Educación Superior a través de competencias que se describen como fundamentales (García-Manzón y Pérez-López, 2008; Meso, Pérez y Meringuren, 2011) en las que, con anterioridad, la UNESCO (1998) y la Comisión Europea (2004) también enfatizaron, poniendo de relieve la necesidad de aprender a aprender como una de las ocho competencias clave para el aprendizaje a lo largo de la vida.

Es necesario recalcar que el alumnado accede a la universidad con distintas habilidades y estrategias autorregulatorias (Allgood, Risko, Álvarez y Fairbanks, 2000) que se configuran a lo largo de toda su vida. Su trayectoria en etapas escolares previas (Barrios y Frías, 2016) y el papel de la familia (Osés, Aguayo, Duarte y Manuel, 2011) contribuyen a que el bagaje con el que llegan sea distinto. A pesar del empeño que se está poniendo en la personalización del aprendizaje (Castañeda, Dabbagh y Torres, 2017; Zapata-Ros, 2013a), en muchos de los casos, la propuesta de enseñanza que se les presenta es la misma para todos/as. En este contexto, esta investigación pretende identificar, describir y comprender los procesos de aprendizaje autorregulado que el alumnado universitario pone en marcha en una asignatura que combina el espacio presencial con el virtual, a través de las redes sociales.

1.1.1 Autorregulación del aprendizaje

La autorregulación del aprendizaje se considera un proceso clave para desarrollar la competencia de aprender a aprender (Pozo y Monereo, 1999; Salmerón y Gutiérrez-Braojos, 2012). Precisa de la fijación de metas y la puesta en marcha de una variedad de procesos y estrategias implicadas en el aprendizaje (Pintrich, 2000), siendo fundamental proporcionar al alumnado experiencias que le ayuden a crear esas habilidades (Paris y Paris, 2001; Schunk, 2005; Veenman, Hout-Wolters y Afflerbach, 2006). Esa combinación de elementos es explicada según distintos modelos y perspectivas teóricas del aprendizaje autorregulado que, aunque diversas, acaban apuntando a una caracterización equivalente (Dettori, 2011). Tal y como la define Pintrich (2000) se trata de un "proceso de construcción activa por el cual los estudiantes, sobre la base de las metas de aprendizaje que eligen y de la influencia ejercida por el contexto, intentan monitorear, regular y controlar su cognición, su motivación y su conducta" (Pintrich, 2000, p.453). Se debe orientar al estudiante para que cuestione, revise, planifique, controle y evalúe su propia acción de aprendizaje (Pintrich, 1990; Zambrano, 2016) concienciándolo del papel que tienen la habilidad y el esfuerzo en el desempeño académico, la cantidad de control que ellos pueden ejercer, la importancia de entender la naturaleza de las tareas y la calidad de las estrategias que ellos construyen (Paris, Byrnes y Paris, 2001).

El aprendizaje autorregulado es uno de los ejes clave para el éxito académico (Rosário et al., 2013) y para muchos otros contextos de nuestra vida (Nota, Soresi y Zimmeman, 2004). Por lo tanto, es fundamental que los estudiantes de Enseñanza Superior posean esas competencias que les capaciten para realizar un aprendizaje autónomo e independiente (Núñez, Solano, González y Rosário, 2006). En esta línea, Dabbagh y Kitsantas (2012) apuntaban a las redes sociales como posibles aliadas para fomentar el aprendizaje autorregulado en espacios de Educación Superior.

Aunque se da por hecho que el alumnado universitario llega con competencias de autorregulación de su aprendizaje, varias investigaciones ponen esta afirmación en cuestión (Allgood et al. 2000; De Marco, Businaro, Farina y Albanese, 2011, Elvira-Valdés y Puyol, 2012), señalando que cuando los estudiantes alcanzan los estudios superiores "no se encuentran

preparados para lo que se espera de ellos en la universidad y que no son capaces de autorregular su propio proceso de aprendizaje" (Elvira-Valdés y Puyol, 2012, p.369).

La importancia de que el alumnado se autorregule en las distintas etapas educativas es tema de publicaciones que señalan las ventajas del perfil del estudiante autorregulado en el ámbito académico (Alegre, 2014) y su relación con diversas variables (Boekaerts y Corno, 2015). Un gran número de estos estudios ponen el foco en el nivel de desarrollo de las estrategias de autorregulación o de alguno de sus componentes, y es frecuente el análisis de las mismas a través de numerosos instrumentos (Rodríguez-Groba, 2016; Weinstein, Zimmerman y Palmer, 1988; Zimmerman y Martínez Pons, 1986), principalmente cuestionarios. Sin embargo, existe poca investigación que apoye empíricamente la construcción de esos instrumentos, para lo que es necesario la recopilación de información y pruebas sobre el progreso, proceso y resultados de los estudiantes (Giesbers et al, 2007; Joosten-Brinke et al, 2007). Hay también lagunas sobre aspectos biológicos, de desarrollo, contextuales y sobre las diferencias individuales, que tienen gran incidencia en los procesos de autorregulación del aprendizaje (Boekaerts y Corno, 2015). Muchas de las investigaciones se centran en la interacción y comunicación, diseño instructivo y características de los estudiantes, pero, como señalaba Gros (2016), este tipo de estudios se enfocan principalmente solo en el análisis de unas semanas.

También es escaso, aunque creciente en los últimos años (Broadbent y Poon, 2015), el número de investigaciones que relacionan la autorregulación con entornos digitales de enseñanza (Moreno, 2012; Whipp y Chiarelli, 2004). En ellas se pone de relieve la necesidad de indagar sobre la autorregulación teniendo presentes las siguientes líneas:

- Profundizar en qué otras variables existen entre la autorregulación del aprendizaje y el éxito académico.
- Investigaciones que aborden cómo se pone en marcha la autorregulación en los espacios *on-line*, más allá de las medidas que se utilizan en la enseñanza presencial tradicional.
- Centrarse en datos reales, obtenidos del curso (ejemplo: las calificaciones obtenidas, no las declaradas por ellos), más allá de su discurso que puede buscar la deseabilidad social.

- Explorar cómo las estrategias de autorregulación individuales están relacionadas con el rendimiento académico; es necesario indagar en los procesos subyacentes responsables de esta asociación.
- Observar las estrategias de autorregulación en sentido extenso, pues rara vez se usan de forma aislada y es más probable que formen parte de un proceso de aprendizaje autorregulado más amplio.

Pintrich (2000, 2004), autor clave en el estudio del aprendizaje autorregulado, consideraba el contexto como una pieza fundamental a la hora de entender los procesos de aprendizaje (Zeidner, Boekarts y Pintrich, 2000). Por lo tanto, los factores que envuelven el desarrollo de ambos procesos (enseñanza y aprendizaje) se convierten en ejes para comprender qué sucede en la educación formal, en nuestro caso específico, en la universidad, e interpretar las raíces de comportamientos, motivaciones y estrategias.

1.1.2 La enseñanza con redes sociales

La propuesta de enseñanza se considera clave, pues es el marco que permite al alumnado poner en marcha y desarrollar habilidades autorregulatorias o, por el contrario, crea un ambiente que imposibilita la activación de la motivación y estrategias, constituyéndose, en algunos casos, en un guion que favorece a algunos alumnos/as, pero deja a otros/as al margen. Por ello, es importante tener en cuenta lo que sucede en ambos espacios, el currículum vivido (Díaz Barriga, 2003) y el oficial y visible, pero también aquellos elementos que configuran el currículum oculto (Carrillo, 2009).

El uso de diversos entornos digitales en la docencia universitaria es ya parte de la realidad que nos rodea (Area, 2018). Se utilizan como recursos que pueden conllevar la potenciación de comunicación, cooperación, aprendizaje activo, interactividad, flexibilidad, motivación y personalización (Sangrá y González, 2004).

La enseñanza comienza a escaparse de las paredes del aula y tornarse en experiencias híbridas (combinando los espacios presenciales y virtuales) o exclusivamente virtuales, lo que exige tener en cuenta estos nuevos

escenarios. La aparición de los LMS -*Learning Management System*-, denominadas genéricamente plataformas de enseñanza (Jiménez, 2004) a finales de los años 90, ha ido evolucionando lentamente y se complementa hoy en día con blogs, microbloggins, redes sociales, etc, que posibilitan que el alumnado haga frente a las diferentes tareas académicas (Gómez, Roses e Farias, 2012; García-Peñalvo y Seoane, 2015) y evolucione hacia una mayor apertura y oportunidades, caminando hacia "un uso independiente, descentralizado y maduro de las tecnologías" (Aires, Azevedo, Gaspar y Teixeira, 2007, p.21). Los espacios informales de aprendizaje comienzan a convertirse en entornos útiles para la educación formal que exigen tener en cuenta diferentes elementos (Gros, 2018).

Este proceso conlleva nuevas formas de comprensión de la enseñanza (Moreno, Ovalle y Vicari, 2009) que apuntan a que el alumnado construya su propio PLE (Espacios Personales de Aprendizaje), enfocado en el sujeto como protagonista de su aprendizaje (Adell y Castañeda, 2010; Attwell, 2007; Downes, 2005; Gros, 2018). Se precisa un sujeto autónomo que genera su propia red y se rodea de recursos y personas para aprender, entonces ¿qué sucede cuando una propuesta de enseñanza apunta a que el alumnado construya su Entorno Personal de Aprendizaje? ¿Qué procesos autorregulatorios se ponen en marcha? Algunas investigaciones hacen énfasis en la necesidad de apoyar estos procesos de aprendizaje en su PLE (Yen, Tu, Sujo-Montes y Sealander, 2016) por las dificultades que el alumnado pueda tener en la gestión de los mismos.

Las redes sociales se han convertido en una de las herramientas que conforman el Entorno Personal de Aprendizaje (Attwell, 2007). Se transforman en ejes clave para compartir los resultados de los logros, participar en la generación de conocimiento y gestionar la propia creación de contenido (McLoughlin y Lee, 2010). Se basan en la idea de conocer e interactuar con los demás. Sus amplias posibilidades educativas ofrecen compartir y hacer un mundo más abierto y conectado. Tal como afirma Zaidieh (2012) serán herramientas útiles que pueden generar una revolución en el campo da educación si somos capaces de extraer su potencial,

permitiendo generar una relación en la que el alumnado va ganando poder para construir su propio aprendizaje (Gewerc, Montero y Lama, 2014).

Algunos investigadores (Belmonte y Tusa, 2010; Buxarrais, 2016; Castañeda, 2012; De Haro, 2009; Grell y Rau, 2010; McLoughlin y Lee, 2014:) señalan que las redes sociales son buenas herramientas de alfabetización digital y fortalecen aptitudes, habilidades y competencias en los estudiantes, al tiempo que construyen un aprendizaje significativo y formativo, respondiendo así a tiempos de cambio social y económico (Meso et al., 2011; Sampedro-Requena, 2015). Permiten la interacción entre personas con un modelo de comunicación horizontal que posibilita compartir conocimiento de manera rápida, fácil y económica (Gómez at al., 2013).

La idea de integrar las redes sociales en la enseñanza formal requiere superar barreras de ambientes históricamente paralelos en los que existía un divorcio entre lo que se aprende dentro de la academia y fuera de ella (Cuban, 2001). De ahí que sea necesario cambiar metodologías y enfoques y centrarse en el alumnado, favoreciendo su autonomía, potenciando las fortalezas de cada uno y animando a explorar sus intereses, "traspasando las barreras del aprendizaje formal para hacer de los espacios y tiempos informales oportunidades de continuar aprendiendo" (Gewerc et al., 2014, p.2).

Diferentes investigaciones, tanto en España como en otros países, resaltan el potencial de estos espacios (Abbitt y Ophus, 2009; Bartolomé y Steffens, 2011; Buxarrais, 2016; Colás-Bravo, Conde-Jiménez y Martín-Gutiérrez, 2015; Meso et al., 2011; Sobaih, Moustafa, Ghandforoush y Khan, 2016). Otros autores, como Siemens y Weller (2011) o Madge, Meek y Wellens (2009), hablan no solo de las potencialidades sino también de los peligros que suponen para la enseñanza en la universidad. Algunas investigaciones presentan diferentes análisis de los usos de las redes sociales en la docencia universitaria (Bosch, 2009; Islas y Carranza, 2011; Gewerc et al., 2014; Gómez et al., 2012), sin embargo, aún es necesario despertar más el interés para integrar las redes sociales en la enseñanza y las experiencias que se llevan a cabo en estas (Orihuela, 2009).

Centrados en la relación de los dos ejes de esta tesis, redes sociales en la enseñanza y aprendizaje autorregulado, podemos citar el trabajo de Hemmi, Bayne y Landt (2009) que examina el uso de las redes sociales y la relación entre estos elementos. Señalan que estos espacios comenzaron a generar un cambio pedagógico hacia los modos de colaboración donde cada vez tiene más protagonismo la autorregulación de los grupos (Järvelä et al., 2015).

En este escenario, esta investigación pretende ayudar a dar respuesta a ese nicho de conocimiento sobre los procesos de autorregulación en Educación Superior vinculados a una experiencia con redes sociales, dirigiendo sus pasos a dar respuestas a preguntas como estas: ¿Cómo influye el contexto de enseñanza en los procesos de aprendizaje? ¿Qué estrategias de autorregulación posee el alumnado universitario? ¿Dónde se desarrollan? ¿Cómo y cuándo las aplican? ¿Dónde buscan apoyos? ¿Qué papel tiene la motivación? ¿Qué ventajas y limitaciones tiene una propuesta de enseñanza con redes sociales con fines académicos en la autorregulación del alumnado?

La Figura 1 ayuda a la comprensión de ese triángulo conceptual que se viene describiendo y que se aborda en los siguientes capítulos, mostrando los ejes del problema de investigación.

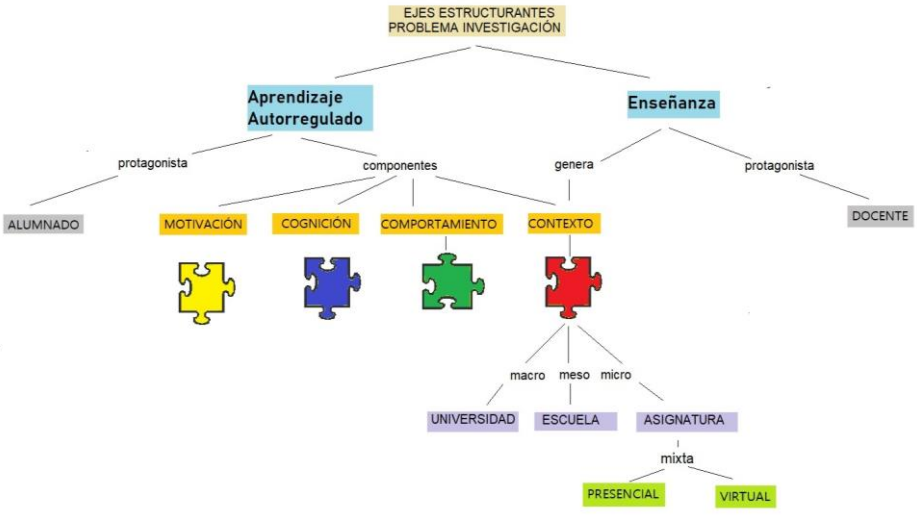


Figura 1. Ejes estructurantes del problema de investigación
Fuente: Elaboración propia.

Así, las cuestiones expuestas, que dirigieron el camino, y los ejes que se abordan en esta tesis parten de una motivación intrínseca que surge a raíz de vivencias anteriores que son expuestas en el siguiente apartado.

1.2 ¿CÓMO SURGE ESTA INVESTIGACIÓN?

El problema de investigación se encuentra vinculado a una experiencia previa que marca de lleno mi trayectoria como investigadora y ayuda a comprender las condiciones y los matices que se plantean en el propio tema que se propone investigar.

En el curso 2011-2012 participé como alumna en una materia formulada a través de una propuesta de modalidad mixta (presencial y virtual) que tenía como herramienta de trabajo una red social y la realización de un portafolios electrónico como eje. Me enfrentaba por primera vez a una propuesta de este tipo, en la que eran escasas las actividades obligatorias y con instrucciones muy marcadas. Se exigía de los estudiantes abordar los conceptos trabajados en la clase presencial, centrarse en aquellos que les producían una mayor curiosidad, profundizar en ellos y realizar lo que ahora considero "pequeños procesos de investigación".

Se nos presentó una rúbrica que desvelaba la evaluación que se pondría en juego pero que representaba algo bastante abstracto. Allí no se especificaban "cantidades", como el número de entradas en el blog o la importancia de intercambiar información con los compañeros/as para aprobar. El valor estaba en la profundidad, en la crítica, en la reflexión y argumentación ¿y entonces?

Recuerdo la difícil gestión que supuso no tener unas instrucciones marcadas sobre qué, cómo y cuándo debía entregar el trabajo, a lo que se sumaba que, por primera vez, mis compañeros/as iban a ver todas mis aportaciones en una materia. La intimidad profesorado-alumnado se rompía y el miedo a ser juzgada era evidente.

Había dos fechas amplias para su entrega y el alumnado decidía cuándo subir una aportación a su portafolio y sobre qué temática específica. Las

preguntas que rondaban en mi cabeza eran numerosas: ¿cómo voy a decidir yo sobre qué escribir? ¿Cuántas entradas al blog subiré este mes? ¿Esto estará bien? ¿Qué debería escribir para que a mis compañeros/as les interese?

El inicio en la materia fue duro pues me enfrentaba a una propuesta novedosa, sin experiencias previas que me permitiesen saber qué estrategias debía poner en marcha y cómo dirigir mi comportamiento hacia la meta. Sin embargo, a pesar de que de mis palabras se puede desprender que resultó una experiencia negativa en sus inicios, debo destacar que fue todo lo contrario. Por fin podía escribir de forma abierta, elegir aquello que realmente me motivaba, indagar sobre tópicos de actualidad vinculados a mi vida diaria fuera de las aulas, intercambiando perspectivas con mis compañeros/as. "Formación y Actualización en la Función Pedagógica" (nombre de la materia) y sus contenidos iban mucho más allá de la clase. Ver y leer noticias que abordaban esta temática, hablar con un amigo/a sobre el tema, se había convertido en algo que de forma natural e intrínseca me llevaba a hacer preguntas que luego transformaba a entradas en el blog. Considero que fue una de esas materias que realmente rompió los muros entre lo formal y lo informal, que superó el divorcio entre lo académico y lo de fuera (Manca y Ranieri, 2016).

Una asignatura donde la libertad y la autonomía, abrumadoras en un inicio, marcaban el camino, se convirtió en un espacio de posibilidades, de motivación intrínseca por aprender, escribir y compartir. Sin embargo, lo que para mí fue, sin duda, una experiencia positiva, no lo fue para muchos otros compañeros/as que se descolgaban en el camino, que habían perdido cualquier tipo de motivación y reclamaban, a gritos, un examen. Buscaban la puesta en marcha de las estrategias a las que estábamos acostumbrados, el atracón de información dos semanas antes y plasmar de manera escrita o con una cruz (prueba tipo test) aquello que representaba lo que habíamos aprendido. El alumnado estaba dividido en cuanto a su opinión sobre la propuesta: amor u odio. No existía apenas un término neutro.

Sospechaba entonces que las diferentes formas de aprender y nuestras características personales, hasta llegar a aquella materia, eran muy diversas y

cada uno tenía sus preferencias. Pero me costaba entender cómo podía frustrar tanto algo que dejaba tal margen de autonomía y libertad para poder elegir ¿qué falla en la gestión del alumno/a? ¿Cómo ayudar a aquellos/as que se descuelgan?

Esta tesis surge, entonces, de buscar respuestas a preguntas que abordan el reto de enfrentarse al aprendizaje y la enseñanza en el siglo XXI, de ser alumna y cuestionar los porqués unos llegan a la meta y otros no, de saber que mi compañero/a y yo aprendemos de forma distinta, admirando en ocasiones sus éxitos y en otras los míos. Pero ¿dónde y cómo se han creado esas diferencias? ¿Cuáles son? ¿Estamos preparados/as para las nuevas formas de aprendizaje? ¿Y de enseñanza? ¿Qué características tiene que tener esta para superar las barreras?

Una combinación de factores me llevó a formar parte del Grupo de Investigación Stellae, que contaba con un gran bagaje en experiencias de enseñanza a través de distintos tipos de escenarios virtuales y con una preocupación sobre el aprendizaje en distintos contextos que se plasma en los ejes de investigación que han venido trabajando hasta la actualidad.

La red social creada desde el grupo, y que sirve de escenario para la enseñanza a varios docentes, ha sido la base para investigaciones que permiten ir conformando un puzle de piezas fundamentales para comprender qué sucede en este espacio. Su análisis parte de diferentes panorámicas, con diferentes objetivos, que nos permiten destapar la realidad más allá de lo superficial (Fraga y Gewerc, 2009; Rodríguez-Groba, 2016; Gewerc, Rodríguez-Groba y Montero, 2016; Gewerc et al., 2014).

El presente capítulo comenzaba con una frase de la película "Alicia en el País de las Maravillas" que afirmaba: “Siempre se llega a alguna parte si se camina lo bastante”. Pero Alicia tiene que saber a dónde quiere ir para poder avanzar, aunque en determinado momento decida cambiar su destino, tiene que tener una meta, un objetivo al que dirigirse. Nosotros/as, docentes y educadores/as, debemos luchar para que no se rinda en ese camino hacia algún sitio, pues el aprendizaje autorregulado requiere que el estudiante escoja las metas apropiadas a las que dirigir su esfuerzo (Paris et al., 2001), dándole herramientas para que pueda recorrerlo hasta donde quiera,

acompañándolo, poco a poco, a la autonomía de una sociedad donde nunca se deja de caminar.

Esta tesis busca reflexionar sobre cuestiones que permitan mejorar la enseñanza y el aprendizaje en la universidad, profundizando en elementos que emergen del trabajo de una red social. Indagar en las raíces de otra experiencia, en una materia de un ámbito de conocimiento muy distinto, con una propuesta de enseñanza diferente y a través de los diferentes actores, permitirá obtener una mirada más amplia, y personalmente, responder a algunas de las preguntas que rondan en mi cabeza desde aquel curso 2011-2012.

1.3 RELEVANCIA DE LA INVESTIGACIÓN

En los nuevos contextos formativos, se busca que el alumnado desarrolle habilidades, actitudes y conocimientos que los preparen para la transición hacia nuevas competencias para adaptarse a las condiciones sociales, políticas y económicas de la sociedad contemporánea (competencia de aprender a aprender) (García-Manzón y Pérez-López, 2008). Ello requiere capacitar al estudiante para dirigir sus ritmos de aprendizaje, centrarse en aquello que marca sus centros de interés y necesidades y apoyarse en las potencialidades de los medios que existen en la actualidad. Las redes sociales se convierten en uno de esos recursos. Sin embargo, las investigaciones sobre qué sucede cuando se plantean procesos de enseñanza y aprendizaje en estos espacios son todavía incipientes.

Esta investigación pone el foco en comprender las relaciones que se producen entre la enseñanza en la Educación Superior, que engloba las condiciones en las que el alumnado tiene que poner en marcha los procesos de aprendizaje; la autorregulación del aprendizaje y el escenario que se propone para su actuación, una combinación entre lo presencial y lo virtual, un espacio todavía desconocido y poco investigado en la educación formal.

El tema es socialmente relevante por el impacto que las tecnologías digitales tienen en la vida cotidiana y en los procesos educativos, formales y no formales. Por este motivo se espera que esta investigación resulte de

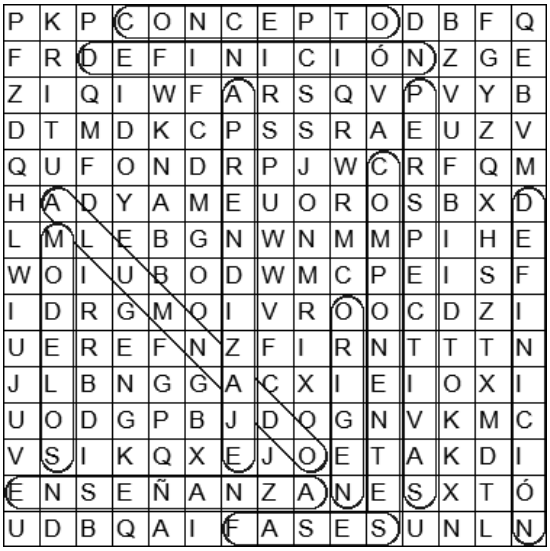
utilidad para docentes, formadores, creadores de materiales y cursos, y también para aprendices, ya que les puede ayudar a tomar consciencia de los procesos que se ponen en juego, sus limitaciones y potencialidades. La combinación entre lo virtual y lo presencial exige comportamientos que, en muchas ocasiones, no se han tenido en cuenta. Se sigue traspasando lo analógico a lo digital, sin que exista un cambio en transformación de elementos básicos, como sucedió con otros recursos en la enseñanza (Pozuelo, 2014; Sancho, 2006).

En un mundo donde lo perenne no parece estar a la orden del día, es necesario dar pasos hacia nuevas formas de afrontar la enseñanza, y más si cabe, el aprendizaje. Las instituciones educativas se han centrado en un currículum que con frecuencia se olvida del alumno/a, de las diferentes habilidades y estrategias que traen en su mochila cuando llegan a la universidad.

Esta institución deja a un lado la enseñanza de estrategias y habilidades autorregulatorias que, como apuntaban algunos estudios, deben ser aprendidas y practicadas (Brooks, 1997). Con frecuencia se considera que el alumnado viene preparado de otras etapas, sin embargo, muchas de ellas no son válidas o simplemente funcionan ante determinadas tareas, siendo difícilmente extrapolables a otros contextos. Por ello, es fundamental proporcionar al alumnado experiencias que les ayuden a crear esas habilidades (González y Urrutikoetxea, 2010; Kitsantas y Dabbagh, 2011).

Esta investigación espera servir de base para nuevos focos de indagación escasamente investigados, el análisis de la relación entre aspectos poco estudiados y la reflexión sobre prácticas docentes y culturas académicas que deben ser meditadas. Sus resultados pretenden favorecer la reflexión sobre las estrategias para el siglo XXI en la Educación Superior, sobre las diferencias reales entre el alumnado y la necesidad de enseñar, más allá de los contenidos específicos.

Capítulo 2



2 EL APRENDIZAJE AUTORREGULADO

"Quien no se atreve a intentar, nunca cruzará la mar"

(Merlín, el encantador)

2.1 APRENDIZAJE AUTORREGULADO: DEFINICIÓN, HISTORIA E IMPORTANCIA

El aprendizaje autorregulado es un constructo que ha adquirido en los últimos años mucha fuerza, por la importancia y el empuje que el Espacio Europeo de Educación Superior le ha dado al aprendizaje a lo largo de la vida y por su papel de cara al éxito académico (Rosário et al.., 2013), pero se extiende más allá, por el valor que en la universidad tiene la constancia, la persistencia y el aprovechamiento del tiempo de estudio personal (Cerezo, Bernando, Esteban, Sánchez y Tuero, 2015). Es importante que los estudiantes lleguen a la Educación Superior habiendo desarrollado estas habilidades que les capaciten para un aprendizaje autónomo e independiente (Daura, 2013; Hernández y Camargo, 2017; Núñez et al., 2006), aunque con frecuencia esto no sucede y se da por hecho que, por haber llegado a un determinado nivel educativo o alcanzar una edad, el alumnado poseen estrategias autorregulatorias, una expectativa que con frecuencia no se cumple (De la Fuente y Lozano, 2010). Se ha llegado a afirmar que la "gran mayoría de estudiantes que alcanzan estudios superiores no se encuentran adecuadamente preparados para lo que se espera de ellos en la universidad ya que no son capaces de autorregular su propio proceso de aprendizaje" (Elvira-Valdés y Puyol, 2012, p.368).

La importancia de estas competencias, que se extiende más allá de la vida académica, "permitirá a los alumnos ser autónomos a la hora de aprender significativa y constructivamente durante toda su vida, tal y como queda reflejado en la normativa que sustenta la Declaración de Bolonia y otros documentos europeos" (Cerezo et al.., 2015, p.31) algo muy necesario en un mercado laboral y en una sociedad que se reinventa cada día (Daura, 2013), dónde parece imposible quedarse con la idea de que la formación inicial es suficiente para desempeñar una profesión.

A pesar del empuje que en las últimas décadas ha tenido este constructo, parece importante destacar que su nacimiento tuvo lugar, en los años 80, cuando autores como Pintrich (1994), Pintrich y De Groot (1990) y

Zimmerman (1990) comienzan a indagar en la importancia de este proceso y en los elementos que lo integran de forma interrelacionada. Así, en sus inicios, parte del campo de la "psicología de la personalidad y la psicología social" (Boaekaerts, Pintrich y Zeidner, 2000, p.1) comenzó a hablar de autocontrol, aprendizaje autodirigido o aprendizaje autorregulado (Boaekaerts, Pintrich y Zeidner, 2000), siendo este último, uno de los ejes de esta tesis.

Estos elementos, abordados desde diferentes campos, no han tardado en derivar en estudios de los más variados estilos de los que emergen etiquetas muy diversas. Tal y como los autores de uno de los Handbook más conocidos en relación a este tema han reconocido: "Es claramente imposible cubrir enteramente el amplio rango de temas que constituye el fenómeno de la autorregulación y hacer justicia a cada aspecto" (Boaekaerts, Pintrich y Zeidner, 2000, p.2). Lo que aquí se presenta es un panorama que pretende ofrecer unas pinceladas de esta realidad, abordando, con más hincapié, aquello que hace alusión a lo que específicamente concierne a este trabajo.

2.1.1 La definición de un concepto complejo

Adentrarse en describir un constructo como el de aprendizaje autorregulado (término inglés *Self-Regulated Learning* -SRL-) no es una tarea sencilla, no solo por la complejidad del mismo en cuanto al número de elementos que intervienen, sino por las diferencias, matices y marcos que los distintos investigadores han utilizado a lo largo del tiempo para abordarlo. Líneas de investigación tan variadas que incluso, según algunos autores, puede llevar a interpretaciones erróneas en las contrastaciones empíricas (Martin y McLellan, 2008).

Las áreas de Psicología y Educación son los campos de dónde ha emergido un concepto enriquecido y a la vez empobrecido, por discusiones desde diferentes visiones. Enriquecido cuando emergen investigaciones que parten desde distintos campos y ayudan a integrar conocimientos variados sobre cómo un alumno/a desarrolla ese proceso de aprendizaje, estudiando así una visión mixta, desde la perspectiva del comportamiento del ser

humano y desde el cual tienen lugar esos procesos educativos. Empobrecido debido a discusiones o falta de acuerdo entre disciplinas que acaban por alejar un objetivo común que es el conocimiento profundo del aprendizaje, fundamental en los tiempos actuales.

Incluso dentro de la Psicología Educativa se han originado diversidad de teorías sobre las que indagaremos (De la Fuente y Lozano, 2010; Elvira-Valdés y Pujol, 2012; Valle et al., 2010; Zimmerman, Kitsantas y Campillo, 2005) e interpretaciones que han derivado en una fragmentación que acaba generando que cada investigador coleccione datos de un aspecto específico de la autorregulación en un contexto determinado, creando sus propios instrumentos, en detrimento de un desarrollo común, lo que conlleva a la creación de un campo que suena poco familiar para quienes no están dentro de esa área concreta (Boaekaerts, Pintrich y Zeidner, 2000).

Desde el campo de la psicología, uno de los puntos más fuertes ha sido la validación y reliability (confiabilidad de los instrumentos) que ayudan a "medir" este concepto (Pintrich, 2000; 2004), guiando, en gran medida, la investigación (De la Fuente y Lozano, 2010). Pero estos mismos autores recalcan que lo más complejo del campo es el desarrollo de una teoría que apoye empíricamente la construcción de esos instrumentos, para lo que es necesario la recopilación de información y pruebas sobre el progreso, proceso y resultados de los estudiantes (Brinke et al., 2007; De la Fuente y Lozano, 2010)

A pesar del gran esfuerzo que se ha puesto en delimitar y profundizar este concepto, siguen existiendo lagunas en el conocimiento, específicamente sobre aspectos biológicos, de desarrollo, contextuales y las diferencias individuales, que tienen gran incidencia en los procesos de autorregulación del aprendizaje (Boekaerts y Corno, 2005). El reto está en la complementariedad, desde distintas miradas enriquecedoras, para mejorar el ámbito de la educación y los procesos de aprendizaje.

Por lo tanto, es necesario realizar una revisión de los diferentes modelos y teorías. Aunque, como se podrá apreciar más adelante, estos pueden considerarse complementarios. En esta línea, Dettori (2013) intenta

desmitificar la idea del aprendizaje autorregulado como un concepto tan complejo que es difícil su uso y puesta en práctica en las aulas.

> No existe una contradicción real entre ellos [los modelos]: todos ellos simplemente están tratando de describir de manera lineal un concepto multifacético, compuesto e intrínsecamente no lineal y eligieron diferentes maneras de resaltar y agrupar sus componentes, pero al final todos ellos caracterizan a la SRL de forma equivalente. (Dettori, 2013, p.57)

A pesar de las diversas raíces y origen del mismo, esta investigación no pretende perder de vista los numerosos puntos en común que emergen en los trabajos publicados en los últimos años.

Las investigaciones de Boekaerts y Corno (2005) señalan, en uno de sus estudios, que cada teoría (consultar Figura 2) y modelo enfatiza aspectos ligeramente diferentes de SRL. Corno (2001) se centra en aspectos más volitivos, Winne y Hadwin (1998) en la cognición y Pintrich (2000) en la importancia del contexto, algo en lo que nos extenderemos más adelante. Pero en este trabajo, al igual que señala Dettori (2013), se habla de autorregulación como un concepto poliédrico en el que las miradas investigadoras se sitúan desde distintos puntos, como puede verse en la figura 2.

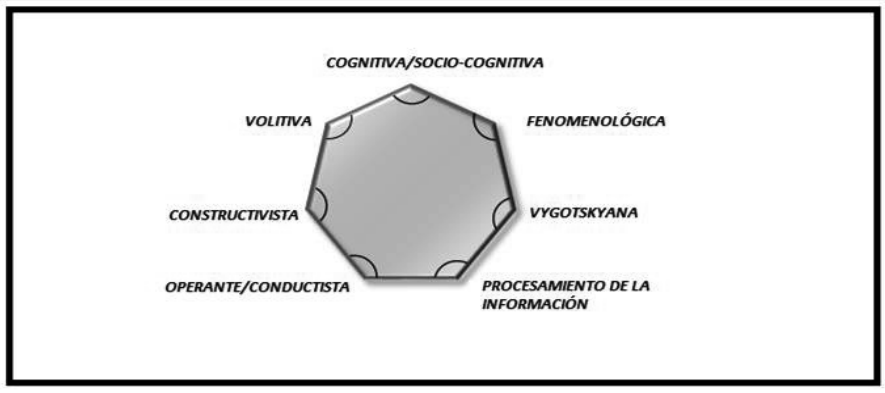


Figura 2. Diferentes perspectivas teóricas de Autorregulación del Aprendizaje
Fuente: Elaboración propia

Esta situación podría producirse por el hecho de que el aprendizaje autorregulado se sitúa en la intersección de varios campos de investigación (Zulma, 2006), o porque la autorregulación del aprendizaje abarca diferentes características y aspectos que se han estudiado de forma separada (Álvarez-Valdivia, 2009), lo que hace difícil un análisis de los elementos en su integridad (Patrick y Middelton, 2002).

Teniendo como punto de partida el que acabamos de mencionar, pero con el fin de añadir un poco de luz al término que tiene protagonismo en esta investigación, se sintetizan las principales definiciones que estarían motivando el trabajo en este campo de conocimiento.

Podemos señalar, según las investigaciones ya publicadas, que se trata de un proceso (Álvarez-Valdivia 2009; Perry, 2002; Pintrich, 2000; Zimmerman, 2001; Zimmerman y Schunk 1989; Winne, 1995), con un conjunto de fases, que se realizan para alcanzar una serie de metas y objetivos que la persona se fija y a los que se dirige de forma independiente y efectiva (Perry, 2002; Pintrich, 2000; Rosário, 2004; Zimmerman, 2001; Winne, 1995). Paris et al. (2001) recalcan que es importante que el estudiante escoja las metas apropiadas a las que dirigir su esfuerzo.

Otros autores señalan la autorregulación como un proceso en el que los individuos toman la iniciativa con o sin la ayuda de otros, diagnosticando sus necesidades de aprendizaje, eligiendo e implementando estrategias de aprendizaje apropiadas y evaluando los propios productos de aprendizaje (Bergamin, Bettoni, Ziska y Eggs, 2011). Hacemos alusión, por lo tanto, a un proceso autodirigido (Boekaerts, 1999; Saks y Leijen, 2014) donde es fundamental una actitud activa del alumnado (Fischer y Mandl, 2000; Pintrich, 2000; Rosario, 2004) y constructiva (Winne, 1995). En este sentido, se destaca la importancia de la activación de los conocimientos previos, la búsqueda de recursos para aprender (Bergamin et al., 2011) y se pone énfasis en la necesidad de que en este proceso se readapten las actividades de aprendizaje ante las dificultades (Winne, 1995) y los nuevos requerimientos (Bergamin et al., 2011). Además de hacer frente a los nuevos retos con automotivación, autogestión y el mantenimiento de la atención. Todo esto puede concretarse en lo que Zimmerman et al. (2005) señalaron como

iniciativa personal, perseverancia y habilidad para adaptarse; o como define García (1995 en Brooks, 1997) "se trata de una fusión de habilidad y voluntad" (p.139). Pintrich (2000) hacía hincapié en que, aunque la persona sea capaz de regular su cognición, conducta y contexto, esto no significa que ello vaya a ocurrir todo el tiempo ni en todos los ambientes, sino que será llevado a cabo cuando el estudiante quiera.

En este sentido y tras las revisiones de las investigaciones de otros autores que nos han llevado hasta aquí, coincidimos con Boekaerts y Corno (2001) en que todos los modelos comparten la siguiente idea:

> Los estudiantes que autorregulan su aprendizaje están involucrados activa y constructivamente en un proceso en el que van adaptando los pensamientos, sentimientos y acciones, que son necesarios para mantener su aprendizaje y motivación. Los estudiantes hacen uso de normas para llevar a cabo ese proceso de aprendizaje, estableciendo sus propias metas y objetivos (Boekaerts y Corno, 2005, p.201).

Estos mismos autores señalan que no hay una relación directa entre características personales y contextuales y los efectos de logro, no es algo que se posee y que camina solo hacia el objetivo, sino que son los propios alumnos/as, mediante sus actividades autorreguladoras, los que dan los pasos para alcanzar sus metas. Además, tal como iremos describiendo a lo largo de este trabajo, nos posicionamos ante la idea de que la autorregulación se aprende, aunque como señala García (1995 en Brooks, 1997) "es un conjunto de habilidades complejo que requiere de tiempo y practica para su adquisición" (p.139). Es necesario, en este sentido, realizar un esfuerzo pedagógico orientado hacia la formación de sujetos centrados en resolver aspectos concretos de su aprendizaje y no solo en una determinada tarea, es decir, se debe orientar al estudiante para que cuestione, revise, planifique, controle y evalúe su propia acción de aprendizaje (Pintrich y de Groot, 1990; Zambrano, 2016), ayudándoles a que tengan conciencia del propio pensamiento, conocimiento acerca de cómo se aprende, observando en acción las propias conductas que se realizan a la hora de aprender (Zambrano, 2016).

Algunos trabajos, como el de Dettori y Persico (2011), ponen de relieve la diferenciación entre autores que trabajan sobre este tópico y señalan que

depende de la teoría que "tengas en mente". Se habla de dos corrientes predominantes de trabajo sobre el SRL que describen cómo se pone en marcha o cuándo aparece este proceso con dos miradas distintas. Una de ellas es la de Zimmerman y Tsikalas (2005) quienes sostienen que la autorregulación surge en contextos de aprendizaje con tres fases importantes (previsión, rendimiento y autoreflexión) y describen como se ponen en marcha diferentes elementos en cada una de las fases:

> Durante la fase de previsión, los estudiantes autorregulados participan en actividades metacognitivas (es decir, análisis de tareas, establecimiento de objetivos y planificación), además de procesos de auto-motivación (el interés de la tarea, valores, interés intrínseco, autoeficacia). Durante la fase de desempeño, se utilizan estrategias metacognitivas (por ejemplo, autoinstrucción, enfoque de la atención, estrategias conductuales, metacognitivas, supervisión y registro de comportamiento). Finalmente, durante la fase de autorreflexión, reflejan y reaccionan a su rendimiento (por ejemplo, atribuciones causales para el éxito; sentimientos de satisfacción). (Bernacki, Aguilar y Byrnes, 2011, p.3)

Sin embargo, si nos centramos en Boekaerts y Niemivirta (2000) y sus colegas se subraya la idea de "valoración". Dependiendo de cómo la tarea es valorada, el aprendiz decide si quiere o no realizarla (creencias metacognitivas) y también decide cuál es la manera de proceder exitosamente para completar esa tarea. La mayor parte del peso está en la propia valoración. Si la tarea es valorada negativamente, pueden suceder dos cosas: si el contexto es similar a uno previamente afrontado, se escoge una solución automática y el aprendiz procede inmediatamente, sigue la meta y pone en marcha un plan de acción, sin embargo, si no está dentro de sus experiencias, el aprendiz debe valorar si cree que posee las habilidades para completar la tarea, si amenaza su bienestar y si vale la pena completarla (Bernacki et al., 2011).

Como hemos ido adelantando, la autorregulación combina numerosos elementos y es explicada según distintos modelos y perspectivas teóricas que comparten gran parte de esa descripción y podrían, como señalaba Dettori

(2013), no estar tan lejos unas de otras. Sin embargo, existen diferencias leves que hacen que no podamos profundizar más en este constructo sin plasmar el ángulo desde el que se está realizando este trabajo. Para ello, en el siguiente apartado intentaremos abordar con una pincelada este panorama.

2.2 PERSPECTIVAS TEÓRICAS

El problema no es el problema, es la actitud frente al problema
(Jack Sparrow)

Analizar la autorregulación del aprendizaje es imposible sin contemplar las diferentes visiones que se nos ofrecen de este constructo. Existen diferentes posicionamientos teóricos o modelos que han analizado el concepto desde distintas perspectivas. Cuando hablamos de perspectivas teóricas hacemos referencia a la visión desde la que se sitúa el planteamiento propuesto dentro del campo de conocimiento en el cual nos pretendemos mover. En términos de Mertens (2005) esta perspectiva permite abordar el problema y conocer los avances de otros investigadores, sus últimas ideas y descubrimientos. El hecho de tener diferentes visiones posibilita también aclarar el pensamiento acerca de un área de interés, definiendo una estructura y una lógica y posibilitando entender aspectos esenciales del fenómeno de forma simplificada, lo que optimiza la práctica y la investigación.

El espectro de teorías que ha abordado este concepto desde su inicio en los años 70 es bastante amplio (Boekaerts, 1999; Zimmerman, 2001). A partir de mediados de los años 80 (Panadero, 2011; Panadero y Alonso Tapia; 2014) comienzan a consolidarse las perspectivas teóricas y, tal y como señala Zimmerman (2001), podríamos hablar de siete grandes teorías estructuradas. Operante, fenomenológica, de procesamiento de la información, sociocognitiva, volitiva, Vygotskiana (sociocultural) y constructivista (algunos señalan una tendencia socioconstructivista dentro de esta última). Se mencionan a continuación algunos de los rasgos más característicos de estas teorías (la Tabla 1 ofrece una visión resumida de las diferencias).

***Tabla 1*. Comparación de las teorías de autorregulación y aspectos importantes**

TEORÍAS	ASPECTOS COMUNES				
	Origen de la Motivación para autorregularse	**Conciencia de la autorregulación**	**Procesos fundamentales**	**Cómo influye el entorno social y físico**	**Adquisición capacidad autorregulatoria**
Operante Home (1965)	Estímulos reforzantes	No se reconoce, solo se acepta la reactividad al auto-registro	Auto-monitorización, auto-instrucción, autoevaluación y auto-refuerzo	A través del modelado y refuerzo	Se desarrolla la conducta y se debilita el estímulo asociado
Fenomenológica Maslow(1943) Marsh & Shavelson (1985)	Necesidad de autoactualización	A través del autoconcepto	Auto-valía y auto-identidad.	A través de las percepciones subjetivas del sujeto	Desarrollo de autosistema
Procesamiento de la información Johnson Laird (1988)	Históricamente no se enfatiza la motivación	A través de la automonitorización cognitiva	Almacenaje y transformación de la información	Cuando el entorno se transforma en información a procesar	Aumenta la capacidad del sistema para procesar información
Sociocognitiva Bandura (1986, 1997)	Autoeficacia, metas y expectativas de éxito	A través de la autobservacion y el autoregistro	Auto-observación, auto-juicios y auto-reacciones	Modelado y fomento de experiencias de dominio	A través del aprendizaje social en cuatro etapas
Volitiva Kuhl (1984, 1987, 2000)	La motivación basada en expectativa y valores, es un prerrequisito para la aparición de la volición	Cuando se está orientado a la acción en vez de al estado	Estrategias para controlar la cognición, la motivación y las emociones	Cuando se utilizan estrategias volitivas para controlar distracciones del medio	Cuando se adquieren estrategias volitivas de control.
Vygotskyana Vygotsky (1962, 1978)	No es relevante excepto por los efectos del entorno social	Cuando se aprende en la zona de desarrollo próximo	Habla egocéntrica y privada	Los niños internalizan el habla a partir del diálogo con adultos	Aparición del habla privada
Constructivista Piaget (1926, 1932, 1952)	Resolución del conflicto cognitivo o la curiosidad	A través de la monitorización cognitiva.	Construcción de esquemas, estrategias o teorías personales	El aprendizaje se produce por conflicto social o descubrimiento	El desarrollo permite al niño adquirir procesos autorregulatorios

Fuente: Traducido de Zimmerman (2001, p.9).

2.2.1 Teoría del Condicionamiento Operante

Desde la Teoría del Condicionamiento Operante, la adquisición de la autorregulación se desarrolla cuando una conducta tiene un efecto positivo, así se repetirá en condiciones similares o, por el contrario, se evitará. Parte de los Principios de Skinner y desde los años 60 ha tenido multitud de aplicaciones no solo en el ámbito educativo, sino para corregir conductas como fumar o la pérdida de peso (Zimmerman, 2001). Se basa en las premisas de recompensa o castigo. "Las acciones del sujeto seguidas de un reforzamiento adecuado tienen tendencia a ser repetidas (si el reforzamiento es positivo) o evitadas (si es negativo). En ambos casos, el control de la conducta viene del exterior" (Skinner, 1985, p.74). Por lo tanto, desde la enseñanza, se trata principalmente de crear condiciones para que se den comportamientos adecuados. La motivación es principalmente externa y se basa en el peso que tienen las recompensas. La función del guía es la de intentar que el alumno/a dé más respuestas. Esta teoría no tiene en cuenta la cognición "al no considerar variables internas (conocimientos, expectativas, valores, etc.), no proporciona pistas suficientes que permitan especificar qué tipos de acciones pueden constituir una ayuda a la adquisición de la autorregulación" (Panadero, 2011, p.34). La conciencia sobre uno mismo es estimulada a través del método comportamiento-ambiente que promueve recordar la acción que produce un estímulo y un recuerdo físico. Se dan, en este caso, cuatro procesos principales de respuesta: auto-vigilancia, auto-instrucción, auto-evaluación y auto-refuerzo. La evaluación del desarrollo en una tarea es una etapa que tiene mucho peso desde esta teoría; para realizarla es comparada con el estándar (una norma de otros individuos en la misma situación) y la autoevaluación actúa como base para la administración del esfuerzo, que se centra nuevamente en la recompensa (Zimmerman, 2001).

Desde esta teoría se insiste en enfatizar el rol de factores externos en el aprendizaje para autorregularse, un factor clave para regular el aprendizaje de uno mismo es presenciar modelos efectivos y sus contextos externos para autorregular respuestas. La conducta autorregulada se interpreta desde esta teoría, según sus consecuencias, y se describe "en relación al compromiso del individuo con su propia impulsividad en términos de autocontrol" (Nocito y Bueno, 2013, p.69).

2.2.2 Teoría Fenomenológica

Desde esta teoría la persona se autorregula por la necesidad que tiene de sentirse capaz, competente; se centra en la idea del autoconcepto. Para entender esta teoría es necesario analizar la conciencia humana y el conocimiento de uno mismo (Nocito y Bueno, 2013). Así, las percepciones de las personas están principalmente basadas en el autoconcepto, incluyendo el propio aprendizaje académico. Lo importante en este panorama sería generar motivación para persistir en las actividades. McCombs (2001) señala la importancia que tiene el autoconcepto de forma general o global, y la descomposición de dominios específicos (motivación, cognición, afecto y conducta en dominios específicos).

Se hace hincapié en la importancia de las propias autopercepciones, la consideración sobre la valía de uno mismo y la propia identidad (Zimmerman, 2001). Se activa el comportamiento, en función de la información que tengamos de nosotros mismos. Hace referencia a la auto-percepción, al comprenderse a sí mismo e intentar alcanzar aquello que desea, por eso con frecuencia tienden a imitar a otras personas (Panadero y Alonso-Tapia, 2014). Se alude "a un constructo dinámico que se construye a sí mismo en relación con el contexto histórico-social" (Salmerón-Pérez y Gutiérrez-Braojos, 2012, p.7). La autorregulación depende de la conciencia de uno mismo y del desarrollo, del autocontrol y la competencia. En este caso, el alumnado se esforzará si la tarea y el contexto le acerca a lo que desea ser, a esa identidad futura (Oyserman y Destin, 2010). La motivación consiste en percibirse a uno mismo como competente para alcanzar la meta. Es importante, en términos de motivación de la persona, que exista una auto-actualización, ir mejorando, una motivación por el cambio que le acerque a aquello que desea. De hecho, como afirma Zimmerman (2001) una autopercepción desfavorable, negativa, afecta a la ansiedad y disminuye la motivación, por el contrario, si es positiva, el estudiante persiste en la acción, cuando el contexto lo posibilite. El entorno influye cuando llega a cambiar las percepciones subjetivas que una persona tiene consigo misma. Desde esta perspectiva es importante trabajar con el alumnado la autoestima

y autoconcepto, y ayudarle a tender puentes entre lo que son en ese momento y lo que quieren llegar a ser (Salmerón-Pérez y Gutiérrez-Braojos, 2012).

El empuje y la motivación del alumnado por parte del profesorado deben empezar ya en la educación primaria. Algunos estudios señalan que a los 8 años es cuando este comienza a construir y ser consciente de su autoestima (Harter, 1987).

Dentro de esta teoría McCombs (2001) señala los siguientes pasos respecto al proceso de autorregulación: autoevaluación, planificación y establecimiento de metas, vigilancia, procesamiento, codificación y recuperación de estrategias.

2.2.3 Teoría del Procesamiento de la Información

Desde este marco se pone de relieve que lo importante es el procesamiento de la información y la automatización de estos procesos, además de la emisión de una respuesta en relación a ese procesamiento. Cuanto más automatizados están, mayor autorregulación posee la persona, de hecho, se afirma que la adquisición de la capacidad autorregulatoria se basa en aumentar la capacidad para procesar la información (Zimmerman, 2001). Adquieren importancia la memoria y el procesamiento de la información ("*bytes* de información") para que llegue a almacenarse (Zimmerman, 2001). Desde esta perspectiva el aprendizaje se concibe como un "proceso que permite captar, codificar, relacionar y almacenar nueva información con aquella ya integrada en la memoria a largo plazo" (Salmerón-Pérez y Gutiérrez-Braojos, 2012, p.6). Winne (2001) señala que debido a nuestros recursos cognitivos limitados es necesario procesar la información de forma eficiente y propone tres maneras: reduciendo la demanda cognitiva de la tarea, esquematizando y automatizando información, y exportando información al entorno de trabajo. La autorregulación se encaja al final de la tarea, de hecho, algunos enfatizan en la metacognición como rol clave, pues lo importante de la autorregulación del aprendizaje tiene que ver principalmente con controlar y monitorizar el procesamiento de la información, por lo que lo fundamental desde la

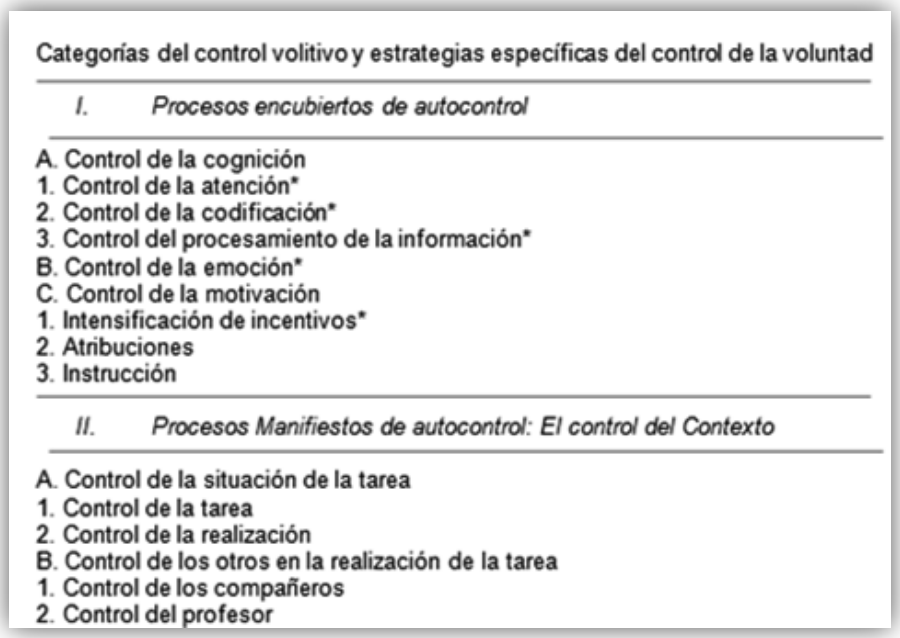
enseñanza, sería hacer énfasis en estos procesos y en cómo mejorarlos. En palabras de Zimmerman, (2001) “los defensores de la teoría de los procesos de información asumen que cuando la actividad es altamente automatizada, los aprendices pueden autorregularse en nivel alto alcanzando metas elevadas” (p.17). La capacidad de autorregulación proviene de desarrollar normas propias para procesar la información y se relaciona con la experiencia y la edad (Siegler y Richards, 1983). La motivación no es considerada como una parte fundamental del aprendizaje autorregulado y el entorno influye principalmente cuando hay información que debemos procesar (Panadero, 2011).

2.2.4 Teoría Volitiva

Esta teoría tiene como eje fundamental la importancia de mantener el interés y guiar la acción de manera voluntaria, pues la voluntad es fundamental para aprender en el contexto educativo. Es necesario un control voluntario para, por ejemplo, mantener la atención (Corno, 2001). En ese sentido, la motivación juega un papel importante, sin embargo, desde una perspectiva diferente. Uno puede estar motivado y esta motivación mediar en la toma de decisiones, pero se requiere de procesos volitivos para poner en marcha esas decisiones, no basta con estar motivado al inicio de la tarea únicamente (Corno, 2001). La motivación y los procesos cognitivos son condiciones positivas, pero insuficientes para alcanzar metas y obtener buenos resultados académicos. Es necesario evitar distracciones (personales y contextuales) y mantener un alto nivel de motivación. Actúa en momentos predecisionales y, sin embargo, la volición adquiere importancia en las situaciones postdecisionales (Salmerón-Pérez y Gutiérrez-Braojos, 2012).

En este sentido, desde el sistema educativo debe incentivarse que la tarea sea motivadora y emocione al alumnado, de forma que la volición se active como factor secundario a los factores cognitivos. Corno (2001) establece, como se puede ver en la Figura 3, diferentes categorías a las que se puede prestar atención sobre la volición. Las estrategias volitivas se pueden entrenar y deben llevarse a cabo en paralelo con las estrategias cognitivas desde edades tempranas. El desarrollo es fuertemente

influenciable por las prácticas que se dan en casa y en otros lugares (Corno, 2001).



Categorías del control volitivo y estrategias específicas del control de la voluntad

I. Procesos encubiertos de autocontrol

A. Control de la cognición
1. Control de la atención*
2. Control de la codificación*
3. Control del procesamiento de la información*
B. Control de la emoción*
C. Control de la motivación
1. Intensificación de incentivos*
2. Atribuciones
3. Instrucción

II. Procesos Manifiestos de autocontrol: El control del Contexto

A. Control de la situación de la tarea
1. Control de la tarea
2. Control de la realización
B. Control de los otros en la realización de la tarea
1. Control de los compañeros
2. Control del profesor

Figura 3. Categorías y Estrategias de Control Volitivo
Fuente: Corno (2001, p. 199).

2.2.5 Teoría Vygotskiana

Desde la teoría Vygotskiana, la autorregulación tiene lugar a través del habla interna. El habla privada ayuda a la persona a autorregularse (Panadero, 2011). Esta encajaría dentro de las Funciones Psicológicas Superiores que hacen referencia a los fenómenos psicológicos autorregulados y realizados de manera consciente y voluntaria. Pero ¿cómo se adquiere esa habla interna? Se aprende a través de los adultos, internalizando el discurso, modelando las habilidades para enfrentarse a una tarea, pues cualquier función psicológica superior está influenciada por las acciones e ideas de otro. Como señala Álvarez-Valdivia (2009):

> La teoría socio-cultural parte de las tesis de Vygotsky sobre el aprendizaje, basadas en la relación dialéctica entre las categorías: cultura, educación y desarrollo. El presupuesto básico de esta concepción expresa que todas las funciones mentales superiores son procesos mediados. El desarrollo de las funciones psicológicas superiores se da primero en el plano social y después en el nivel individual. (p.1012)

Desde esta perspectiva, el sujeto co-construye estrategias de autorregulación y actúa en la zona de desarrollo próximo (Cole, 1984). Es necesario por tanto apoyar al alumnado en el desarrollo de esas funciones que le ayudarán a autorregularse.

En ese caso, el estudiante llega a ser autorregulado mediante las interacciones con los adultos, a través del desarrollo de tareas significativas. La persona puede realizar un discurso interno, implicado en la tarea que hace referencia a las afirmaciones estratégicas o un discurso auto-implicado en las que se alude a estados motivacionales o efectivos que son utilizados para mejorar el autocontrol.

La teoría pone su mayor peso en el lenguaje egocéntrico, cuando un niño comienza a hablarse a sí mismo, no tiene interés en el interlocutor, no intenta comunicar, no espera respuesta y tampoco se fija si le están escuchando o no, pone en marcha un sistema de transición de lo externo a lo interno, con el objetivo de controlar y autodireccionarse (McCaslin y Hickey, 2001). Son estructuras básicas creadas por los niños pero que expresan sus pensamientos. Cuando el lenguaje empieza a ser interno, la autodirección es posible (Zimmerman, 2001).

El lenguaje interno está lleno de significados y es una conexión entre el mundo social e individual. A través de la palabra los niños incrementan conscientemente la monitorización y la guía de sus propias actividades (Zimmerman, 2001).

Como se puede interpretar, el contexto juega aquí un papel fundamental. El lenguaje es una herramienta que permite actuar en la realidad física y social, llevando a nuevos niveles de adaptación.

2.2.6 Teoría Constructivista

Los orígenes de esta teoría son diversos, aunque como señala Zimmerman (2001) se basan en Barlett y Piaget como referentes.

El primero de ellos (Barlett, 1932 en Zimmerman, 2001) señala que los procesos nemotécnicos, tienen lugar en la reconstrucción de los esquemas que poseemos cuando hay una nueva información entrante. Se entiende por esquema ese conjunto de ideas que están relacionadas. Barlett estaba convencido de que las personas que analizan el comportamiento humano deberían empezar por centrarse en cómo son los procesos formativos de los estudiantes y el uso de los esquemas.

Posteriormente Piaget, tal y como cita Richmond (1970) en su libro "Introducción a Piaget", señalaba también la importancia de que los niños formen esquemas durante el aprendizaje, y aluden a los procesos de "asimilación y acomodación", siendo en el primero cuando el niño absorbe información, y en el segundo, cuando se generan los cambios que posibilitan agregar esa información. Los esquemas son entonces las construcciones básicas y las investigaciones deberían centrarse en esas construcciones y en el propio proceso de construcción.

Desde esta perspectiva se tiene como principio que los aprendices jueguen un papel activo durante el aprendizaje (Zimmerman, 2001). El alumno/a construye significados a partir de sus propias experiencias, en interacción con el entorno y otros agentes (Salmerón-Pérez y Gutiérrez-Braojos, 2012), lo que tiene importantes implicaciones para el aprendizaje autorregulado. Desde el socioconstructivismo, el aprendizaje autorregulado es concebido como un constructo multidimensional, los estudiantes realizan hipótesis, análisis y evaluaciones poniendo a prueba su gestión, control y competencia, en tareas académicas y en ciertas estrategias de aprendizaje (Paris et al., 2001). Esta teoría argumenta que es necesario que se produzcan

cuatro cambios fundamentales para que el alumnado aprenda a autorregularse: 1) que considere la necesidad de esforzarse y tener habilidades para obtener un buen resultado, 2) que tenga en cuenta el control que ejerce sobre las actividades, 3) que sea consciente de la naturaleza de las tareas académicas y 4) que adapte a esas tareas las estrategias que utiliza (Panadero, 2011; Paris et al., 2001). Estas son condiciones para llegar a autorregularse. Algunos autores señalan también que la importante presencia de lo externo (condiciones ambientales) influye fuertemente en la capacidad de autorregulación del estudiante.

El proceso de aprendizaje se basa en la noción de conflictos cognitivos, entendida como la situación en la que un alumno/a se encuentra en un proceso de discrepancia entre sus preconcepciones y los nuevos significados que añade en los procesos de aprendizaje. Este conflicto inicia un proceso de desequilibrio en la estructura cognitiva del sujeto, que conlleva a un desequilibrio en el alumnado que debe posteriormente reequilibrarse.

La conciencia sobre uno mismo es, desde esta teoría, fundamental y se señala la importancia de integrar las percepciones sobre ellos mismos y del mundo con la visión de otras personas. Estas percepciones empiezan a ser más precisas con el paso del tiempo, en una perspectiva relacionada con la idea de los estadios de Piaget, donde la autopercepción es un dominio específico. Paris et al. (2001) señalaban el rol que la autopercepción tiene en la construcción de las prácticas autorregulatorias. El desarrollo de este proceso empieza en la infancia media cuando los niños/as comienzan a motivarse a través de las metas y estándares de los demás hacia el yo idealizado.

Del proceso de autorregulación destacan el sentimiento de auto-competencia, el control, las tareas académicas y las estrategias (Paris, et al. 2001). Las estrategias son el elemento que desde esta teoría más se tiene en cuenta; por ejemplo: estrategias sobre cómo manejar la información, el tiempo, las emociones, la motivación, etc. Hacen referencia: al conocimiento declarativo, ¿qué estrategias son?; conocimiento procedimental ¿cómo son usadas?; y el conocimiento condicional, ¿cuándo y por qué son usadas? Los

estudiantes hipotetizan sobre la respuesta a estas preguntas, creando su percepción de su auto-competencia.

El contexto social y físico juega un papel muy importante. Así que, desde este marco, se plantea que las actividades que empujan el desarrollo del alumnado y sus aprendizajes son, por ejemplo, como indica Zimmerman (2001) y Paris y Paris (2001), el aprendizaje por descubrimiento o el aprendizaje por conflicto social a través de grupo.

Desde esta perspectiva, la etapa de desarrollo es importante para desenvolver la capacidad de autorregularse. El sentimiento de autocompetencia es fundamental y hace alusión a la organización, a la jerarquía y a incrementar las habilidades académicas, sociales y físicas. Es importante concienciar al alumnado acerca del papel que tiene la habilidad y el esfuerzo en el desempeño académico, la cantidad de control que ellos pueden ejercer, la importancia de entender la naturaleza de las tareas y la calidad de las estrategias que ellos construyen (Paris et al., 2001).

2.2.7 Teoría Sociocognitiva

Esta teoría parte del aprendizaje social de Bandura (1986) y es considerada por diversas investigaciones como la que más ha desarrollado el constructo de investigación (Puustinen y Pulkkinen, 2011; Salmerón-Pérez y Gutiérrez-Braojos, 2012) y muchos de los autores más reconocidos, que nombraremos más adelante, se encuentran dentro de la misma. Según Bandura (1977), el hombre aprende observando el comportamiento de los otros, al mismo tiempo que elabora cognitivamente la conducta observada. Desde esta idea, empezaron a emerger un gran número de investigaciones sobre los factores sociales de la autorregulación.

Desde esta perspectiva el aprendizaje autorregulado hace referencia a "un proceso de origen social por el cual, un estudiante fija sus propias metas de aprendizaje, monitorea regula y controla la adquisición de su cognición, emociones, motivación y conducta orientado por metas y características contextuales del entorno" (Salmerón-Pérez y Gutiérrez-Braojos, 2012, p.8), la motivación depende de lo que uno espera recibir de su comportamiento,

los propios beneficios para uno mismo. El sentimiento de autoeficacia es importante desde esta teoría, en la que se señala que la eficacia percibida en uno mismo influye en la elección de tareas, en la persistencia, en el esfuerzo invertido y en adquisición de habilidades (Schunk y Zimmerman, 1994; Zimmerman, 2000b). En esta línea, siguiendo el marco de Bandura, autores como Schunk y Zimmerman (1997) destacaban la importancia que tenía en los primeros niveles la observación e imitación, para luego pasar al autocontrol y autorregulación (Zimmerman et al., 2005). De hecho, se afirma que la autobservación es fundamental y que este proceso ayuda a aprender sobre los hechos, el tiempo, el lugar y la duración de una actividad; es este proceso el que provee información necesaria para guiar los esfuerzos en la autorregulación (Zimmerman, 2001). Bandura (1986) señalaba así un triángulo que tenía lugar en el funcionamiento de las personas, elementos separados pero interdependientes; hablamos de las características personales, del comportamiento y de la influencia del medio ambiente. El papel de este último (el ambiente) es, en este marco, fundamental, y algunos autores señalan la importancia de los factores sociales y el nivel de dificultad de una tarea, su especificidad y el tiempo que conlleva (Zimmerman y Schunk, 2001) como elementos importantes del propio contexto que marcarán el sentimiento de autoeficacia en futuros eventos. Se enfatiza también el peso de los factores personales en las metas y en la atribución de los resultados.

Se señala que los resultados, tras un proceso de aprendizaje, pueden conllevar dos tipos de reacciones. Una más personal y otra más centrada en el contexto. En la primera, la autoevaluación que realizamos influye en la motivación conllevando a sentimientos de satisfacción o insatisfacción, sin embargo, el segundo tipo de reacción conlleva a la obtención de cosas tangibles que uno mismo se administra como puede ser un descanso, comida o ropa nueva (Zimmerman, 2001).

Desde esta perspectiva se alude a la autorregulación como un proceso cíclico que incluye la previsión, la actuación y la reflexión (Zimmerman, 2001), y se hace hincapié en que esta no es una habilidad o una aptitud. La primera de las fases hace alusión al diseño de las estrategias para alcanzar las metas. La segunda (divida en dos por algunos autores) se trata de

monitorizar la actuación mientras se realiza, interpretando y evaluando su progreso. Por último, hay una fase de reflexión, sobre las metas, los esfuerzos realizados, y que conlleva cambios de cara a las próximas previsiones de aprendizaje, las propias experiencias son fundamentales en esta teoría, por su influencia en la percepción de la autoeficacia. Las fases serán descritas de forma más exhaustiva en el próximo apartado, sin embargo, es importante señalar que este modelo cíclico, no solo explica las relaciones entre el proceso regulatorio, sino que también evidencia como los efectos del esfuerzo en la autorregulación, incrementan la percepción de autoeficacia y el crecimiento de las habilidades.

Desde este modelo no se asume que la autorregulación se desarrolle de forma automática al hacerse adulto, no se trata de un proceso pasivo que se adquiere a través de las interacciones con el contexto (Zimmerman, 2001). Son importantes habilidades como el lenguaje, las bases del conocimiento, la capacidad para hacer comparaciones sociales y la habilidad de hacer atribuciones para poder autorregularse (Shunk, 2001).

Desde una perspectiva sociocognitiva, el aprendiz adquiere y desarrolla habilidades y estrategias de desarrollo iniciales desde los recursos sociales y se va moviendo hacia los propios recursos en una serie de niveles.

Un elemento importante de esta teoría y que consideramos fundamental, por ser el marco teórico por el que nos decantamos y porque nuestro estudio de casos tiene como escenario una red social, es que el aprendizaje autorregulado no hace referencia únicamente a formas de aprendizaje individuales, sino que toman un papel importante las formas sociales, como el solicitar u ofrecer ayuda a compañeros, padres, familia y educadores (Zimmerman et al., 2005).

Los modelos desarrollados desde la corriente sociocognitiva son los que han demostrado una aproximación más profunda y detallada del proceso y de los componentes implicados, obteniendo una mayor repercusión en el campo científico. Según este modelo, el desarrollo consiste en tener en cuenta los diferentes elementos de la autorregulación y en poner atención a las diferentes etapas del proceso. Es la perspectiva más amplia y completa, en la

que fomentar el desarrollo de estas habilidades requiere tener en cuenta un marco amplio.

En este sentido Bergamin et al. (2011) hacen también hincapié en que los modelos cognitivos son una de las corrientes más fuertes y con un número mayor de autores representativos, y mencionan una posible clasificación de las perspectivas cognitivas que analizan la autorregulación del aprendizaje. Así, a pesar de partir de un tronco común, también señala diferencias, subdividiéndose en dos ramas de investigación, los "modelos basados en los componentes" de la autorregulación, que se centran en las estrategias de aprendizaje y los "modelos más centrados en los procesos" (Bergamin et al., 2011).

En esta división en modelos de componentes en la que como estos mismos autores se centran (Bergamin et al. 2011), se encuentran Boekaerts, (1997, 1999) y Pintrich, (1999; 2000), para quienes el eje son las estrategias de aprendizaje las cuales los aprendices pueden observar y registrar independientemente de la situación y son desarrolladas principalmente en la adolescencia (Winne y Perry, 2000). En el modelo de proceso, sin embargo, las estrategias de aprendizaje son puestas en un contexto, las personas aplican diferentes tareas y son adquiridas mediante el aprendizaje social (Winne y Hadwin, 1998; Zimmerman, 1998; 2000a). Sin embargo, a pesar de señalar qué elementos son necesarios para el éxito del proceso de aprendizaje, no tienen tan en cuenta los componentes -de los que se hablará en las próximas páginas- como algo esencial (Bergamin et al., 2011).

A pesar de haber señalado estas diferencias, queremos subrayar la idea de que desde ambas perspectivas la autorregulación es vista como un proceso, no como una aptitud o una habilidad (Zimmerman y Schunk, 1989; 2001). Se alude a un proceso autodirectivo mediante el cual, los estudiantes transforman sus habilidades mentales y destrezas necesarias para funcionar en diversas áreas; así a pesar de que el acento se ponga en una u otra característica, la idea fuerza es la misma.

De hecho, recogemos aquí una definición utilizada en el libro *Fostering Self-Regulated Learning through ICT* de Dettori y Persico (2011) que aclara

y une ambas visiones basándose en las ideas de Zimmerman (1998) y Pintrich (2000):

> Un proceso activo por el cual los aprendices empiezan a ser conscientes de su aprendizaje y a sentirse responsable de él. Fijando las metas y monitorizando los logros, controlando la cognición, motivación y comportamiento emocional, evaluando sus resultados y decidiendo estrategias para su mejora, prestando atención a las características del contexto y al ambiente de aprendizaje con el fin de aprovechar sus ventajas. (Delfino et al., 2011, p. 148)

Tras las distintas miradas presentadas puede adivinarse que comprender el constructo desde distintos enfoques no solo tiene un efecto teórico, sino que, como parece lógico, ha implicado cambios en las tendencias de investigación en SRL, que han evolucionado desde una línea cuasiexperimental, hasta experimental y diseños exploratorios. Esta tendencia tiene también implicaciones para la interpretación de los hallazgos, que deben tener en cuenta cómo es definida la tendencia al SRL (Bernacki et al., 2011, p.14).

Como señala Zimmerman (2001), los investigadores hacen hincapié en que el aprendizaje no es algo que les sucede a los estudiantes, es algo que sucede con los estudiantes. Se recalca el papel activo del estudiante en el aprendizaje, y en este caso, en el aprendizaje autorregulado, y destaca que cada teoría puede aportar a los educadores direcciones para apoyar el proceso de autorregulación de los estudiantes.

El aprendizaje autorregulado es enfocado y analizado con diferentes perspectivas, de ahí que al hablar de promover en la enseñanza estrategias autorregulatorias suponga plantearse a qué marco nos estamos refiriendo, algo que sucede ya a nivel general con las propuestas y metodologías de enseñanza y aprendizaje.

Según el panorama que acabamos de presentar, las raíces de lo que supone ser un estudiante autorregulado varían profundamente y ninguna de

ellas muestra cómo se da la adquisición de la autorregulación de forma completa (Panadero, 2011). Si bien tenemos que decir que cada una de ellas aporta, y ha aportado en su momento, piezas clave para la indagación y el conocimiento del constructo analizado.

En esta investigación, como venimos adelantando, la definición que presentamos es similar a la que se dio en este apartado, pero más simplificada. En ella se hace énfasis en los componentes y las etapas del proceso definidas por uno de los autores más relevantes del campo de investigación, Pintrich (2000), que lo define como "un proceso activo y constructivo por el cual los estudiantes determinan sus propias metas de aprendizaje y tratan de monitorizar, regular y controlar sus pensamientos, su motivación y su comportamiento de acuerdo a esas metas" (Pintrich, 2000, p.459). Así, además de fijar los elementos básicos del constructo, esta definición ya anticipa una idea sobre cómo se produce ese proceso. Sin embargo, la teoría y definición que este autor desarrolla nos interesa también por el papel que ocupa el contexto pues, como señalan Bernacki et al. (2011), no se pueden estudiar de forma aislada las características del estudiante sobre el aprendizaje autorregulado.

Cuando hablamos de autorregulación de aprendizaje, aludimos a un constructo, una construcción teórica hecha para comprender un problema determinado, en este caso, el proceso de aprendizaje (Álvarez-Valdivia, 2009; Kaplan, Lichtinger y Gorodetsky, 2009), y que se puede de-construir en diferentes elementos o piezas en las que como se puede sospechar, no existe tampoco un acuerdo. Los componentes que se le atribuyen al concepto, las fases en las que consideran tienen lugar este proceso y la importancia de elementos que rodean al mismo han sido estudiados a lo largo de las tres últimas décadas.

Así, siguiendo la línea de algunos de los autores con las trayectorias de investigación más extensas hasta el momento, podemos identificar un acuerdo principalmente en cuatro elementos (Pintrich, 2000), hablamos de la motivación, el comportamiento, la cognición y el contexto. Algunos autores añaden la metacognición en esta definición, otros la integran dentro de la propia cognición e incluso, llegan a entenderla como una etapa.

Otras definiciones, como la realizada por Moral-Santaella (2008) añaden pequeños matices como: metacognición, dominio de estrategias de aprendizaje, combinación de distintos tipos de conocimiento, motivación, voluntad y emoción.

2.3 MODELOS, AUTORES Y FASES

Consigue una buena idea, quédate con ella, llévala y trabájala hasta que la consigas
(Ratatouille)

La autorregulación del aprendizaje, tal y como ha quedado especificado hasta el momento, es un proceso. Las definiciones que la Real Academia Española hace sobre el concepto de proceso describen su esencia. Se detalla "1) Acción de ir hacia delante, 2) Transcurso del tiempo, 3) Conjunto de fases sucesivas de un fenómeno natural o de una operación artificial". Este es el marco en el que se entiende concretamente este proceso, el de autorregular el aprendizaje, como una acción de ir hacia delante, un avance marcado por nuestros propios objetivos en el que se necesita una planificación del tiempo, y un camino donde es necesario reflexionar sobre nuestras acciones pasadas, para llevar a cabo las presentes y mejorar de cara al futuro. Y eso es lo que viene representando este proceso, el seguir hacia delante, y lo hace señalando la idea de fases que se dan en esos tres tiempos en una situación de aprendizaje. En este caso, y como veremos en este apartado, dejamos en cuestionamiento la idea de "fases sucesivas", que indica que una fase tiene lugar después de la otra, aspecto en el que profundizaremos según la visión de los autores.

La frase que iniciaba esta sección "Consigue una buena idea, quédate con ella, llévala y trabájala hasta que la consigas" (del filme animado "Ratatouille"), describe este proceso de una forma muy simple, pero a la vez realista. La importancia de tener una idea que motiva intrínsecamente para realizar los pasos que debas dar, hasta poder alcanzarla. En ella no aparecen las idas y venidas en el camino y no se especifican objetivos que a nivel general tienen estas etapas, pero será algo que abordaremos a continuación.

Como se ha remarcado en el punto anterior, la descripción de autorregulación depende del prisma por el que se observa. En este trabajo se parte de una perspectiva sociocognitiva, aunque pueda complementarse con otras visiones. La base fundamental de este encuadre se basa en los modelos de dos de los autores, Pintrich (2000; 2004) y Zimmerman (2000a), que más trayectoria han tenido en el área. Con más énfasis en Pintrich, porque ha sido pionero en este campo y se centra en la etapa universitaria (Nocito y Bueno, 2013; Pintrich 2000). A continuación, presentamos ambos modelos destacando, al mismo tiempo, los puntos en común y las diferencias, si bien, los dos autores han seguido una misma línea, complementándose y nutriéndose de las aportaciones del otro, en un diálogo que ha enriquecido el campo.

2.3.1 Zimmerman: modelo y fases

Barry Zimmerman (*Universidad de Nueva York*), profesor en el área de psicología educativa, es uno de los autores más reconocidos y con uno de los modelos sociocognitivos (Zimmerman y Moylan, 2009) más completos, al tiempo que el más específico (Panadero y Alonso-Tapia, 2014). Según este autor hay tres clases de elementos del aprendizaje autorregulado que son interdependientes: personales, conductuales y ambientales (De la Fuente y Lozano, 2010). En este sentido se dan tres tipos de autorregulación relacionada con los diferentes elementos. Hablamos de una autorregulación conductual que implica autoobservación y ajuste estratégico de los procesos de rendimiento, una regulación ambiental, que se refiere a la observación y ajuste de las condiciones ambientales y, por último, una autorregulación personal, que alude a la vigilancia y ajuste de los estados cognitivo y afectivo como, por ejemplo, la imaginación para recordar o la relajación.

Se trata así de adaptar a nivel personal la cognición y los elementos que forman parte de la emoción; a nivel conductual, de seguir y controlar los procesos de aprendizaje en sus diferentes fases, adaptándolos cuando fuera necesario; y, por último, tener en cuenta el ajuste de condiciones ambientales o resultados. Estos procesos de regulación tienen lugar a un mismo tiempo, a través de una serie de fases. Este autor propone una forma cíclica con tres

fases, como se puede observar en la Figura 4, cada una de ellas, incluye dos subprocesos (Zimmerman, 2000a).

Los subprocesos que tienen lugar en estas fases son descritos en la Tabla 2, en ella se puede entender las acciones concretas que el sujeto realiza o debería realizar, y que están relacionadas con los componentes que se han explicado en apartados anteriores.

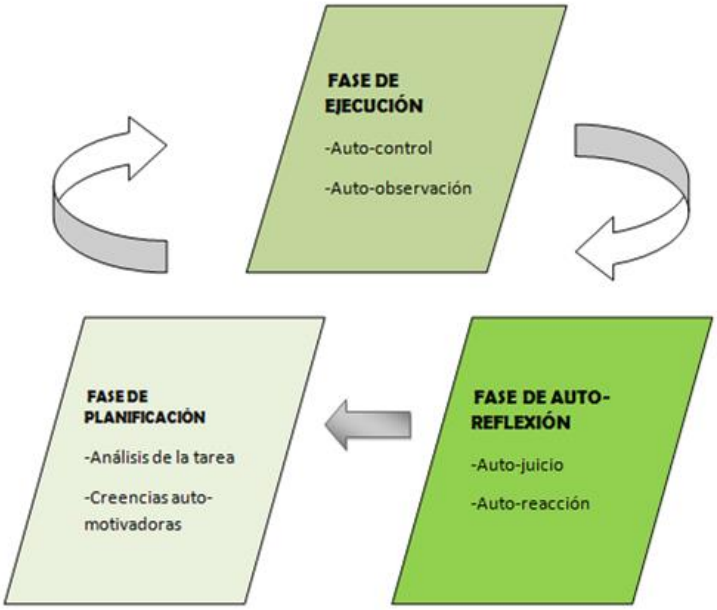


Figura 4. Fases y procesos de la autorregulación según Zimmerman y Moylan
Fuente: Adaptada de Zimmerman y Moylan (2009).

- *Fase de auto-reflexión:* Durante esta fase el estudiante valora su trabajo y trata de explicarse las razones de los resultados obtenidos. Aquí juegan un papel fundamental "el auto-juicio" y "la auto-reacción" (Panadero y Alonso-Tapia, 2014). En el autojuicio tiene un lugar muy importante la atribución que se le hace al fracaso o éxito, pues de ello depende que realice un mayor o menor esfuerzo. Como

se destaca en sus investigaciones, hay que tener en cuenta que la autoevaluación puede darse en función de diferentes criterios: el dominio del propio estudiante, el criterio de rendimiento, en base al rendimiento en tareas anteriores, el criterio normativo, que hace alusión a la comparación con los demás y, por último, el de colaboración en el que uno mismo juzga su trabajo en equipo. La atribución causal juega en este espacio un papel muy importante achacando el esfuerzo y los logros a elementos externos o internos. Con respecto a las auto-reacciones, puede conllevar inferencias de adaptación o desadaptación, que se refiere a la percepción de satisfacción o insatisfacción una vez considerado el resultado, esta reacción es importante, ya que las personas elegirán y pondrán en marcha modos de actuar según este criterio, buscando materias o actividades que les lleven a la satisfacción (Nocito y Bueno, 2013), y llevando a metas de evitación en otros casos. Esta fase es sumamente importante debido a las implicaciones que tiene de cara al futuro, llevando incluso a replantearse las propias metas de aprendizaje (Zimmerman, 2001).

- *Fase de ejecución* o de *control volitivo*: Para Zimmerman y Moylan (2009) los dos principales procesos durante la ejecución son la "auto-observación" y el "auto-control". El primero de ellos exige la localización de aspectos concretos de la propia conducta en el desarrollo de la misma (De la Fuente y Lozano, 2010). Es importante que el alumno mantenga la concentración y utilice las estrategias de aprendizaje adecuadas. El segundo, "el auto-control", hace alusión a que el alumno tenga verbalizaciones internas que le ayuden a dirigirse, además de imágenes mentales, de la atención centrada en la actividad y tener presente en qué consiste y cómo se va a organizar para atenderla.

- *Fase de previsión/planificación:* Compuesta por el "análisis de la tarea" y las "creencias automotivadoras". Aquí el alumno analiza la tarea, valora su capacidad para realizarla con éxito, establece sus metas, planifica y se ponen en juego las creencias motivacionales.

La especificación de objetivos se refiere a la definición de metas que se propone para los resultados de aprendizaje o rendimiento, haciendo alusión, además, a la identificación y definición de metas secundarias que pueden servir como medios para alcanzar metas de resultado de orden superior (Latham y Brown, 2006). Se alude a una serie de estrategias de aprendizaje por parte del estudiante que les permite alcanzar los objetivos diseñados (Zimmerman y Martínez–Pons, 1992), teniendo en cuenta las creencias de autoeficacia del alumno, las expectativas de logro, la motivación intrínseca y la orientación de meta, que se basa en cuál es el objetivo del estudiante en la materia.

Tabla 2. Estructura de las fases y subprocesos de autorregulación

Fases cíclicas de auto-regulación		
Fase previa	**Fase Control Volitivo**	**Fase Autorreflexión**
Análisis de la tarea: -Elección de metas -Planificación estratégica	Auto-control: -Auto-instrucción -Metáforas, imágenes. -Focalización de la atención -Estrategias de la tarea	Auto-juicio: -Autoevaluación -Atribución causal
Creencias motivacionales: - Autoeficacia - Expectativas de logro - Interés intrínseco/valor - Orientación a la meta	Auto-observación: - Auto-registro - Auto-experimentación	Auto-reacción: -Auto-satisfacción/afecto -Adaptativa-defensiva

Fuente: Traducida de Zimmerman (2000, p.16).

Cuando estas fases no se llevan a cabo, y no se ponen en marcha todos los elementos que compone la autorregulación como sería esperable, comienzan a existir lo que Zimmerman (2000) llamó disfunciones, asociadas a una baja autorregulación del sujeto, así destaca un menor número de logros

(Zimmerman y Martínez-Pons, 1988) y problemas con el profesorado (Brody, Stoneman y Flor, 1996). A esto hay que añadi apatía, desinterés, problemas en la concentración, en la escritura, en la lectura, trastornos en el propio estado de ánimo o la dificultad del alumnado para tener experiencias sociales de aprendizaje y señala literalmente este último como "el problema más importante para la autorregulación en los alumnos/as" (Zimmerman, 2000, p.27).

Tras esta descripción del modelo es necesario destacar que Zimmerman, como ya anticipamos en las perspectivas teóricas, se basa en la teoría cognitiva de Bandura (Puustinen y Pulkkinen, 2011). De acuerdo con esta perspectiva de la autorregulación, el comportamiento y el ambiente son factores inseparables. Para este autor, la autorregulación trata de un conjunto de "pensamientos autogenerados, sentimientos y acciones que son planificados y adaptados de forma cíclica a la consecución de los objetivos personales" (Zimmerman, 2000a, p.14). Sin embargo, uno de los defectos que se han achacado al modelo de Zimmerman es que se centra, principalmente, en la descripción del proceso autorregulatorio en sí mismo y no en cómo se adquieren o cómo las interacciones sociales lo influencian (Panadero y Alonso-Tapia, 2014).

2.3.2 Pintrich: modelo y fases

Paul Pintrich (*Universidad de Michigan*), profesor e investigador en el ámbito de la psicología educativa, fue uno de los investigadores del campo por excelencia. Como señala Daura (2010):

> (…) se basa en una postura socio cognitiva, que se distingue por haber logrado explicar la vinculación que existe entre los factores cognitivos y afectivo motivacionales que se ponen en juego durante el proceso de aprendizaje, otorgando un lugar preponderante a la influencia del contexto social en el que este se desarrolla. (p.2)

La teoría sociocognitiva constituye, desde el modelo de Paul R. Pintrich, el principal soporte teórico de las investigaciones en torno a la la autorregulación, cuyo ámbito de desarrollo ha sido generalmente el aprendizaje (Aguilar y Hernández, 2015). Sus trabajos han servido para reforzar la visión de la perspectiva sociocognitiva (Salmerón-Pérez y Gutiérrez-Braojos, 2012).

Entre los constructos teóricos que abordó Pintrich en sus investigaciones destacan: la motivación, el cambio conceptual, el pensamiento epistemológico y la optimización de la Educación Superior y el aprendizaje autorregulado (Daura, 2010), que es en el que nos centramos en este trabajo y objeto de estudio de numerosas investigaciones (Pintrich, 2004; Pintrich y De Groot, 1990).

El modelo de Pintrich se ofrece como un marco amplio que permite atender y analizar los diferentes elementos que forman parte, desde su propia definición de la autorregulación. Hablamos de procesos cognitivos, motivacionales/afectivos, comportamentales y contextuales que promueven el aprendizaje autorregulado (Torrano y González, 2004). Es el modelo seleccionado como referente para este trabajo de investigación por sus numerosas aportaciones al campo de la autorregulación, porque además representa el más completo ya que coloca en la palestra la importancia del contexto. En este modelo el área contextual está sujeta a la autorregulación siguiendo la línea de la perspectiva socio-constructivista en la que se focaliza en el aprendiz, como sujeto activo que puede modificar el contexto, aspecto importante en la autorregulación del aprendizaje (Chiecher, 2010; McCombs y Whisler, 2000; Torrano y González, 2004).

Paul Pintrich (2000) toma cuatro principios básicos para el aprendizaje y la autorregulación:

> 1) El alumnado debe ser activo en la construcción de significados, en la importancia de fijarse metas y estrategias.
> 2) El sujeto que aprende puede observar, controlar y regular su cognición, motivación, conducta y contexto.

3) El estudiante puede valorar si el proceso de aprendizaje debe seguir como lo plantea o realizar cambios.
4) El alumnado, en su acción autorreguladora, puede mediar entre los diferentes elementos que la componen y los resultados académicos.

Según Pintrich (2000) el proceso de autorregulación se divide en 4 fases: a) planificación; b) autoobservación (self-monitoring); c) control y d) evaluación. En ellas tienen presencia, a su vez, la cognición, la motivación, el comportamiento y el contexto.

Las cuatro fases que conforman la tabla 3 son los procesos que muchos modelos de SRL comparten, siendo el trabajo de Zimmerman el más próximo (1998, 2000a). Se trata de un modelo heurístico, no es un patrón fijo, sino que puede suceder que haya material o propuestas de estudio más tácitas, implícitas o intencionales que requieren de otros procesos.

La primera de las fases consiste en planear, fijar metas, activar percepciones y conocimientos sobre la tarea, el contexto y uno mismo en relación con la tarea; esta fase de planificación comprende, entre otras, el conocimiento previo en el estudio (área cognitiva) y la eficacia y juicios acerca de la orientación de un objetivo (motivación). La segunda, se basa en varios procesos de monitorización que representan la consciencia metacognitiva de distintos aspectos de sí mismo, de la tarea y del contexto; supervisando la cognición, la motivación, el afecto, el uso del tiempo, esfuerzo y condiciones de la tarea y el propio ambiente. La tercera fase hace referencia al esfuerzo de controlar y regular diferentes aspectos de sí mismo, de la tarea y el contexto, concretamente se puede aplicar a la selección y adaptación de estrategias para la gestión del aprendizaje, el pensamiento, la motivación y el afecto para la regulación del esfuerzo y la negociación de la tarea. La última fase, la cuarta, incluye juicios cognitivos, reacciones afectivas sobre uno mismo, la realización de elecciones y tareas y la evaluación del contexto.

Se trata de un modelo completo y comprensivo (Torrano y González, 2004) y, como el propio Pintrich (2000) afirma, las fases representan una secuencia general de orden que los individuos siguen cuando hacen una

tarea. No es un proceso lineal ni jerárquico, sino cíclico, donde se entremezclan los cuatro componentes designados. Señala además que tres de las áreas/componentes que designa de la autorregulación: la motivación, la cognición y el comportamiento, son elementos individuales, que la persona maneja o pone en marcha por sí misma. Sin embargo, la idea de que pueden ser ayudados por otros individuos en el contexto: padres/madres, profesores/as y compañeros/as, ha dado lugar a nuevas líneas de investigación en la que se construyeron conceptos como la co-regulación o socio-autorregulación que abordaremos más adelante.

Desde esta perspectiva, las estrategias metacognitivas se pueden dividir en tres, aunque suelen presentarse a un mismo tiempo, también pueden usarse de forma separada. Hablamos de actividades de planificación, de monitorización y de regulación de estrategias (Pintrich, 2000). Se comprende entonces como las fases se corresponden con los propios procesos metacognitivos y por qué este autor entiende la metacognición como parte de la autorregulación.

Tabla 3. Fases, áreas y procesos implicados en el Aprendizaje autorregulado según Pintrich

	ÁREAS DE REGULACIÓN			
	Cognición	**Motivación/ Afecto**	**Comportamiento**	**Contexto**
1 **Preparación** **Planificación**	Establecimiento de metas Activación del conocimiento previo Activación el conocimiento metacognitivo	Adopción de metas Juicios de autoeficacia Activación de las creencias sobre el valor de la tarea Activación del interés personal Afectos (emociones)	Planificación del tiempo y del esfuerzo	Percepción del contexto Percepción de la tarea
2 **Observación**	Conciencia y autoobservación de la cognición	Conciencia y autoobservación de la motivación y del afecto	Incremento/disminución del esfuerzo, del empleo del tiempo y de la necesidad de ayuda	Conciencia y autoobservaciones de las condiciones de la tarea y del contexto
3 **Control** **Regulación**	Uso de estrategias cognitivas y metacognitivas	Uso de estrategias de control de la motivación y del afecto	Incremento/disminución del esfuerzo Persistencia Búsqueda de ayuda	Cambios en los requerimientos de la tarea y en las condiciones del contexto
4 **Evaluación**	Juicios cognitivos Atribuciones	Reacciones afectivas Atribuciones	Elección del comportamiento	Evaluación de la tarea y del contexto

Fuente: Traducida de Pintrich 2000 (p.454).

Las creencias motivacionales son un aspecto fundamental en la autorregulación del aprendizaje. Se descomponen en distintos puntos: la propia eficacia, el valor de la tarea y las metas de orientación, algo que se expondrá en la descripción de los componentes del aprendizaje autorregulado que se utiliza en este trabajo.

El modelo presentado por Pintrich pone de relieve que el sujeto debe ser un agente activo y necesita aprender a valorar, controlar y observar cómo está siendo su desarrollo. El estudiante tiene que ejercer de mediador entre los diferentes elementos, ajustando la motivación, el comportamiento, la cognición y el contexto, y haciendo énfasis en que los contextos son flexibles y adaptables.

A continuación, se aborda la relación de los elementos que conforman la autorregulación y las distintas etapas, para comprender, de una forma clara, cómo se genera ese proceso de aprendizaje y si el alumno posee habilidades autorregulatorias o, por el contrario, carece de ellas. En la tabla 4 se definen estas relaciones, sin embargo, luego se profundiza un poco más en ellas.

Tabla 4. Fases, áreas y relaciones entre elementos Pintrich

FASES	ÁREAS DE LA AUTORREGULACION	En los siguientes apartados se explica
1 Preparación Planificación	*A. Cognición*	A en la fase 1,2,3,4
2 Observación/ Monitorización	*B. Motivación*	B en la fase 1,2,3,4
3 Control Regulación	*C. Comportamiento*	C en la fase 1,2,3,4
4 Evaluación	*D. Contexto*	D en la fase 1,2,3,4

Fuente: Basado en Pintrich (2000, p.454).

2.3.2.1 La cognición y su regulación

En la *preparación y planificación*, el autor tiene en cuenta varios aspectos: la tarea, la necesidad de activar el conocimiento previo y la necesidad de poner en marcha conocimientos metacognitivos.

Las metas actúan como criterio para analizar cómo se desarrolla nuestro proceso, y pueden ser cambiadas en función de la monitorización, control y proceso de reflexión, pero son fundamentales para iniciar el proceso (consultar apartado de Pintrich sobre los dos tipos de metas).

Con frecuencia, el proceso en el que se intenta poner en marcha conocimientos donde se retoman experiencias previas se produce de forma automática e inconsciente. Aun así, el autor destaca la idea de que se puede estimular ese recuerdo a través de preguntas. Los autores más relevantes (Boekaerts et al*.,* 2000; Zimmerman, 1990) señalan que tiene lugar un proceso metacognitivo que busca en la memoria conocimiento relevante sobre su actuación en la tarea, cómo abordar la misma y las estrategias que debería emplear.

En la *fase de observación/ monitorización* se pone en marcha un juicio sobre qué tipo de aprendizaje se está proponiendo. Por ejemplo, ¿qué tipo de habilidades estoy poniendo en práctica? ¿Voy a leer, estudiar o subrayar? Se trata de lo que Pintrich menciona en su libro a través de la idea de Nelson y Narens (1990) como *Judgments of Learning* (Juicios sobre el Aprendizaje). Así se pueden aplicar técnicas como hacer autojuicios sobre la comprensión de una lectura, preguntas como ¿lo he entendido? ¿Qué decía?

Se utiliza también la idea de *Feeling of knowing* (El sentimiento de conocer algo, pero que no recuerdas), cuando intentas recordar algo, estimulando el conocimiento previo; para ello desde la propia clase se puede lanzar preguntas, iniciar una discusión o proponer material de lectura. No se puede proponer esto en un examen, por ejemplo.

La tercera fase, *el control y la regulación de la cognición*, alude a cómo los individuos adaptan y cambian su cognición. Para ello utilizan de

referencia la discrepancia entre lo que pretendían alcanzar, las metas y el progreso actual. Así, si un estudiante quiere, por ejemplo, ver una película con el objetivo de entender la historia de España, con estrategias metacognitivas debería cuestionarse si lo está haciendo y sino, cambiar la estrategia o recurso que ha elegido para aprender sobre esta temática.

La elección y selección del uso de una o de varias estrategias es uno de los elementos que tienen que ver con el aprendizaje y el comportamiento. Esa decisión es propiamente una estrategia metacognitiva. Desde el punto de vista cognitivo se identifican: la crítica, la elaboración y la organización de estrategias (Pintrich, 2000; Pintrich, Smith, García y McKeachie, 1991; Zimmerman y Martínez Pons, 1988). Otras clasificaciones de los elementos que conforman la autorregulación son abordadas en el apartado de cognición.

La última fase hace alusión *evaluación y reflexión de la cognición*. Se trata de juzgar cómo ha sido su actuación y las atribuciones que hacen. Zimmerman (1998) señaló que un buen estudiante de SRL es aquel que compara sus actuaciones con sus propias metas y no se compara con los otros/as. Un aprendiz con habilidades de SRL achaca los fallos a sí mismo (ejemplo: no estudié lo suficiente, no distribuí bien el tiempo, debía hacer esquemas antes…). La atribución del éxito o fracaso es muy importante pues marcará acciones futuras en materia de estrategias cognitivas.

2.3.2.2 La motivación y su regulación

En la *planificación* se ponen en marcha varios tipos de creencias motivacionales sobre el valor y el interés. Así, el estudiante juzga sus capacidades de actuar y de aprender, analizando elementos afectivos, la necesidad de esfuerzo y persistencia y de actuación en el aprendizaje. Una vez que empiezan el proceso, sus capacidades pueden ser adaptadas.

Se hacen juicios de eficacia sobre uno mismo (Bandura, 1977) que son los que motivan a realizar la tarea, aunque al mismo tiempo se realiza una estimación de la dificultad que entraña la misma (*Easy of Learning Judgments*- EOL) (Pintrich, 2000).

Además, en esta etapa se tienen muy en cuenta las percepciones sobre la relevancia, la utilidad y la importancia de la tarea. En este modelo se asume que los estudiantes pueden intentar regular sus creencias y valores, pero depende en gran medida del propio contexto y cómo este influye en el interés personal de la tarea.

Se destaca también los posibles efectos negativos que se pueden dar en esta fase, donde aparecen la ansiedad y el miedo, y esto lleva a un circuito donde evalúas el miedo al fracaso, etc., y vuelves a la ansiedad. Requiere la adaptación de la autorregulación y de sus distintos elementos.

La *monitorización* de la motivación es la segunda fase en referencia a este elemento, y en ella se asume que los individuos pueden controlar su eficacia, el valor de la tarea, el interés o la propia ansiedad. Son los propios sujetos los que tienen que ser conscientes de esas creencias y afectos y monitorizarlos. En esta fase, los docentes pueden tener un papel muy importante ayudando al alumnado a ser conscientes y a hacer explícita su propia motivación adaptándola a la tarea y las demandas contextuales.

El *control y la regulación* de la motivación tienen como objetivo mantener o mejorar la persistencia o el esfuerzo, controlar la propia eficacia. Así, un ejemplo es cuando uno se habla así a sí mismo con mensajes positivos o cuando se promete a sí mismo cosas positivas (“cuando acabe esto, iré a dar un paseo”). Incluso metas extrínsecas, como sacar buenas notas pueden ayudar a la motivación. También se puede ayudar al estudiante incrementando la motivación intrínseca; por ejemplo, otorgando más valor a la tarea en su vida, de esta forma se aleja del aburrimiento y supera la dificultad. Otro ejemplo que el propio Pintrich (2000) menciona en esta etapa hace referencia a cuando los estudiantes fracasan y se dicen a sí mismos “no pasa nada”, la escuela no es importante en sus vidas, descendiendo la motivación por atribución de poco interés a la tarea.

En ciertos casos, provocar la culpa o la vergüenza puede ser una estrategia para ayudar al alumnado a desarrollar la tarea, por evitación de esa situación, lo que aumenta la propia motivación extrínseca.

El pesimismo defensivo es una estrategia que hace alusión a aquellos que tienen sentimientos negativos, que adoptan bajas expectativas o metas, a pesar de que tienen un gran historial de éxitos (Fernández y Bermúdez, 2000). El pesimismo defensivo es "una estrategia que consiste en establecer bajas expectativas (siendo pesimista) y después planear detenidamente, (…), todas las cosas que pueden salir mal a medida que uno se prepara para una situación o tarea futura" (Norem, 2008, p. 123). Un ejemplo de pesimista defensivo puede ser el de un alumnado, que se convence a sí mismo de que lo va a hacer mal en un futuro examen y se motiva para estudiar más duramente, amortiguando así las emociones negativas que puede causar una baja calificación (Zuzul, 2008). Otras de las situaciones que se pueden incorporar en esta fase, y que se dan con bastante frecuencia, es el autoimponerse hándicaps o procrastinar, disminuyendo así el propio esfuerzo (Ferradás-Canedo, 2014).

Por último, la etapa de *reacción o reflexión motivacional* se relaciona con reacciones ante el resultado. Felicidad ante el éxito, tristeza ante el fracaso, etc. Se refleja al hacer distintas atribuciones que ayudan de cara al propio valor y la motivación de futuras tareas, y pueden cambiar los niveles de interés y de motivación en próximas acciones.

2.3.2.3 El comportamiento y su regulación

Indagar en las cuatro etapas que señala Pintrich (2000; 2004) en el comportamiento, como elemento de la autorregulación, supone tener en cuenta la intención de este en distintos dominios.

Así, *planificar* el tiempo y el esfuerzo que se le va a dedicar a una actividad, por ejemplo, decidir el número de páginas de un trabajo que va a escribir al día supone una estrategia. Realizar una planificación y la intención de llevarla a cabo tienen que ver con esta fase.

La *monitorización* del comportamiento hace alusión a cómo puedes manejar las condiciones del estudio, y tener en cuenta acciones como "monitorizar el tiempo y el esfuerzo". Por ejemplo, "es mejor que no estudie

con amigas" "debo alejarme del ruido" o "mejor desconecto el wifi para evitar interrupciones".

Controlar y regular el *comportamiento* alude al incremento o disminución del esfuerzo dependiendo de la meta. Frente a una tarea más dura, se requiere de más tiempo y más esfuerzo. Estrategias que se pueden desarrollar en esta fase, son el hablarse a uno mismo con pensamientos como "tú puedes" o "lo conseguirás". La propia motivación tiene mucho que ver con incrementar el esfuerzo o suprimirlo, al igual que el contexto, que está estrechamente relacionado.

Aquí podríamos mencionar también la búsqueda de ayuda que puede darse en dos direcciones: con el único objetivo de terminar la tarea o, por el contrario, cuando se busca la comprensión.

La última de las fases relacionadas con el comportamiento es la *reacción y reflexión*. Como el propio Pintrich (2000) afirma la reflexión es un proceso cognitivo, por eso no es un comportamiento "per sé". Pero la reflexión sobre los procesos cognitivos o la motivación puede conllevar juicios que conducen a cambios en el comportamiento de cara al futuro para conseguir diferentes resultados (si han sido negativos) o aproximarse a los mismos (si han sido positivos). Es decisión del estudiante elegir un tipo de comportamiento que le acerque a la meta que quiere perseguir.

2.3.2.4 El contexto y la regulación

Como se ha venido recalcando, consideramos fundamental la importancia del contexto, componente que destacan los autores de esta corriente, y en el que hace énfasis Pintrich (2000). Por ello, es importante describir específicamente este componente, identificando cómo puede regularse y analizando sus relaciones con los procesos metacognitivos.

Así en la propia fase de *planificación*, el estudiante desarrolla una percepción del contexto y de la tarea, del trabajo con otros, analiza el clima del aula, tantea las normas generales explícitas e implícitas, observa el comportamiento del docente y de los otros compañeros; en suma, construye

una imagen de lo que sucede a su alrededor. Son percepciones, como el propio Pintrich (2000) afirma, por lo que pueden ser reales o no, pero ofrecen una oportunidad para monitorear y regular el contexto.

En cuanto a la *monitorización*, el estudiante debe desenvolverse en un sistema social que normalmente no es libre. Debe comprender como funcionan bien las clases, ser consciente de las normas, predecir cómo serán las evaluaciones y puntuaciones de las tareas, analizar, por ejemplo, los tipos de formatos que deberían utilizarse, ser capaz de anticipar en cierta forma "¿qué me van a pedir?" De hecho, en este sentido, cuando un estudiante llega a la universidad puede sentirse perdido al no tener ese referente del nivel que se exige (Pintrich, 2000), una vez que conoce lo que se demanda o espera de él ajusta las estrategias y habilidades a las exigencias del curso.

La tercera fase la *regulación y control* del contexto, no está siempre bajo el control de los individuos. Algunos autores tienen presente que la propia intención de adaptar y controlar el ambiente es un aspecto que define un comportamiento inteligente, pero se hace hincapié en la dificultad de controlarlo, en muchas ocasiones son las propias instituciones o los docentes los que cierran esta posibilidad. En este sentido se subraya la idea de que cuanto más abierta es la propuesta de enseñanza y aprendizaje que se hace al alumnado, más posibilidades tienen de regularse. El propio autor señala que existen propuestas didácticas que ofrecen en sí mismas esta oportunidad, como puede ser el aprendizaje por proyectos. El hecho de renegociar o argumentar con el alumnado las normas, el ser democráticos en el aula, ayuda y posibilita fuertemente esta situación, así, cuanto más estructurado y cerrado es un ambiente, menos cabida se le da al control y la regulación del contexto.

Pero además de esta regulación del ambiente, el estudiante también puede ponerlo en marcha en su propio proceso de estudio, cuando, por ejemplo, controla el ruido, se organiza, apaga el móvil o las conexiones para no desconcentrarse, o tiene un espacio de estudio con todo aquello que necesita. Se considera importante discutir con otros compañeros/as como ellos controlan/regulan el entorno.

Por último, la *reflexión y reacción* es una evaluación de la tarea y de la clase. Puede evaluarse con distintos criterios, como podría ser la diversión y el confort o en base a criterios cognitivos de aprendizaje y de logros conseguidos. Se trata de un proceso que no es solo individual y que puede ser llevado a cabo entre profesor y alumno/a de forma conjunta. Estas evaluaciones ayudan al *feedback* y tiene, a su vez, efectos en la propia fase uno.

2.3.3 Recapitulando: una mirada a dos modelos de autorregulación

Como ya señalamos al inicio de este trabajo, abordar el concepto de autorregulación del aprendizaje es complejo por la variedad de definiciones que existen, por las diferencias entre autores de reconocido prestigio y porque no todos los modelos trabajan sobre los mismos ejes. Algunas de las propuestas que hemos visto consideran este constructo de una manera reduccionista, simplificando sus procesos, el desarrollo de los mismos o el papel del alumno/a. Otros van añadiendo elementos a los anteriores y completándolos. No hay uno mejor que el resto y, de hecho, son numerosos los autores que investigan desde diferentes marcos teóricos para obtener distintas visiones del aprendizaje autorregulado (Peñalosa y Castañeda, 2010; Vovides, Sánchez-Alonso, Mitropoulou y Nickmans, 2007; Winne y Jamieson-Noel, 2003; Whipp y Chiarelli, 2004).

En este trabajo nos centramos, principalmente, en las aportaciones de Zimmerman (1998; 2000a; 2000b; 2001) y Pintrich (1994; 1999; 2000; 2004), por ser los dos investigadores con una mayor trayectoria y origen de muchas de las investigaciones que actualmente continúan. En los dos últimos modelos analizados se ha podido dilucidar coincidencias en considerar el aprendizaje autorregulado como un proceso, que implica a un alumnado activo, que se fija metas, planifica las acciones de cara a la ejecución de una tarea, controlando y monitorizando el transcurrir de ese proceso y evaluando el mismo, regulando la motivación, cognición, comportamiento y contexto para alcanzar los objetivos (Pintrich, 2004). Para comprender mejor a qué hacen alusión estos elementos describiremos qué se entiende por cada uno de

ellos. Es importante destacar que no todos los marcos de aprendizaje autorregulado asumen los mismos factores (Harris, Lindner y Piña, 2011).

2.4 COMPONENTES DE LA AUTORREGULACIÓN

Se presenta a continuación la descripción de los componentes que Pintrich (2000) destaca dentro del constructo de aprendizaje autorregulado y que coinciden en gran medida con otras clasificaciones (Schunk y Zimmerman, 2008: Zimmerman, 1995).

La figura 5 muestra los cuatro elementos que intervienen en la motivación según Pintrich (2000), el contexto es aquí un elemento que ocupa mayor tamaño y ejerce de unión entre todas las piezas, pues en este trabajo se pone énfasis en la importancia y la influencia del mismo en el resto de componentes.

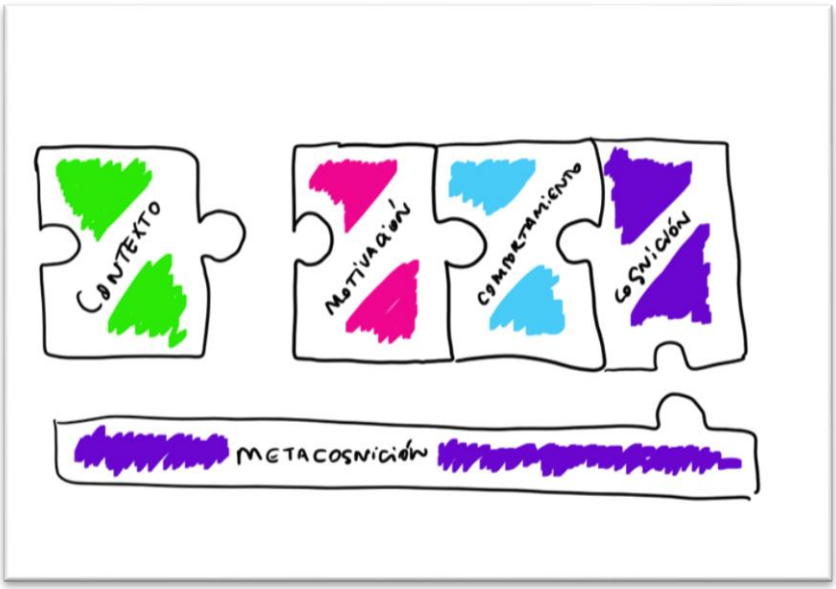


Figura 5. Los cuatro componentes de la autorregulación definidos por Pintrich (2000)
Fuente: Elaboración propia.

2.4.1 Motivación

Solo porque no puedo verlo, no quiere decir que no lo puedo creer
(Pesadilla antes de navidad)

La motivación alude al conjunto de procesos implicados en la activación, dirección y persistencia de la conducta (Núñez, 2009). Basándonos en la idea de Pintrich (2000) hace referencia a la orientación a metas de logro, las expectativas de éxito y fracaso, las autopercepciones de competencia y habilidad (creencias de autoeficacia), creencias de control, el valor asignado a la tarea y las reacciones afectivas y emocionales, concibiendo la motivación escolar como un constructo con múltiples elementos o factores (Linnenbrink y Pintrich, 2002). Pintrich (2000) señala que existe una interacción significativa entre los diferentes elementos motivacionales a lo largo de todo el proceso de aprendizaje, una interrelación que hace que no se puedan entender de manera aislada.

Cabe señalar, que la autorregulación en numerosas ocasiones fue entendida como una serie de estrategias positivas orientadas al aprendizaje (Paris et al*.,* 2001; Paris y Paris, 2001), pero como bien señalan autores como Panadero (2011) puede suceder que un alumno/a plantee sus metas y objetivos y se autorregule para alcanzarlos, pero que su finalidad última no sea aprender. Aquí emerge un cuestionamiento, ya que puede ser que el alumno/a no desee aprender, pero en ese proceso de alcanzar una nota o un aprobado, aprenda. Por ello, entre otros motivos, es necesario desmenuzar los subcomponentes.

La motivación no es un elemento único y simple, sino que está compuesto por diferentes "piezas" que son clasificadas de diversas formas en la literatura del ámbito. Es un concepto que ha sido ampliamente investigado, aunque este estudio no haya tenido repercusión en las aulas en muchas ocasiones. Se trata, como señala Puentes Ferrera (1998) de:

> (…) una variable clave, tanto de aprendizaje como de la ejecución o desempeño de las distintas actividades humanas. (…) Mientras que unos autores piensan que la motivación es esencial para la comprensión y explicación de la conducta, a

> otros, por el contrario, el concepto les resulta incómodo: pero incluso entre quienes lo estiman útil, existen importantes desacuerdos. (Puentes Ferrera, 1998, p.476).

En este panorama de acuerdos y desacuerdos, ahondaremos en la propia división que Pintrich (2000) establece dentro de este componente (Figura 6), aunque al mismo tiempo se añaden otras descripciones o clasificaciones que ayudan a entender y aumentan la información sobre estos elementos.

Pintrich et al., (1991) aluden a componentes de expectativa, de valor y de afectividad, que se desgrana en otros elementos que describiremos a continuación:

Figura 6. *Componentes de la motivación*
Fuente: Elaboración propia basada en Pintrich et al. (1991).

2.4.1.1 Componentes de valor

En este apartado se abordan los tres componentes de valor que Pintrich el al. (1991) mencionan en sus investigaciones: metas de orientación intrínseca, extrínseca y valor de la tarea.

- **Metas de orientación**

Las metas de orientación son un elemento fundamental, en ellas aparecen diferentes tipos de motivación que se ponen en marcha en estos procesos y que pueden ayudar a comprender la actuación de una persona

cuando se encuentra en el proceso de aprendizaje. Se entiende que la orientación motivacional guía la interpretación de los conocimientos y la producción de cogniciones, emociones y comportamientos frente a las tareas (Elliott y Dweck, 1988, en Alemán, Trías y Curione, 2011).

Existen diferentes clasificaciones sobre la motivación, una de las más conocidas es aquella que diferencia entre motivación extrínseca e intrínseca (Pintrich y García, 1993) y que está relacionada con lo que este autor denomina "Metas de orientación" (Pintrich, 2000).

Por metas de dominio (Figura…), se alude a la motivación intrínseca, nos referimos a aquello que se hace por el propio interés en la tarea, que se convierte en un fin en sí misma, no en un medio para un fin. Es el placer de realizarla el que motiva y emerge de manera espontánea por tendencias internas y necesidades psicológicas sin necesidad de que tenga recompensas extrínsecas (Zulma, 2006). Aquí, la misma autora señala que indagar en si una acción está motivada intrínsecamente, supone averiguar si un individuo considera controlar la acción por él mismo, se considera capaz de realizarla y le satisface el hecho de conseguirlo (Huertas, 1997; Zulma, 2006). Estos tres elementos están referenciados en los otros componentes de la motivación que son descritos en este apartado.

Sin embargo, Pintrich (2000) hace mención al interés que tiene una persona por realizar una determinada acción para satisfacer otros motivos que no están relacionados con la actividad en sí misma (ver Tabla 5). Por ejemplo, sacar buenas notas, obtener becas, reconocimiento de los padres, etc.

Como se puede observar en la tabla 5 el estudiante puede al mismo tiempo actuar acercándose al éxito en el sentido de las metas que se haya propuesto (de actuación o dominio) o simplemente evitando el fracaso en esas mismas metas.

Tabla 5. Metas de dominio y de actuación

	Enfoque de aproximación	Enfoque de evitación
Metas de dominio	Centrado en el dominio de tareas de aprendizaje, de comprensión Uso de estándares propios de mejora, de progreso, profundizando en las tareas	Centrada en evitar la pérdida de entendimiento, en evitar el no aprendizaje y el no dominio de la tarea. El uso de estándares que eviten llevarlo a la equivocación, que no lo lleven a hacerlo correctamente en relación con la tarea.
Metas de actuación	Centrarse en ser superior, ser mejor que los otros, ser más inteligente, hacer mejor la tarea en comparación con los otros. Uso de estándares normativos para ser el mejor o sacar puntuaciones elevadas que el resto. Ser top o la mejor actuación en clase.	Centrado en evitar la inferioridad, no parecer estúpido o tonto comparado con los otros. Uso de estándares normativos para no tener las peores notas o ser el más bajo de la clase.

Fuente: Adaptado de Pintrich, 2000 (p.477).

Lamas Rojas (2008) señala que el propio estudiante con una motivación de uno u otro tipo actúa y pone en marcha formas de aprender diferentes, una más basada en la superación de la tarea que le lleve a la recompensa y otra más centrada en actividades que despierten interés en sí mismas, por lo que podemos entonces ser conscientes de la importancia que posee este tipo de motivación en la autorregulación.

En esta línea, se hace hincapié en establecer diferentes orientaciones motivacionales (Kaplan y Maehr, 2007).

Dentro de las motivaciones extrínsecas podríamos hablar de las metas extrínsecas positivas con una *tendencia de aproximación,* como han descrito Valle, Rodríguez, Cabanach, Núñez y González-Pienda (2007), que muestran

cómo los aprendices ponen en marcha metas centradas en la evaluación de su competencia, en demostrar su habilidad, es decir, en las ganas de crear una buena imagen de uno mismo, por ser evaluado de forma positiva; o por el contrario *metas extrínsecas negativas* o de *evitación*, que son aquellas que están caracterizadas por el deseo de evitar quedar mal o de evaluaciones negativas, es una motivación por miedo al fracaso (Alemán et al., 2011). Se corresponde con lo que Atkinson (1957 en Ruble, 1984) y McClelland (1965), denominaron "Motivación por el logro".

Dentro de las metas de dominio, que encajan dentro de la motivación intrínseca, podemos hablar de estrategias de aproximación donde se busca la máxima comprensión de las tareas, profundizando en ellas. O las de evitación, en las que se evita la equivocación.

Para situarnos en este mapa de relaciones que abordan la motivación y sobre los diferentes aportes que se ha han explicado de diferentes autores, se muestra un pequeño esquema que ayuda a situarnos.

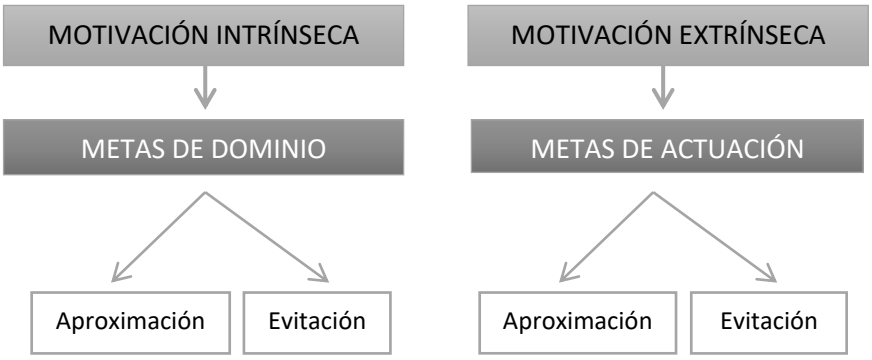


Figura 7. Relación entre motivación y metas
Fuente: Elaboración propia.

Otra de las clasificaciones de las metas en torno a la motivación es la de Alonso Tapia (1995) quien señala las relacionadas con la tarea -que se corresponderían con las que Núñez (2009) define como de aprendizaje-, las

metas de autovaloración -equivalentes a las metas de dominio y las metas de recompensas externa- y la búsqueda de un premio o recompensa.

Es necesario recalcar que las metas tienen un papel primordial en la autorregulación del aprendizaje y cruzan todos los componentes de este constructo modificando todo el proceso de aprendizaje. Como Pintrich (2000) describe, dependiendo del tipo de meta que un estudiante elija, esta repercutirá en cada componente de la autorregulación conllevando a resultados positivos o negativos (Figura 8).

Figura 8. La importancia del tipo de metas en los componentes de la autorregulación
Fuente: Elaboración propia

En el estudio de las metas debemos señalar también que son importantes las variables que rodean a las mismas y que serán descritas también en el apartado de contexto (consultar punto 2.2.4). Elementos como el grado de especificidad, la proximidad en el tiempo y el nivel de dificultad (Bandura y Cervone, 1983 en Zulma, 2006) afectan a la elección de metas.

- **Valor de la tarea**

En todo este juego aparece, también, como define el propio Pintrich (2000), la importancia de la tarea que muestra la valoración que hace una persona de la actividad, lo que implica que el estudiante busque más o menos estrategias y se involucre en mayor o en menor medida en este proceso. Así, McRobbie y Tobin (1997) argumentan también que cuando las tareas académicas son percibidas como interesantes, importantes y útiles (Rosário et al., 2012), los estudiantes pueden estar dispuestos a aprender con comprensión. Núñez (2009) señala dentro de esta categoría que podríamos añadir aquí 4 secciones que influyen también en la motivación del alumno/a: el valor del logro, el valor de utilidad, el valor del coste y el valor intrínseco.

El *valor de logro* hace referencia a la importancia que una persona le otorga realizar bien esa tarea para su vida. El *valor de utilidad* tiene relación con metas futuras (Gaeta y Cavazos, 2016), incluso aunque no esté interesado particularmente en esa tarea. El *valor del coste* relacionado con todos los aspectos negativos que lleva asociado comprometerse con esta tarea y por último, el *valor intrínseco,* que se refiere a que este interés también puede ser puntual debido a la situación en sí, por ser novedosa, intensa o por otros factores, o situada en el propio valor del tópico, más estable dentro de la persona (tal y como se mencionaba en las metas).

Otra de las clasificaciones distingue atendiendo a las funciones de la motivación entre primarias y secundarias. Las primeras aluden a conductas directamente relacionadas con la supervivencia, el crecimiento y el funcionamiento de los organismos; por el contrario, las motivaciones secundarias se refieren a elementos cognitivos y sociales. En este sentido parece necesario aclarar que son igualmente importantes, pues las secundarias pueden llegar a modificar a las de nivel primario, ya que por convicción uno podría otorgarle mucho más valor a una meta de segundo nivel, llegando, por ejemplo, a dejar de comer (Puentes Ferrera, 1998).

2.4.1.2 Componentes de expectativa

Se presentan los diferentes componentes de expectativa que Pintrich et al. (1991) describen: autoeficacia en el aprendizaje y control de las creencias del aprendizaje.

- **Autoeficacia en el aprendizaje**

Los sentimientos de autoeficacia también están vinculados con la motivación, Pintrich y García (1993) señalan que las creencias de autoeficacia de los estudiantes y su capacidad para desempeñar las tareas requeridas en el curso influyen fuertemente en los procesos y resultados. Es decir, la idea que tenemos sobre nuestras capacidades y habilidades repercute plenamente en las tareas que elegimos, las metas que proponemos, la planificación, el esfuerzo y persistencia de las acciones que llevamos a cabo de cara alcanzar esa meta (Huertas, 1997). "En líneas generales, se puede afirmar que, al llevar a cabo cualquier actividad, a mayor sensación de competencia, más exigencias, aspiraciones y mayor dedicación a la misma" (Lamas Rojas, 2008, p.16). Esta idea está relacionada con la Teoría de las Expectativas de Bandura (1991) que sostiene que las expectativas de los sujetos de realizar con éxito una tarea intervienen en la motivación y en los resultados que se obtienen en dicha tarea.

- **Control de las creencias del aprendizaje**

El Locus de control (Rotter, 1966), **"**atribución causal" (Weiner, 1990), o como lo denomina Pintrich (2000) el control de las creencias del aprendizaje hace referencia al grado de control que los estudiantes creen que tienen sobre su propio aprendizaje (Pintrich y García, 1993). Atañe al sentimiento de una persona que cree que la causa o la raíz del control de los resultados de su actuación está en ella misma y, por lo tanto, los resultados dependen de ella, o por el contrario, la persona considera que se debe a factores externos y que no depende de ella (Lamas Rojas, 2008). En este sentido y como se puede esperar, cuando el locus de control es interno, es decir "yo manejo la situación, depende de mí", los resultados académicos tienden a ser mejores, pues la persona que entiende que depende de ella

misma suele esforzarse más por entender el esfuerzo, como una variable que le lleva al éxito. Al mismo tiempo, en este tipo de pensamiento del control de creencias, como la persona se atribuye a sí misma tanto los éxitos como los fracasos, como puede parecer lógico, los primeros le harán sentir orgullo y lo motivarán más, los segundos le generarán vergüenza o culpa y le llevarán a esforzarse más para no volver a fracasar.

Sin embargo, cuando una persona atribuye los resultados a factores externos, sus éxitos o fracasos, y su motivación será más baja, por entender que no depende de ellos, y su responsabilidad y compromiso con la tarea descenderá.

2.4.1.3 Componente de afectividad

Dentro de la motivación, y tal y como se entienden en la teoría de Pintrich, aparecen los componentes afectivos que en otras teorías son mencionados como emocionales.

Lo cierto es que como afirma Forgas (2000), la definición de términos como afecto, sentimientos, emociones y el estado de ánimo es difícil porque no existe un acuerdo mayoritariamente aceptado. Hay autores que hablan de ellos en un mismo nivel jerárquico, como Núñez (2009) que señala la importancia de los estados afectivos y emocionales en prácticamente cualquier aspecto de la experiencia individual y de la vida humana. Otros señalan la distinción en la que afecto puede ser considerado como un término más amplio que abarca tanto las emociones específicas como los estados de ánimo generales (Forgas, 2000). En este trabajo, tomamos en consideración esta reflexión y hablaremos de afectividad como conjunto de emociones, tal y como el propio diccionario de la Real Academia Española describe “2. f. Conjunto de sentimientos, emociones y pasiones de una persona”.

Puente Ferrera (1998) señalan que “las emociones, son fenómenos complejos que tienen un origen multicausal, presentan formas diversas de expresión y cumplen funciones determinadas; tienen asimismo importantes y numerosas consecuencias sobre la conducta” (Puente Ferreras, 1998, p.494).

En este caso, influyen sobre el propio aprendizaje, y tal y como veremos, estas se cruzan con los procesos cognitivos y tienen una función fundamental en la motivación, pues las emociones activan y orientan la acción. Como Buck (1985) apunta, la motivación y la emoción no constituyen sino aspectos diferentes conformadores de un único proceso dinámico, afectivo y motivacional, en el que las emociones implican la salida emocional del potencial motivacional.

Se trata entonces de un ingrediente clave en la conformación de la motivación, pues las emociones agradables nos motivan a tender hacia un lado y al mismo tiempo, las emociones negativas, nos hacen evitar ciertas tareas o situaciones. Es lo que hemos descrito anteriormente como metas de evitación o acercamiento por lo que podemos observar cómo tiene lugar esta relación o influencia de las emociones (Puente Ferreras, 1998).

Hace tres décadas que Brown et al. (1983) reclamaban sobre la poca importancia que las emociones ocupaban en los procesos de enseñanza: "La cognición académica es fría porque su mayor preocupación es el conocimiento y las estrategias necesarias para lograr eficacia, poniendo escaso énfasis en los factores emocionales que pueden facilitar u obstaculizar dicha eficacia" (Brown et al., 1983, p.78). Así, aunque actualmente este componente está siendo tenido en cuenta en mayor medida (Fragoso-Luzuriaga, 2015; Souto-Romero, Torres-Coronas y Arias-Oliva, 2015), es importante seguir recalcando su relevancia por el papel que tiene en todo el proceso de aprendizaje autorregulado y cómo se relaciona con los otros componentes.

Como señalan Pintrich y Schunk (2002), las emociones van más allá de un estado de ánimo, las personas pueden sentirse bien o mal, sin saber el porqué, puede ser que se sienten así, sin que exista una causa aparente. Sin embargo, las emociones son fenómenos menos perdurables, más complejos y que tienen, por lo general, una causa atribuida por la persona y sobre la cual es comúnmente consciente. Al ser algo concreto y que afecta directamente a los procesos de enseñanza es importante centrarse en estudiar sus relaciones con otros elementos, ver cómo influyen en sentido negativo y positivo y

potenciar aquellas que facilitan el aprendizaje en detrimento de aquellas que lo detienen (consultar Tabla 6). Como Linnenbrink y Pintrich (2002) señalaban, y en el hilo de uno de los ejes de este trabajo, la investigación sobre el uso de estrategias cognitivas y de autorregulación en el entorno escolar no ha profundizado en todo lo que rodea al afecto. Los mismos autores destacaban que son escasos los trabajos que se han hecho en esta línea, pero sí se ha mostrado una idea clara: el afecto negativo disminuye la probabilidad de que los estudiantes utilicen estrategias cognitivas que lleven a un procesamiento de información más profundo y más elaborado (Linnenbrink y Pintrich, 2002).

Tabla 6. Emociones positivas y negativas

EMOCIONES Relacionadas con la tarea	Positivas	Negativas
En el proceso		
Prospectivas	Disfrute Esperanza Alegría anticipada	Aburrimiento Ansiedad Desesperación (resignación)
Retrospectivas	Alivio Alegría de resultado Orgullo	Tristeza Desilusión Vergüenza/culpa
Sociales	Gratitud Empatía Admiración Simpatía/amor	Enfado Envidia Desprecio Antipatía/odio

Fuente: Adaptado de Pintrich y Shunk (2002, p.271).

Siguiendo la línea que mencionan Pintrich y Shunk (2002), en la que recogen la visión de Pekrun (1992), se señalan cuatro vías generales por las que las emociones o el estado de ánimo pueden influir en los resultados, y en donde la cognición y la motivación se interrelacionan con estos.

La primera hace alusión a que las emociones o el estado de ánimo podría influir en el aprendizaje y en el rendimiento a través de los procesos de memoria, como la recuperación y el almacenamiento de la información (Pekrun, 1992). "La idea es que estos estados afectivos se codifican al mismo tiempo que el resto de la información, y que el afecto y la información están íntimamente unidos en una red asociativa" (Pintrich y Shunk, 2002, p.273). Se podría afirmar que, a mejor estado de ánimo se recuerdan cosas más positivas, por el contrario, peor estado de ánimo, cosas negativas. Otras investigaciones (Pintrich y Shunk, 2002) demuestran como a peor estado de ánimo se produce un efecto perjudicial en la memoria de trabajo y en el propio proceso de aprendizaje, sin embargo, lo positivo no está directamente ligado con la memoria de trabajo.

La segunda vía recoge que lo afectivo influye también en las estrategias cognitivas, reguladoras y de pensamiento (Pekrun, 1992), lo que podría llevar a diferentes tipos de logros en la ejecución de la tarea. Se afirma que un estado de ánimo positivo conlleva formas de pensamiento más rápido, pero menos detalladas y menos sistemáticas. En el lado opuesto, un estado de ánimo negativo conlleva formas de trabajo más sistemáticas y detalladas. Al mismo tiempo, la creatividad, la búsqueda de lo novedoso también va asociado a emociones positivas (Fiedler, 2000). Cuando el ánimo es negativo, entonces se reduce la disposición a cometer errores y se centra en la información externa, en los detalles.

En este sentido también se recoge que, a mejor estado de ánimo, las estrategias cognitivas son más profundas y hay más implicación en la tarea. Por el contrario, las emociones negativas llevan a un uso de técnicas más superficiales y menos interés personal (Turner, Thorpe y Meyer, 1998).

El tercer apunte que se hace en este sentido es que el afecto puede influenciar, aumentando o disminuyendo los recursos atencionales que están disponibles para los estudiantes. Las emociones ocupan un lugar en la memoria de la persona, lo que influye en las estrategias cognitivas que utiliza el estudiante, así cuando hay emociones positivas o negativas que consumen esfuerzos adicionales, ello conlleva a un pensamiento cognitivo y rendimiento reducidos.

Por último, la cuarta vía es que las emociones afectan también a los propios procesos motivacionales intrínsecos y extrínsecos que cada persona posee (Pekrun, 1992). De esta forma, se influye en los procesos cognitivos y conductuales. Aquí podría entenderse el caso de un alumno/a que siente alegría por hacer una actividad y eso le ayuda a conseguir mejores resultados y dirigir su conducta con mayor énfasis (Linnenbrik y Pintrich, 2002).

En estas cuatro vías que se han señalado se puede ver claramente la integración de los componentes de la autorregulación y cómo la interacción con lo efectivo transcurre durante todo el proceso de aprendizaje.

Es importante el análisis de las emociones, pues las positivas fomentan que sea el propio estudiante el que se autorregule, sin embargo, las emociones negativas conducen a la confianza en la orientación externa (Ellis y Folley, 2011). Pero además se produce una espiral en este proceso, y es que, si el estudiante se autorregula le produce sentimientos positivos, pues siente que tiene el control de su propio aprendizaje; sin embargo, si hay un control externo, esto le puede llevar a la ira, la ansiedad o el aburrimiento (Ellis y Folley, 2011).

Dentro de estos componentes afectivos es necesario destacar el papel de la ansiedad (Pintrich, 2000). Ahondaremos un poco más en este elemento, para comprender como puede afectar a la propia autorregulación del aprendizaje.

- **Ansiedad**

El concepto de ansiedad ha sido definido y estudiado en numerosas ocasiones. En el caso que nos ocupa, hacemos referencia a los estados de ansiedad que experimentamos cuando nos enfrentamos a una situación o hecho específico que resulta importante (Bertoglia, 2005) y nos compromete, en este caso, un examen, una prueba o un trabajo, elementos dentro del proceso de aprendizaje. Gutiérrez-Calvo y Avero (1995) la describieron como una tendencia relativamente estable de algunos individuos a responder con elevados niveles de ansiedad ante situaciones en las que sus aptitudes están siendo evaluadas, la preocupación por el posible mal desempeño en la

tarea y sus consecuencias en la propia autoestima (Bertoglia, 2005), en el estatus o en la pérdida de algún beneficio esperado conllevando al fracaso, castigo o ridículo.

Así, se puede decir que existen estudiantes caracterizados por la predisposición a reaccionar con elevada ansiedad en contextos que se relacionan con el rendimiento (Hodapp, Glanzmann, y Laux, 1995). Es que es necesario destacar que la ansiedad es una reacción emocional individual que depende de la naturaleza de cada persona, es decir, cada uno percibe el temor y lo interpreta de una forma distinta.

Los estudios que se han realizado en torno a la ansiedad han puesto de manifiesto la relación entre el aprendizaje, el aprendiz y esta reacción emocional. La mayoría de las investigaciones señalan que, como afirmaba Pintrich, la ansiedad es otro de los componentes afectivos que está vinculado a pensamientos negativos por parte del sujeto e influye negativamente (Pintrich et al., 1991). Estas afirmaciones pueden ser fácilmente deducibles tras el apartado anterior y la relación que existe entre las emociones y los otros componentes de la autorregulación.

Los pensamientos pesimistas frente a un examen, por ejemplo, acaban por influir negativamente en el propio resultado. El mismo autor hace hincapié en que la ansiedad se correlaciona negativamente con el uso de estrategias de aprendizaje (Pintrich y García, 1993). En este sentido Wine (1971) sugirió que ese desajuste negativo se debía a una falta de atención de la persona, de esta manera, la atención (que tiene una capacidad limitada de recursos) se dirige a los pensamientos de preocupación no importantes, quedando así para la tarea disminuidos los recursos que llevarían a obtener un buen rendimiento.

Argumentando esa relación entre ansiedad y resultados negativos, Culler y Holahan (1980) aportaron otras evidencias de que los sujetos con elevada ansiedad dedican tanto o más tiempo que los demás estudiantes en la preparación para rendir, pero utilizan estrategias menos eficaces, tales como la memorización o el recitado que generan apropiaciones más superficiales de los contenidos. Como Piemontesi y Heredia (2011) señalan “la ansiedad

más que la causa de un rendimiento pobre sería la reacción emocional ante la conciencia de poseer menos conocimientos del material relevante al momento de enfrentar un examen" (p.74).

En esta línea, los mismos autores (Piemontesi y Heredia, 2011) relacionaban los resultados negativos con la ansiedad señalando su vinculación con los procesos cognitivos de codificación, organización y almacenamiento y, finalmente, recuperación. Estos procesos se pueden ver alterados debido a la ansiedad, llevando a dificultades al ponerlos en marcha por el problema de centrar la atención y el déficit en el aprendizaje. Esta situación conlleva que exista alumnado (Naveh–Benjamín, McKeachie y Lin 1987) que se encuentra con problemas al recuperar la información, y por tanto, su rendimiento aumenta cuando no están en situaciones de evaluación, o aquellos que poseen técnicas de estudio poco adecuadas y que conllevan a fallos en las fases de procesamiento de la información, entonces el problema se encontraría más allá de que el alumnado tuviese ansiedad derivada de una situación de evaluación (Naveh-Benjamín et al., 1987).

Pero, aunque la ansiedad produce un efecto negativo en el resultado, hay investigaciones que demuestran que esta relación puede ser positiva (Bertoglia, 2005). Gutiérrez-Calvo (1996) señala que los estudiantes con ansiedad pueden responder de manera positiva a los procesos evaluativos, ya que son personas que reaccionan de forma activa a una situación, y ponen en marcha más recursos temporales para afrontar posibles daños anticipados compensando las posibles carencias que tengan, de tal manera, que un alumno/a dedique más tiempo y esfuerzo, busque más ayuda, se anticipe al examen, y consiga un buen resultado a pesar de la ansiedad. Es decir, la investigación muestra que estos estudiantes pueden llegar a cumplir los objetivos, pero con muchos más recursos y esfuerzo que alguien sin ansiedad. Estos resultados explicarían los casos de aquellos alumnos/as que utilizando recursos adicionales llegan a obtener un buen rendimiento.

Pero como el mismo autor explica, esto conlleva a que el rendimiento dependa "de las demandas (grado de dificultad de la tarea), de la capacidad de controlar los efectos que interfieren en las propias preocupaciones, y de la disponibilidad de recursos instrumentales adecuados" (Gutiérrez-Calvo,

1996, p.178). A la hora de hacer frente a la situación de ansiedad se han detectado tres estrategias de afrontamiento, que se dividen a su vez en tres categorías. Un conjunto de estrategias que se destinan a resolver el problema (ejemplo: más tiempo y más esfuerzo), otras que van destinadas a la activación de las emociones (buscar afecto, apoyo, practicar la respiración o incluso la bebida o las otras drogas para tranquilizarse) y por último, aquellas que están destinadas a responder al estrés emocional, llamadas técnicas de evitación, que se corresponde con aquellas prácticas que realizamos con la idea de alejarnos de los elementos generadores de estrés (Piemontesi y Heredia, 2009) como puede ser, ver la televisión, ordenar algo, etc.

En esta línea, se ha podido atisbar que, el hecho de que la ansiedad sea un elemento negativo o positivo depende de la demanda externa. Si la tarea que se debe realizar no es muy compleja en lo que se refiere a valoración intelectual, la ansiedad entonces tiende a favorecer el rendimiento, pero cuando se exige que sea una respuesta original y creativa, entonces, esta emoción conlleva a un escaso rendimiento que acaba arrastrando a resultados negativos (Bertoglia, 2005).

Se han analizado además otras relaciones y variables que afectan a la relación ansiedad y éxito en los resultados. Por ejemplo, algunos estudios mostraban que, dependiendo de la aptitud de una persona y de las propias capacidades, el efecto de la ansiedad variaba.

En personas con una aptitud escolar con ansiedad, su rendimiento no varía sustancialmente. El alumnado con una aptitud media varía su rendimiento negativamente y de forma notoria. En las personas con una aptitud alta, la ansiedad influye pero en menor grado, y esto se explica porque son alumnos/as que alcanzan con frecuencia el logro de sus objetivos, lo que suele reforzar la propia conducta y facilita el enfrentamiento en momentos de ansiedad (Bertoglia, 2005). Señalan Gaeta y Cavazos (2016) que las investigaciones muestran que cuando un alumno/a se siente competente para autorregular su aprendizaje, se incrementa su motivación hacia el estudio, así como su rendimiento académico, aunque,

como hemos descrito, es el propio sentimiento de autoeficacia y que forma parte de la motivación, el que ayuda a que el alumno/a se dirija con éxito a su meta.

2.4.1.4 En síntesis

Podemos señalar que la motivación posee un peso fuerte dentro del proceso de autorregulación, cruza diagonalmente todas las fases y en ella actúan diversos factores que son importantes para conseguir la volición y el mantenimiento del esfuerzo de un alumno/a en su tarea.

Hemos ido analizando este elemento en diferentes categorizaciones y clasificaciones, que ayudan a entender en mayor medida como funciona. Algunos autores como Zulma (2006) subrayan que las categorizaciones más importantes que podemos hacer en la motivación son, la aproximación o evitación de las metas del sujeto, la fuente de origen de la motivación (externa e interna) y el carácter de la motivación, profunda y superficial. En este sentido, otras investigaciones guían y señalan la motivación "ideal" del alumnado, que se correspondería con una motivación intrínseca, sentimiento de autoeficacia y orientación a las metas de logro que ayudan al estudiante a perseverar en la implementación de un estudio adecuado, y en el uso de métodos que ayuden a conseguir las metas incluso cuando se consideren exigentes (Bandura, 1989; De Marco et al., 2011; Elliot y McGregor, 2001). La posibilidad de autorregular las emociones negativas, y orientarlas hacia una visión más positiva (Pekrun, Goetz, Titz y Perry, 2002) debería ser uno de los objetivos que persiga la enseñanza de cara al alumnado.

La motivación de un estudiante en el ámbito académico no se reduce a un tiempo o a un simple deseo de alcanzar una meta. Este componente de la autorregulación pone en marcha un engranaje de piezas que deben funcionar para que el alumnado alcance sus metas. Los estudios realizados en torno a esta temática han puesto de relieve que existen estrategias pedagógicas que favorecen la motivación del alumno/a y que es necesario seguir trabajando esa línea con los estudiantes en las propias aulas (Bertoglia, 2005). La persistencia en un camino que muchas veces no tiene un final a corto plazo y

el papel de otros elementos para que esa motivación no descienda es fundamental en el plano educativo.

2.4.2 Cognición y metacognición

Siempre deja que tu conciencia sea tu guía
(Pinocho)

Establecer distintos apartados para la cognición y metacognición es una tarea compleja. La relación entre ambos ha sido y es complicada. El concepto de metacognición tiene límites imprecisos e implica un posicionamiento teórico cuando se relaciona con la autorregulación del aprendizaje. Como Zulma (2006) recoge en su análisis, algunos autores relacionan directamente metacognición con autorregulación, pero no establecen una distinción clara, como mucha de la literatura que trata ambos temas, que por momentos tienden a tratarlos como sinónimos. Algunas investigaciones hablan de estrategias metacognitivas, incluyendo en ellas los procesos de planificación, control y evaluación (González Fernández, 1994), que coloca la autorregulación dentro de la metacognición. Otros autores señalan la idea de que las estrategias de Aprendizaje autorregulado engloban los componentes metacognitivos (Zeidner et al., 2000; Zimmerman, 1990) es decir, la metacognición forma parte del SRL.

En este sentido, subrayamos una cita de García Martín (2012) que comenta esta relación:

> Llegados a este punto hay que señalar que el concepto de *metacognición* se halla estrechamente vinculado al concepto de *autorregulación académica* o del aprendizaje. No obstante, no resulta tan clara la naturaleza de esta relación dada la complejidad e interrelación de los términos, así como sus difusas fronteras (…) La autorregulación trae consigo un sentido de mayor "agentividad" personal, basada en procesos complejos e interrelacionados (emocionales, motivacionales y conductuales) que la metacognición. De acuerdo con dichos autores, la metacognición haría

> referencia a una actividad imprescindible de la conducta autorreguladora, así como el uso de estrategias de aprendizaje forma también parte esencial del constructo de la metacognición (…). (García Martín, 2012, p.206)

Desde este marco consideramos que la metacognición se sitúa dentro de las fases que se dan en estos procesos autorregulatorios, podemos decir entonces que la autorregulación implica metacognición (Perry, 2002).

2.4.2.1 Metacognición

El concepto de metacognición ha sido muy estudiado y ha dado lugar a una gran cantidad de publicaciones desde el campo de la investigación educativa (Castelló y Monereo, 2000). Autores como Flavell (1976), en torno a los años 70, comenzaron a profundizar en esta temática (Guerra-García, 2003).

Cuando hablamos de metacognición hacemos referencia al conocimiento y regulación de nuestra actividad cognitiva (Zulma, 2006) cómo comprendemos, aprendemos, recordamos y pensamos (McMahon y Good, 2015). Señala Flavell (1976, en Mateos, 2001) que cuando se habla de metacognición se alude a:

> El conocimiento que uno tiene acerca de los propios procesos y productos cognitivos o cualquier otro asunto relacionado con ellos (…) (metamemoria, metaaprendizaje, metaatención, metalenguaje, etc.) cuando caigo en la cuenta de que tengo más dificultad en aprender A que B; cuando comprendo que debo verificar por segunda vez C antes de aceptarlo como un hecho, cuando se me ocurre que haría bien en examinar todas y cada una de las alternativas en una elección múltiple, antes de decidir cuál es la mejor, cuando advierto que debería tomar nota de las alternativas en una elección múltiple antes de decidir cuál es mejor.(…) entre otras cosas, la supervisión activa y consecuente regulación y

> organización de estos procesos en relación con los objetos o datos cognitivos sobre los que actúan, normalmente al servicio de alguna meta u objetivo concreto
>
> (Flavell 1976 en Mateos, 2001, p.21-22)

Así, en el contexto del aprendizaje autorregulado, la metacognición implica una toma de consciencia de la efectividad del pensamiento, de la efectividad de la estrategia seleccionada y de las expectativas de éxito (Moral-Santaella, 2008). Como señala esta autora, desde aproximadamente los cinco años, los niños/as comienzan a incrementar la toma de consciencia de su conocimiento y a dirigirse a sí mismos, aprendiendo a tener en cuenta las características de las tareas, evaluando su aprendizaje, recompensándose y ayudando a dirigir el esfuerzo para alcanzar las metas (Moral-Santaella, 2008; Paris y Winograd, 1990).

Cognición y metacognición son descritos en este caso en conjunto, porque se entiende que las estrategias son cognitivas cuando se emplean para hacer progresar la actividad intelectual hacia la meta y son metacognitivas cuando son funciones superiores del aprendizaje, como la planificación, el control y la adaptación, cuyo objetivo es supervisar ese progreso (Bergamin at al., 2011).

Brown (1978) señaló también la metacognición como el control deliberado y consciente de la propia actividad cognitiva. Al mismo tiempo, es definida por Colombo y Antonietti (2006, 2011) como el conocimiento y el control de los objetos y procesos cognitivos y, como señalan estos autores, cualquier tipo de monitorización podría verse como parte de esos procesos de metacognición Así, ambos elementos forman parte de las fases de la autorregulación, que describiremos posteriormente, pues la regulación y monitorización de la cognición (etapas definidas del SRL) remite a la metacognición (Zulma, 2006); podría observarse así, como Pintrich (2000) hace alusión a este proceso en las propias fases que describe.

Al mismo tiempo se trata de conceptos sumamente ligados, Hacker, Dunlosky y Graesser (1998) hacían énfasis en esta relación cuando

señalaban que el nivel metacognitivo adquiere información sobre el cognitivo (con la autobservación y la autoevaluación), y luego se toman decisiones que afectan a nivel cognitivo modificándolo (lo que da lugar a la autorreacción) (Lamas Rojas, 2008). En este sentido, las decisiones en torno a la metacognición descritas por Flavell (1976) y analizadas posteriormente por McMahon y Good (2015) son tres: conocimiento de uno mismo, el conocimiento sobre diversas tareas cognitivas y el conocimiento sobre las estrategias

Otros autores realizan también otras clasificaciones para describir el flujo de la metacognición, así McMahon y Good (2015) recogen en uno de sus artículos las visiones de investigadores que describen algunos de estos procesos metacognitivos, como conectar la nueva información con la anterior, la selección de estrategias de pensamiento deliberadamente o la planificación, el seguimiento y la evaluación de procesos de pensamiento (Dirkes, 1985).

Llama la atención la descripción que hacen Schiefele y Wild (1994) sobre las diferentes estrategias metacognitivas, como planear, monitorizar/controlar y evaluar/adaptar, que se corresponden con las propias fases que Pintrich o Zimmerman proponen.

Mientras que las estrategias metacognitivas capacitan a los estudiantes para monitorear y mejorar su progreso, las estrategias cognitivas sirven para lograr el progreso del aprendizaje, como por ejemplo para crear conocimiento (Bergamin et al., 2011). Además, como afirman Veenman y Beishuizen (2004) y Veenman, Wilhelm y Beishuizen (2004), las competencias metacognitivas son independientes de la inteligencia, por lo que se pueden enseñar este tipo de estrategias.

Podemos señalar que la metacognición y las estrategias metacognitivas de aprendizaje han sido consideradas como elemento central de la autorregulación durante los últimos 30 años (Bergamin et al., 2011; Schraw, Crippen y Hartley, 2006). Así, como se ha venido describiendo aquí, exponiendo su relación con las fases del aprendizaje autorregulado y su importancia, se puede interpretar que, a pesar de no haber una opinión

unánime sobre el lugar en el que se encuentra la metacognición, sí hay un acuerdo en destacar lo fundamental de este elemento.

2.4.2.2 Cognición

Aunque hemos venido dilucidando la idea de cognición, ahondaremos ahora en este concepto.

La cognición etimológicamente se deriva del latín, *cognoscere* que se traduce como conocer, y de allí se deriva conocimiento. Existen diferentes definiciones que ayudan a entender este concepto, en las que se alude a procesos mentales mediante los que adquirimos y empleamos nuestro conocimiento, una forma de comprender el mundo y relacionarnos con él, que nos permite procesar la información, hacer juicios y tomar decisiones (Feldman, 2003; Morris, 1997).

Autoras como Martín (2000) señalan más específicamente que cuando se habla de *cognición* se coloca el foco en los procesos de percepción, atención, cognición espacial, imaginación, lenguaje, memoria, resolución de problemas, creatividad, pensamiento e inteligencia (Martín, 2000). La cognición implica:

> Procesos mentales, marcos de referencias, representaciones, estructuras organizadas, en sí, una red compleja de acciones internas, lo que lleva a relacionarlo directamente con el aprendizaje ¿Por qué se dan determinados aprendizajes? ¿Por qué el nivel de aprendizaje no es el mismo en los individuos? (Gutiérrez-Rico, Ceniceros-Cázares y Méndez, 2011, p.12)

Este concepto es definido por algunos autores como un complejo de procesos mentales, que en el marco del que hablamos, alude a aquellos que hacen posible el aprendizaje (Peñalosa, Landa y Vega, 2006). Está relacionado con las estrategias de aprendizaje, que hacen alusión a métodos o formas que los estudiantes utilizan para alcanzar sus metas. El conocimiento de un mayor número de estrategias y su uso puede conllevar a

una mejora de los resultados de un alumno/a tal y como han indicado algunas investigaciones (Zimmerman y Martínez Pons, 1988).

Se aborda así la idea de cómo funciona un alumno/a cuando aprende. A nivel cognitivo se puede señalar que un estudiante puede estar familiarizado, por un lado, con una serie de estrategias generales de estudio (de las que existen numerosas clasificaciones), y por otro, de dominio especifico y estrategias de resolución de problemas (Schraw et al., 2006).

Los procesos cognitivos son descritos entre otros elementos, por las bases biológicas, los sistemas de recepción, la percepción, el aprendizaje, la memoria y los procesos complejos. En este trabajo, interesa centrarnos en el aprendizaje, aquellas modificaciones que se producen en el comportamiento de una persona debido a factores de maduración no biológica, como resultado de experiencias o prácticas (Cosacov, 2010). Aprender sobre las estrategias cognitivas que se ponen en práctica es fundamental. Las investigaciones demuestran, además, que estas estrategias son en gran parte aprendidas, lo que subraya el papel clave que puede tener la enseñanza en esta línea.

Existen diferentes clasificaciones de las estrategias de aprendizaje, pero contienen generalmente las mismas especificaciones sobre formas de aprender agrupadas en base a distintos criterios. Una distribución es la de que señalan Bergamin et al. (2011) recogiendo las clasificaciones realizadas por diferentes autores relevantes del ámbito:

> •Estrategias primarias y secundarias (Danserau, 1985)
> •Estrategias específicas y generales (Friedrich y Mandl, 1992, Klauer, 1988)
> •Estrategias superiores y subordinadas (Leutner y Leopold, 2003)
> •Estrategias profundas y superficiales (Schmeck, 1988)
> (Bergamin et al., 2011, p.40)

Más allá de lo que acabamos de señalar, han sido publicadas multitud de categorizaciones que se centran en el tipo de tarea cognitiva que se está demandando en el aprendizaje.

Una de estas clasificaciones es la utilizada por Weinstein, Powdrill, Husman, Roska y Dierking (1998) y que es recogida por Peñalosa et al., (2006), quien en su descripción añade la idea de que son métodos que los estudiantes utilizan para adquirir la información; hablamos de estrategias de ensayo, de elaboración y organizativas:

- *Estrategias de ensayo*, son las que se utilizan para seleccionar y codificar la información al pie de la letra (ejemplo, repetir la información). Se trata de estrategias que no realizan muchas conexiones con la información que ya se poseían en la memoria a largo plazo.

- *Estrategias de elaboración*, buscan realizar una unión entre la información proporcionada por el conocimiento previo del alumnado y la nueva. "Permiten recordar nombres, categorías, secuencias, o grupos de elementos" (Peñalosa et al., 2006, p.6). Ejemplo de estas estrategias son: elaborar resúmenes, tomar notas, hacer esquemas, elaboraciones.

- *Estrategias organizativas,* se usan para construir conexiones internas en las que se anclan nuevos conocimientos al conocimiento que se tenía anteriormente, se crean nuevas estructuras. Algunas investigaciones señalan aquí diagramas, matrices, jerarquías, etc.

Pintrich (2000) señala que estas pueden ser clasificadas en: estrategias de repetición, elaboración, organización, pensamiento crítico y metacognición (Pintrich et al., 1991):

  - *Repetición-preparación,* que implica recitar o renombrar elementos de una lista. Son tareas simples pero que requieren de activación de la memoria y adquisición de nueva información a largo plazo.

- *Elaboración,* ayudan a los estudiantes almacenar información en la memoria a largo plazo mediante la construcción de conexiones internas entre los elementos que poseen y que tienen que aprender (resumir, crear, tomar notas…).

- *Organización*, consistente en que el alumnado seleccione la información apropiada y haga conexiones con el resto de información aprendida (hacer esquemas, subrayando, seleccionando ideas…).

- *Pensamiento crítico,* se refiere al grado en que los estudiantes aplican conocimientos previos a nuevas situaciones con el fin de resolver problemas, tomar decisiones o hacer evaluaciones críticas.

- *Autorregulación de la metacognición*, se refiere a la sensibilización, el conocimiento y el control de la cognición. Se centra principalmente en tres procesos, la planificación (fijar objetivos, análisis de tareas, relación con otros aspectos), el monitoreo (hacerse auto-exámenes, cuestionarse, leer lo que ha hecho, etc) y la regulación (ajuste continuo de uno mismo con respecto a las actividades, cuando uno se regula para mejorar su rendimiento, corrigiendo comportamientos, etc).

Como se puede observar, en estas dos taxonomías Pintrich et al., (1991) y Weinstein et al., (1998) coinciden en gran medida, sin embargo, el primero de los autores señala las estrategias metacognitivas como elemento dentro de la cognición y establece a mayores la categoría de pensamiento crítico, que viene a subrayar la idea de extrapolar técnicas aprendidas en una situación a otras situaciones, ir más allá del uso, adaptar la estrategia y resolver problemas.

La relación y el juego de interacciones entre lo cognitivo y lo metacognitivo es explicada por McMahon (2013), señalando que a nivel

cognitivo un estudiante necesita estar familiarizado e implementar una serie de estrategias de estudio como las que aparecen en las clasificaciones que hemos estado viendo (organización, ensayo, elaboración, etc), pero el uso de estas estrategias no es necesariamente automático, con frecuencia se requiere que los estudiantes pongan en marcha la planificación, seguimiento y evaluación de su actividad (relacionado con la metacognición) para que ellos mismos elijan las estrategias más adecuadas de acuerdo con la tarea.

Es importante conocer, en este sentido, cuáles son los procesos que sigue el alumnado, cuáles de esos resultados son positivos y cuáles están generando que fracase. Analizar cómo construye conocimiento el estudiante, es sin duda uno de los elementos a estudiar dentro de este constructo y que tiene un peso fundamental en el análisis del aprendizaje autorregulado.

2.4.3 Comportamiento

Cada aventura requiere un primer paso
(Alicia en el País de las Maravillas)

Cada proceso de aprendizaje, cada meta que se fija, aun teniendo motivación positiva y estrategias cognitivas y metacognitivas desarrolladas, dependen del comportamiento del sujeto. El comportamiento alude a la necesidad de las personas de seleccionar, estudiar y crear ambientes para optimizar el aprendizaje con comportamientos que les conduzcan a alcanzar los objetivos (Pintrich, 2000, 2004; Rosário, 2004; Zimmerman, 2001). No es solo la capacidad, la manifestación de metas u objetivos o lo motivado que se encuentra el alumno/a, sino indagar cuáles son los pasos que da, la forma de proceder frente a los estímulos y en relación con el entorno en la búsqueda de los objetivos o metas fijadas. El comportamiento son los pasos que se dan y que acercan a la meta, como reflexiona Lewis Carol en el País de las Maravillas.

El comportamiento está relacionado con las decisiones y acciones de los estudiantes para optimizar su entorno de aprendizaje (Zimmerman, 1990). La regulación del comportamiento trata de los intentos del sujeto de controlar su comportamiento durante la actividad. Como señala De la Fuente y Lozano

(2010) se refiere a la planificación y administración del tiempo y del esfuerzo (1º fase de la autorregulación). Una segunda fase de monitoreo para llegar al objetivo y una última fase que conlleva realizar ajustes en el tiempo y en el esfuerzo según la dificultad de la tarea, controlando y regulando la llegada a la meta.

Algunos ejemplos de evidencias del comportamiento de autorregulación de una persona, podrían ser la creación y cumplimiento de horarios de estudio o la adjudicación de tiempo según las actividades que tiene que hacer. En este sentido, se señala también que la planificación de la autoobservación implica determinar qué métodos se utilizarán para evaluar el progreso y regular los comportamientos (Schunk, 2005), por ejemplo, "controlo mi progreso a través del recuento de las páginas de texto escrito que he hecho cada día".

La obligación de las tareas de aprendizaje en su realización es frecuente dentro de las tareas de enseñanza. Sin embargo, comienza a abrirse el abanico y se utiliza una enseñanza orientada al proceso, donde se empodera a los estudiantes en la toma de decisiones (Williamson, 2015). Como indagaremos más adelante, en otros apartados, la propia apertura y libertad de elección que se le proporciona al estudiante amplía el margen en la autorregulación del comportamiento del alumnado. Se hace alusión, por ejemplo, al hecho de que a un estudiante se le den todas las pautas marcadas, tareas específicas, tiempos, pasos, objetivos y espacios, o por el contrario, las pautas sean mucho más amplias, por lo que el alumnado tiene un margen mayor de decisión en ese comportamiento, en el cómo, cuándo, dónde, etc.

Las nuevas formas de aprendizaje empujan al alumnado a tomar decisiones y dirigirse hacia ellas. Tal y como señala Williamson (2015) se busca propiciar una enseñanza orientada a favorecer un mayor protagonismo al alumnado y la importancia de acompañar en los primeros pasos. Un estilo de enseñanza que se caracteriza porque el profesor gradualmente entrega el control al alumnado a través del andamiaje y la modelización (Bolhuis y Voeten, 2001)

El abordaje del comportamiento a nivel teórico es complicado pues se trata precisamente de la conjugación de los otros elementos, de la puesta en marcha de los componentes de la autorregulación que hemos venido describiendo. Es la acción y los detalles de la acción, que necesitan previamente de un guion, un decorado, un director, etc. En este caso se aborda la propia película, el transcurrir de las escenas, el elemento que describimos y que ayuda a descomponer los elementos que hay detrás.

2.4.4 Contexto

No estoy loco, mi realidad es simplemente diferente a la tuya
(Alicia en el País de las Maravillas)

El contexto es uno de los elementos que marcan y conforman la autorregulación del aprendizaje. Las acciones autorreguladoras están influenciadas por factores internos (elementos personales, biológicos, cognitivos y emocionales) y por factores externos, que son los que estamos aludiendo en este apartado (Cháves, Trujillo y López, 2016). Si bien, ambos factores interaccionan continuamente y su estudio de forma aislada pierde el sentido. Los factores de regulación contextual incluyen las percepciones de los estudiantes sobre la tarea y el contexto. Pintrich (2000) señaló que, aunque estas percepciones son cogniciones, se centran en el contexto y no en la autopercepción del individuo. Estas pueden abordar las características del aula, que pueden ayudar o dificultar el aprendizaje, los tipos de tareas que se deben completar, las prácticas de graduación y los factores climáticos en el aula (por ejemplo, el maestro) (Montero y de Dios, 2004; Shunk, 2005). Friedrich y Mandl (1997, en Bergamin et al., 2011, p. 342) señalan que, por ejemplo, la estructuración de la tarea, las personas, las instituciones, los medios de comunicación, los métodos, los ejercicios y las secuencias de aprendizaje pueden ser parte de esos factores que influyen en la autorregulación. Estos mismos autores afirman, por ejemplo, que la flexibilidad (basada en el tiempo, contenido, contacto con el profesor, etc.) desempeña un papel importante (Bergamin et al., 2011). Los factores del contexto que influyen en la autorregulación son resumidos en: naturaleza ambiental, social, política, económica y tecnológica (Zeidner et al., 2000).

Al ser la percepción del propio individuo lo que determina este contexto, puede ser que distintos alumnos/as tengan una mirada diferente sobre una misma realidad, al igual que le sucedía al personaje de la película que presenta este apartado ("No estoy loco, mi realidad es simplemente distinta a la tuya" de Alicia en el País de las Maravillas).

Se trata de una percepción de lo externo que construye el propio individuo, cuando la persona se involucra en tratar de observar, controlar y regular el aprendizaje, la estrategia del sujeto incluye activar la percepción sobre el contexto y atmósfera y la toma de conciencia sobre las restricciones y oportunidades del sistema social del aula. También tiene un papel importante la negociación de la evaluación, las normas que entiende que existen en el propio contexto y la valoración, evaluación que el propio sujeto hace de la actividad y el ambiente de aprendizaje (De la Fuente y Lozano, 2010).

Algunos autores hablan de los factores ambientales, partiendo de la perspectiva cognitiva social de Bandura (1986) y Zimmerman (2000) que habla de la relación entre 3 elementos: la persona, el comportamiento y el ambiente, existiendo una interacción cíclica entre los mismos. Karabenick y Zusho (2015) hacen énfasis en que el SRL es altamente contextualizado y en que la regulación de la cognición, comportamiento y afecto variará según el entorno de aprendizaje, la tarea y el tiempo. La regulación en este sentido consiste en la observación y acomodación de los individuos al ambiente, aunque como demostraron algunas investigaciones, las personas hacen uso mayor de estrategias autorregulatorias en sus contextos favoritos en oposición a lo que harían en contextos como materias o cursos que no les atraen (Karabenick y Zusho, 2015). Como advierte Bandura (1997) en uno de sus libros "una cosa es poseer destrezas autorregulatorias, pero otra es ser capaz de mantenerlas en situaciones difíciles cuando las actividades poseen escaso atractivo o interés. Se requiere un sólido sentido de eficacia personal para controlar los obstáculos a los esfuerzos autorregulatorios" (Bandura, 1997, p.237).

El contexto ha sido trabajado dentro de los componentes de la autorregulación solo por algunos autores (Boekaerts, 1999; Järvelä, Järvenoja, Malmberg y Hadwin, 2013; Pintrich, 2000) y no fue considerado

desde el inicio del trabajo en este campo, sin embargo, tal y como se considera en esta investigación, todo el resto de elementos se encuentran fuertemente influidos por el contexto donde interactúan y se ponen en marcha. El ambiente donde tiene lugar el aprendizaje no es solo un elemento que rodea a los aspectos involucrados, sino que influye directamente en la manera en que se desarrollan. Como señalan Karabenick y Zusho (2015) el contexto tiene una importancia fundamental en la orientación motivacional y en las estrategias cognitivas que utilizamos. El alumnado ajusta sus metas y acciones para conseguir los resultados deseados teniendo en cuenta las condiciones ambientales (Zambrano, 2016).

Cuando se aborda la relación del contexto con la autorregulación y, concretamente, con el comportamiento, podemos hablar de una relación estrecha; Pintrich (2004) remarca que son factores muy relacionados y que desde la perspectiva del SRL las actividades autorregulatorias son mediadoras entre las características personales y contextuales, los logros reales y la actuación: "No es solo la influencia de uno de ellos, sino que es la motivación, cognición y comportamiento y su mediación entre la persona, el contexto y los logros finales" (Pintrich, 2004, p.388), de hecho, el contexto es fundamental en el logro de un buen desempeño académico, por lo que debe considerarse como elemento clave en la enseñanza, incluyendo aquí las acciones del propio docente (Gaeta y Cavazos, 2016; Núñez, Rosário, Vallejo y González-Pienda, 2013).

Moos y Ringdal (2012) analizan el papel del contexto según distintos marcos teóricos. Estos autores expresan la importancia del ambiente, resumiendo algunas visiones y ejes fundamentales. Así, el enfoque cognitivo social presupone que los factores ambientales tienen un efecto bidireccional y existe una interacción entre las características personales y el comportamiento de los estudiantes, en un desarrollo cíclico en la adaptación de la autorregulación de los alumnos/as y señala preguntas que se pueden hacer a los estudiantes, por ejemplo: ¿qué estrategias fueron efectivas para esta tarea? ¿Se cumplieron los objetivos de aprendizaje? Estos procesos posibilitan que reflexionen de cara al próximo escenario (Moos y Ringdal, 2012) pues es fundamental poder transferir estas habilidades a otros

contextos de aprendizaje e ir más allá de las situaciones de aprendizaje en las que la información ha sido adquirida a través de un contexto de ocio y trabajo (Boekaerts, 1999).

El contexto ha adquirido mayor importancia en los últimos tiempos, debido a los cambios de una sociedad que demanda formar y preparar para profesiones futuras, aprender por nosotros mismos para aplicar el conocimiento en escenarios muy diversos. Cuando se trata de enseñanza reglada, el contexto puede ser obstaculizador o facilitador del desarrollo de la capacidad autorregulatoria en los sujetos y esto depende de muchas de las decisiones que toma el docente.

Antes de avanzar en el análisis de la autorregulación, consideramos necesario analizar otros conceptos con significados similares al aprendizaje autorregulado (aprendizaje autodirigido, aprendizaje autónomo, autoaprendizaje, etc.) y las diferencias que existen entre estos y la autorregulación del aprendizaje.

2.5 CONCEPTOS CERCANOS A LA AUTORREGULACIÓN: DESTILANDO DIFERENCIAS

Tu identidad es tu posesión más valiosa. Protégela
(Los Increíbles)

La cita del inicio de este apartado recuerda el valor de la identidad, esas características o rasgos que nos describen con el fin de distinguirnos del resto. El aprendizaje autorregulado se encuentra en numerosas ocasiones en una intersección de caminos, de campos científicos, de miradas que no han hecho más que enmarañar este constructo, haciendo difícil describir "su identidad". Este trabajo es un intento por desenmarañarlo, pues como se ha ido mostrando a lo largo de los diferentes apartados, el concepto de autorregulación del aprendizaje es difícil de definir por la complejidad de los elementos que lo componen y por la multitud de campos, perspectivas teóricas y modelos. Pero, además, a toda esta dificultad se añaden términos que han emergido en otros momentos y que se encuentran de alguna forma bordeando el de autorregulación, siendo en ocasiones utilizados como sinónimos:

> Muchos términos similares como (…), aprendizaje autónomo, el aprendizaje auto-planificado, la auto-enseñanza y el estudio independiente se utilizan con el mismo significado y contexto, y las diferencias entre ellos son a menudo tan sutiles e inconsistentes que les ha hecho ser utilizados indistintamente por muchos investigadores. (Saks y Leijen, 2014, p.190)

En este cruce de términos intentaremos abordar algunos de los conceptos que consideramos necesarios diferenciar o aclarar, sin entrar en profundidad en los mismos por no ser objetivo de esta investigación.

A continuación, exponemos las diferencias entre el concepto que nos atañe y otros que, con frecuencia, son utilizados como sinónimos.

2.5.1 Aprendizaje Autorregulado y Aprendizaje Autodirigido

El aprendizaje autodirigido (Self-Directed Learning- SDL) es utilizado en numerosas ocasiones como un término sinónimo de la autorregulación del aprendizaje (Cerda y Osses, 2012), llevando a confusiones teóricas que no ayudan en las investigaciones y comprensión de los distintos términos que aluden a procesos de aprendizaje y formas de aprender, frecuentes en la sociedad del conocimiento.

"Al leer las definiciones de aprendizaje autodirigido y autorregulado per se, uno puede inevitablemente obtener la impresión de leer sobre el mismo fenómeno" (Saks y Leijen, 2014, p.191). Estos mismos autores señalaban que es evidente la confusión entre los términos, ya que se ha utilizado SRL en el contexto del aprendizaje a lo largo de la vida que suele asociarse a la educación de adultos, de donde nació el término de aprendizaje autodirigido, y se especifican que existen artículos que comienzan la definición de SRL con la descripción de Knowles (1975) uno de los principales investigadores en el tema del aprendizaje autodirigido (Saks y Leijen, 2014).

Si analizamos sus orígenes debemos recalcar que los primeros trabajos sobre el aprendizaje autodirigido (SDL) se iniciaron en los años sesenta, precediendo a la investigación sobre el aprendizaje autorregulado (SRL) que

se ha producido mayormente en las últimas dos décadas (Zeidner et al., 2000). Por otra parte, cada uno de los términos se fundó basándose en diferentes preocupaciones y conceptos (Pilling-Cormick y Garrinson, 2007). En el resumen que Jossberger, Brand-Gruwel, Boshuizen y Van de Wiel (2010) hacen sobre un artículo en el que trabajan ambos conceptos, señalan que "los espacios de trabajo tienen que alentar a los estudiantes a un aprendizaje autodirigido, fomentando habilidades de aprendizaje autorregulado" (2010, p.2), de esta cita se puede extraer cómo se entiende el SRL, como habilidades dentro de un contexto más amplio como es el SDL.

Siguiendo las líneas de Pilling-Cormick y Garrinson, (2007) la suposición es que tanto el aprendizaje autodirigido como el autorregulado tratan esencialmente de los mismos conceptos: prácticas de gestión externa y procesos de monitoreo interno.

En este terreno pantanoso, la línea se difumina aún más cuando se habla de las fases de ambos procesos. Knowles (1975) y Winne y Hadwin (1998) identificaron cuatro fases del aprendizaje autodirigido, en situaciones de aprendizaje académico, que posteriormente retomaron Saks y Leijen, (2014): "(1) definición de tareas; (2) establecimiento de objetivos y planificación; (3) promulgar tácticas y estrategias de estudio; (4) adaptación metacognitiva del estudio" (Saks y Leijen, 2014, p.192). Al mismo tiempo, si retomamos las fases de Pintrich (2000) que han sido explicadas con detalle en apartados anteriores serían las siguientes: (1) planificación y fijación de objetivos, activación de las percepciones del conocimiento de la tarea, contexto y de uno mismo, (2) monitoreo, (3) control y regulación; (4) reacciones y reflexiones, se puede observar existe un gran paralelismo entre ambos conceptos, que no viene sino a remarcar nuevamente la confusión.

No obstante, se señala que tienen su origen en distintas raíces, mientras el SDL, como hemos advertido, proviene de la educación de adultos, el SRL viene de la psicología educativa/cognitiva con un enfoque centrado en conceptos cognitivos, metacognitivos y sus funciones (Saks y Leijen, 2014). Debido a estos orígenes, podríamos describir que el SDL se centra en la descripción de actividades fuera del entorno tradicional y escolar, principalmente alude al diseño del aprendizaje. Sin embargo, la

autorregulación más centrada en características cognitivas y motivacionales (Pilling-Cormick y Garrinson, 2007) se centra, principalmente, en el entorno escolar, aunque no excluye la posibilidad de diseñar un ambiente de aprendizaje personalizado (Saks y Leijen, 2014).

Se ha aludido también a la amplitud de un concepto frente a otro. Saks y Leijen (2014) han señalado que el SDL es un concepto más amplio, el sujeto autodirigido maneja su aprendizaje, las actividades, ejerce control y planifica la trayectoria de aprendizaje; este alumnado es capaz y está dispuesto a ejecutar y completar un aprendizaje independiente, nos encontraríamos ante un nivel macro. Sin embargo, a nivel micro podemos señalar se encontraría el aprendizaje autorregulado, que sería el primer paso para aprender a autodirigir el aprendizaje. Se hace alusión a habilidades y procesos que se llevan a cabo dentro de la ejecución de la tarea. El aprendizaje autodirigido puede incluir el aprendizaje autorregulado pero no al contrario (Jossberger et al., 2010). El aprendizaje autodirigido abarca más etapas en el proceso de aprendizaje, por lo tanto, proporcionar a los estudiantes oportunidades para la práctica autodirigida puede ayudar a mejorar su autorregulación (Jossberger et al., 2010)

El SDL analiza cómo los estudiantes asumen la responsabilidad y el control primario de su proceso de aprendizaje, iniciando la actividad, mientras que en el aprendizaje autorregulado se pone un mayor énfasis en el proceso constructivo y cognitivo del aprendizaje en el que el docente puede jugar un papel importante (Saks y Leijen, 2014), llegando a ser este el que establezca la tarea (Robertson, 2011); las diferencias esenciales son el punto de partida (personal o contextual) y el énfasis dado a las ideas centrales (Pilling-Cormick y Garrinson, 2007).

En la Figura 9 se puede observar las diferencias y similitudes entre ambos conceptos que Saks y Leijen (2014) recogieron en una publicación reciente.

Ambos términos, en ese juego de interacciones, denotan la importancia creciente que este tipo de procesos y habilidades pueden tener en un espacio de formación online (De Marco et al., 2011) caracterizado, en numerosas ocasiones, por la autonomía que posee el alumnado.

Self-Directed Learning APRENDIZAJE AUTODIRIGIDO		**Self- Regulated Learning APRENDIZAJE AUTORREGULADO**
	SIMILITUDES 1. Ambos se ven en dos dimensiones A) externa/ proceso / evento; B) interno / personalidad / aptitud 2. Ambos tienen cuatro fases clave: Definiendo tareas - estableciendo metas y Planificación - promulgación de estrategias - Seguimiento y reflexión; 3. Implican la participación activa; 4. El comportamiento está dirigido a objetivos; 5. Implica metacognición; 6. Considera la motivación intrínseca.	
1. Procede del ámbito de la educación; 2. Practicado principalmente fuera del ambiente tradicional de la escuela tradicional; 3. Implica el diseño del ambiente de aprendizaje; 4. Implica planificación de la trayectoria de aprendizaje; 5. Nivel más amplio, macro-nivel.	DIFERENCIAS	1. Se origina de la psicología cognitiva; 2. Practicado principalmente en ambiente escolar; 3. Tarea normalmente establecida por profesor; 4. Más estrecho, micro-nivel del constructo.

Figura 9. Similitudes y diferencias entre Aprendizaje autorregulado y Aprendizaje Autodirigido
Fuente: Adaptado de Saks y Leijen (2014, p.193).

2.5.2 Aprendizaje Autorregulado y Aprendizaje Autónomo

Otros de los términos entre los que se ha generado confusión son: aprendizaje autorregulado y aprendizaje autónomo.

La raíz etimológica "autos" (de *autós*: uno mismo; nomos: ley) se refiere a la capacidad para otorgarse ley a uno mismo, para ser uno mismo su ley (De la Vega, 2000). Estos tres conceptos comparten la raíz, siendo obvio su carácter similar y difícil su definición. Indagar en los límites entre estos conceptos es complejo, pues todos ellos ponen de relieve la idea de autonomía, siendo esta la "condición de quien, para ciertas cosas, no depende de nadie"[1].

Joan Rué (2009) señala en relación al concepto de "Aprendizaje Autónomo":

> En la literatura anglosajona encontramos distintos términos para referirse a la autonomía en el aprendizaje". Frecuentemente se pueden leer referencias acerca del "aprendizaje independiente" o acerca del aprendizaje "autoguiado" (Independent learning/Self-directed learning) referidos a fórmulas de aprendizaje en las que se destaca el hecho de realizar el trabajo uno mismo (el estudiante). Sin embargo, esta polisemia, tal y como afirma Benson (2006), lo mejor que uno puede hacer cuando se encuentra con estos términos es verificar cuál es el significado preciso que su redactor le atribuye. (Rué, 2009, p.87)

En este caso, el propio autor señala que alude a la capacidad de dotarse a uno mismo de las reglas, de las normas para el aprendizaje, en función de sus diversos niveles de exigencia, sin eludir la responsabilidad de dar cuenta de sus procesos y de sus resultados. En esos procesos, el mismo autor subraya diferentes dimensiones involucradas (técnica,

[1] Definición extraída del diccionario de la RAE (Real Academia Española de la Lengua.)

comunicativa, de autocontrol, política, moral, etc…) que tienen ciertas similitudes con las fases y componentes de la autorregulación.

En este sentido y atendiendo a la diferenciación que Valenzuela (2011) hace: "aprendizaje autónomo es aquel en el que la persona define las normas concretas que regirán sus procesos de aprendizaje: dónde va a estudiar, cuándo va a estudiar, cómo va a estudiar" (p.1.) mientras que, "El aprendizaje autodirigido es aquel en el que la persona define claramente las metas de aprendizaje que quiere alcanzar; las relaciona con las necesidades concretas de su trabajo y de su desarrollo personal; y elige, de entre varias opciones posibles, un programa educativo o una serie de acciones que le permitan satisfacer dichas necesidades" (p.2) , siendo así, el primero, por su definición, más libre.

Pero al mismo tiempo, Martínez-Fernández y Rabanaque (2008) en su artículo "Autorregulación y trabajo autónomo del estudiante en una actividad de aprendizaje basada en las TIC", el término de autonomía señala más el tipo de trabajo, de propuesta de enseñanza que se presenta; siendo la autorregulación entendida como una serie de habilidades por parte del alumnado. Rué (2009) apunta al mismo tiempo el papel de la regulación en los aprendizajes como un elemento clave para el desarrollo del sentido de la autonomía, con la posibilidad de poder desplegar una importante regulación y autorregulación en el curso del mismo aprendizaje: "Piaget proponía que un proceso sería más eficiente y eficaz, en la medida en que en su desarrollo interviniesen elementos reguladores, externos a quien aprende, y autorreguladores, aquellos que desarrolla el propio aprendiz" (Rué, 2009, p.92).

Da la impresión a través de los textos, de que al igual que sucedía en el aprendizaje autodirigido, el aprendizaje autónomo es otro concepto macro que incluiría a la autorregulación, sin embargo, nuevamente se ve que no hay una distinción clara entre estos términos.

2.5.3 Aprendizaje autorregulado/ Aprendizaje independiente/ Autoaprendizaje

Cuando se alude a aprendizaje independiente, término menos utilizado en la actualidad, se describe la idea de que el alumno/a en situación de "aprendizaje formal no puede prescindir del profesor, del programa, del contexto curricular, etc." (Rué, 2009, p.87), tal como si puede hacerlo alguien que decida aprender algo por su cuenta, "al margen de todo reconocimiento y marco institucional, a la manera autodidacta" (Rué, 2009, p.87). El mismo autor recalca que esta última idea sería el resultado que reservaríamos para un aprendizaje independiente. Un aprendizaje autónomo es, en este sentido, mucho más rico que un aprendizaje independiente y se alude así a la gestión del comportamiento.

El autoaprendizaje es un término que hace referencia a todas las situaciones en que el aprendiz trabaja sin control directo del profesor o la profesora y fuera del ámbito de la clase (Bosch, 1996) y podría ser un sinónimo directo de aprendizaje autodidacta y aprendizaje independiente.

Si analizamos las descripciones que hemos venido dando hasta este momento, se podría también observar que no solo existe un juego entre niveles macro y micro en los diferentes términos, sino que parece percibirse una relación entre los distintos contextos de aprendizaje y las definiciones del proceso de aprendizaje; se hace referencia al aprendizaje formal, no formal e informal (Figura 10).

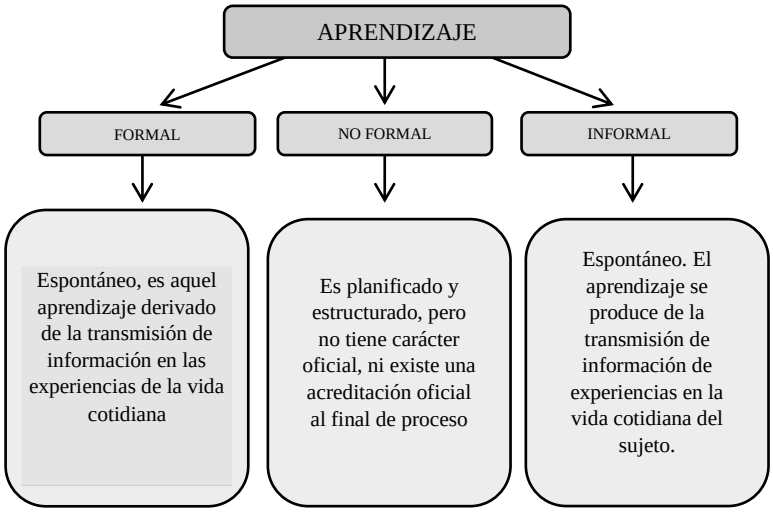


Figura 10. Tipos de aprendizaje: formal, no formal e informal
Fuente: Adaptado de Marenales (1996).

Podríamos hablar de la autorregulación como proceso de aprendizaje y elemento que hace alusión al aprendizaje formal, aunque esas habilidades puedan aplicarse en otros contextos (Figura 10). Los estudios e investigaciones que tienen como eje el aprendizaje autorregulado, se enfocan principalmente en contextos educativos formales y en los diferentes niveles de formación. El aprendizaje autodirigido y autónomo parece encontrarse más entre el primer y el segundo nivel, y el aprendizaje independiente o autoaprendizaje, como deja claro Rué (2009), alude al aprendizaje informal.

Así, como se ha podido dilucidar en este apartado, no hay definiciones claras y precisas que nos ayuden a diferenciar todos estos conceptos que no vienen más que a recalcar la importancia del aprendizaje en la actualidad, fuera o dentro de las aulas.

Partiendo de esta aclaración de conceptos cercanos y difusos, a continuación, analizaremos cómo se conjugan y ponen en marcha las estrategias y habilidades de un estudiante autorregulado y cuáles serían las características que describirían a este tipo de alumnado.

2.6 EL ALUMNO/A AUTORREGULADO/A: DESCRIPCIÓN DE UN PERFIL

Sigue nadando.
Si la vida te derrota, ¿qué hay que hacer? Nadaremos, nadaremos, nadaremos.
(Buscando a Nemo)

Como hemos ido desgranando en los apartados anteriores, la autorregulación está formada por un conjunto de elementos que se ponen en marcha durante el proceso de aprendizaje. Podríamos retomar aquí la frase en la que se hace alusión al dicho "querer es poder", hablamos de una actitud y un conjunto de habilidades.

En la enseñanza nos topamos con frecuencia con alumnos/as que, por falta de motivación y dirección de la persistencia, abandonan o disminuyen el esfuerzo que están realizando. Esta descripción es demasiado superficial y como hemos ido perfilando, entrarían en juego los elementos que afectan al comportamiento del estudiante. Sin embargo, muchos docentes tienen ejemplos de la capacidad de superación de algunos alumnos/as que realizan grandes esfuerzos, superando la falta de habilidades que la persona se había auto-atribuído. Así era el diálogo de los dos peces protagonistas de la cita que inauguraba este apartado (Sigue nadando. Si la vida te derrota, ¿qué hay que hacer? Nadaremos, nadaremos, nadaremos), la estrategia es seguir nadando, no rendirse ante los obstáculos. La volición, el querer alcanzar la meta y persistir durante el proceso, asumir que el control está en uno mismo y no poner el peso en lo que está fuera.

Se retoman los estudios e investigaciones que han ayudado a definir algunas de las características que le son atribuidas al estudiante autorregulado, además de tener en cuenta todo lo trabajado sobre autorregulación hasta este momento que nos aportaba pistas claras sobre hacia dónde debería dirigirse a un alumno si queremos que este sea considerado como un estudiante autorregulado.

El estudiante autorregulado organiza y combina la información de manera adecuada, coordinando los distintos tipos de pensamientos (Boekaerts, 1997; Schunk y Zimmerman, 1994). Posee una capacidad

analítica que aplica con frecuencia y, aunque es sistemático, también destaca su flexibilidad a la hora de adaptarse. Utiliza una forma de pensamiento complejo, pero a la vez sintético (Sanz de Acedo, 2010). Es muy consciente de su forma de pensar y actuar, por ello, y como destacan todos estos autores (Boekaerts, 1997; Lamas Roja, 2008; Montes, Ayala y Atencio 2005; Sanz de Acedo, 2010; Schunk y Zimmerman, 1994), su capacidad metacognitiva es uno de sus puntos más fuertes. Destaca además por buen manejo de los recursos y organización del tiempo; la creación de estructuras y ambientes de aprendizaje (Montes et al., 2005; Sanz de Acedo, 2010).

Estos estudiantes son capaces de autocorregirse y ponen en marcha una variedad de estrategias de aprendizaje, adaptando y sustituyéndolas según los contextos. Dentro de estas estrategias cognitivas podemos señalar de estrategias de elaboración, repetición y organización (Torrano y González, 2004; Winne, 1995; Zimmerman, 2000a, 2001). Además, desarrollan comportamientos estratégicos, no abandonan, son persistentes.

Otro elemento importante es la motivación intrínseca de la persona; las investigaciones señalan como elemento fundamental que es un alumno adecuadamente motivado, que orienta y mantiene sus comportamientos, porque atribuye su éxito a la capacidad y su esfuerzo. Busca su satisfacción en las tareas y tiene motivos para cada meta que se propone. Pero, además, es importante resaltar, que para este alumnado el éxito académico es un elemento con mucho valor.

Estas últimas características que acabamos de mencionar, el esfuerzo y la motivación en las tareas académicas, tal y como Torrano y González (2004) afirman, son las características que más diferencian a los alumnos que autorregulan su aprendizaje de los que no lo hacen.

Se trata de personas emocionalmente equilibradas, es decir que poseen las condiciones afectivas adecuadas para poder llevar a cabo sus planes en el proceso de aprendizaje; llevando a cabo un control de las emociones que, como hemos visto dentro de la motivación, se encuentra formado por muchos otros elementos que en este caso serían favorables en el alumno. La

autoestima, la autopercepción, el locus de control, la orientación a metas, tendrían aquí una tendencia positiva.

Al mismo tiempo, y como añade Sanz de Acedo (2010), poseen una actitud estable en la búsqueda y gestión de la información, y un interés elevado por las herramientas digitales como elementos para la búsqueda de objetivos de aprendizaje.

De la Fuente y Lozano (2010) señalaban variables que consideraban importantes dentro de las estrategias de regulación, y lo hacían en siete bloques: comprensión, planificación, autoeficacia, búsqueda de ayuda, persistencia, autoevaluación y atribución.

La persona autorregulada debe comprender la tarea y el conocimiento que tiene que poner en marcha, por el contrario, la mala compresión suele ser la raíz de muchos problemas académicos. Se debe realizar una buena planificación, una organización deliberada de los pasos que el sujeto va a dar. El sentimiento de autoeficacia, que involucra la percepción del sujeto sobre sus creencias en el éxito y la eficacia que va a tener en sus tareas, debe ser positivo y es fundamental en el alumnado autorregulado. La búsqueda de ayuda, haciendo referencia a la estrategia que refiere a un sujeto pidiendo ayuda cuando se siente incapaz de llevar a cabo la tarea solo, se trata de una búsqueda de ayuda con el objetivo de aprender, no de obtener una respuesta.

La persistencia es también fundamental, hace alusión a la constancia, y necesita que la motivación esté en un nivel alto para que la persona mantenga el esfuerzo. La autoevaluación, referida a valorar el desempeño obtenido sobre una tarea es, en este tipo de personas, crítica y realista, porque sabe identificar y proponer soluciones a sus puntos débiles y, por último, la atribución de un sujeto autorregulado al resultado o producto que ha obtenido tiene su justificación, en la mayoría de los casos, en cuestiones internas (atribución a causas que la propia persona controla).

Montes et al. (2005) clasificaron cinco niveles de autorregulación en los que podría identificarse a un alumno muy regulado, regulado, medianamente regulado, ligeramente regulado o no regulado. Estos dos últimos también son

analizados por otros autores que señalan el papel de la enseñanza sobre esos casos (Kitsantas, 2002; Valencia, Duarte y Caicedo, 2013).

Describimos aquí los cinco niveles, concretando en el primero como sería el proceso de aprendizaje de un alumno/a autorregulado/a, dirigiéndonos, poco a poco, hacia un perfil del alumno/a no regulado:

- *Estudiante muy regulado*: plantea unos objetivos y busca conseguirlos teniendo en cuenta el contexto, las condiciones externas e internas de la tarea. Realiza planes flexibles que puede moldear, flexibilizando la definición y el plan creado cuando la supervisión se lo indica, pero que, además, emplea estrategias de organización, elaboración, personalización y transferencia del conocimiento y evalúa su desempeño global y aprendizajes adquiridos en la realización de la tarea.

- *Estudiante regulado* es aquel que define completamente la tarea partiendo de las condiciones internas y externas establecidas, estructura los planes y pone en práctica estrategias de elaboración y organización, además de poner en marcha la supervisión y el control para llegar al logro de la tarea.

- *Estudiante medianamente regulado,* que al plantear la tarea, además de las condiciones externas tiene en cuenta algunas de las internas, se propone una secuencia de estudio y vuelve sobre los objetivos a través del monitoreo y control para llegar a alcanzarlos.

- *Estudiante ligeramente regulado*, identifica únicamente las condiciones externas de la tarea, pone en marcha estrategias de repetición y selección, pero apenas utiliza la supervisión y el control sobre su proceso.

- Por último, podemos identificar al *estudiante no regulado*, que se enfrenta al estudio sin tener en cuenta las condiciones internas y externas.

Con todo lo expuesto, parece lógico señalar que existan numerosas investigaciones que demuestran que el mayor nivel de autorregulación está relacionado con mayores logros a nivel académico (Valencia et al., 2013, Zimmerman, 1990). Pero como se ha venido dilucidando en este trabajo hasta este momento, la autorregulación del aprendizaje se aprende y por lo tanto se enseña. El docente, como elemento fundamental en ese contexto, debe acompañar y apoyar cuando el alumno/a no posee las suficientes estrategias para pasar de una etapa a otra, actuando como bastón al inicio, fomentando actividades que le ayuden al desarrollo de habilidades, como la activación de conocimiento previo, la planificación de las tareas o el planteamiento. En el apartado dedicado a Pintrich (2000), tal y como se ha descrito, se ha intentado recoger todos los componentes y fases del proceso de autorregulación y se han ido dando pistas sobre los elementos en los que el docente puede apoyar al alumnado. Ahondaremos a continuación en cómo las propuestas de enseñanza pueden contribuir o limitar la autorregulación.

2.7 EL PODER DE LA ENSEÑANZA SOBRE LA AUTORREGULACIÓN: PROPUESTAS DE ENSEÑANZA Y ROL DEL DOCENTE

Las mismas cosas que te detienen son las que van a levantarte
(Dumbo)

El aprendizaje autorregulado es un constructo complejo como se ha podido observar en los apartados previos. El rol de estudiante, por el que la inmensa mayoría de personas ha pasado en algún momento de su vida, no es sencillo. Desde pequeño se afrontan demandas que se mantienen a lo largo del recorrido por el sistema educativo y muchas veces el camino es como un laberinto para el que no se tienen mapas claros que ayuden a llegar al final del camino. En ese contexto aparecen demandas como la competencia de "aprender a aprender" a la que hay que enfrentar y que, aunque incuestionable en la actualidad, en numerosas ocasiones el estudiante debe enfrentar en soledad.

Como señalaba Estévez-Nénninger (2002) hace algunos años, existen una serie de cuestiones problemáticas en la educación que han quedado sin

resolver y que se deben abordar. Así, se hacía alusión a que las habilidades, los conocimientos y las actitudes que se adquieren en la formación básica no son suficientes para la continuación exitosa de los estudios en los niveles superiores y tampoco para una sociedad que requiere de capacidades de adaptación y ajuste. De hecho, se remarca que el ritmo de obsolescencia de lo aprendido en la institución educativa es muy rápido y resulta poco útil en el desempeño de algunas profesiones, que necesitan perfiles polifacéticos. La misma autora (Estévez-Nénninger, 2002) recalca entonces la idea de que los problemas y necesidades de la sociedad requieren de soluciones imaginativas, que la formación escolar no siempre proporciona y que son la base para enfrentarse a la realidad actual.

Entonces, ¿qué papel debemos asumir desde la enseñanza? ¿Qué sucede con el enseñar a aprender en esa necesidad de ajuste? Se afirma que los estudiantes no solo deben adquirir información, sino que también deben aprender estrategias cognitivas, es decir, procedimientos para adquirir, recuperar y usar conocimientos (Estévez-Nénninger, 2002) pero ¿quién asume esa responsabilidad? A medida que se avanza en los niveles educativos el "aprender a aprender" parece atribuirse a una competencia que se desarrolla de manera autónoma y a la que apenas se dedica tiempo, espacio, andamios o apoyos para un alumnado que debe enfrentarse a las situaciones diversas, muchas veces con muy pocas herramientas para hacerles frente. Como señalan Rosário, Mourão, Trigo, Núñez y González-Pienda (2005) cada vez se le presta más atención a aquellos factores que diferencian a los estudiantes que tienen éxito académico, de aquellos que no lo tienen, y aunque el aprendizaje universitario es el que tradicionalmente menor atención ha prestado a elementos como los que tratamos aquí (autorregulación del aprendizaje), existe una gran preocupación por la calidad de los aprendizajes a este nivel (Cerezo et a., 2015). El docente tiene que aprender a enseñar, utilizando su potencial autorregulatorio que le ayuda a pensar sobre los métodos, técnicas y procedimientos que utiliza en el aula (Carrasco, 2004) con el objetivo de llegar al estudiante y proveerle de las herramientas necesarias.

Algunas investigaciones señalaban en los últimos tiempos el interés de los docentes por trabajar estas habilidades, pero alertaban también del escaso conocimiento sobre cómo enseñar a los discentes estas estrategias (Albanese, De Marco y Fiorilli, 2008; Veenman. Van Hout-Wolters y Afflerbach al., 2006).

En este panorama, emerge una pregunta ¿cómo aprender cuando no sabemos cómo se aprende? Este apartado comenzaba con una frase "Las mismas cosas que te detienen son las que van a levantarte" que animaba a Dumbo, con sus grandes orejas, a hacer de su problema, la solución. Lo mismo que nos cuestionamos aquí, el propio problema de aprender es, en este caso, la solución, aprender a aprender. Es necesario enseñar al alumnado a ser conscientes sobre sus propias dificultades y trabajar sobre estas estrategias para aprender, en este caso, a autorregularse, prepararlos para una vida en sociedad dónde la información está en constante cambio, proveyéndoles del número máximo de recursos de cara al futuro.

Dentro del entorno universitario podemos hablar de dos polos extremos sobre las diversas perspectivas del grado de autorregulación al que pueden aspirar los estudiantes (Rué, 2009). Un extremo, en el que el profesorado considera que las personas nacen con una serie de habilidades innatas y se manifiestan a través de cualquier actividad, y otro, en el que creen que es necesario promoverlas a través de estrategias pedagógicas que se utilizan en el aula. Es en esta última versión en la que se apoya esta investigación. Una perspectiva que ha sido frecuentemente referenciada por los autores de la perspectiva sociocognitiva (Pintrich, 2000; Zimmerman, 2001; Zimmerman et al., 2005).

Las investigaciones previas han demostrado que la autorregulación puede enseñarse (Harris et al., 2011; Paris y Paris, 2001; VanderStoep y Pintrich, 2003; Veenman et al., 2006; Schunk, 2005,) y que "no se adquiere de una vez para siempre, sino que pasa por distintas etapas, mediante instrucción y práctica repetida a través de múltiples experiencias en diferentes contextos" (Lamas Rojas, 2008, p.15). Es importante señalar que la autorregulación es una habilidad compleja, por lo que, necesita de tiempo y práctica para adquirirse (Harris et al., 2011). También las habilidades

metacognitivas que, como se ha ido describiendo a lo largo de este trabajo, son uno de los elementos fundamentales de la autorregulación; Veenman (1993) las describe como una competencia parcialmente independiente de la inteligencia, lo que significa que constituye, nuevamente, una habilidad que puede ser fomentada (Veenman et al., 2004) y aprendida.

Si las estrategias de SRL se pueden aprender, implica que se pueden enseñar. Quizás, por ello, se pueda estar cayendo en la situación con la que actualmente nos topamos, considerando que el alumnado que llega a Educación Superior cuenta con estas habilidades, desarrolladas en los niveles educativos previos. Lo cierto es que las competencias individuales del alumnado, con frecuencia, no son tenidas en cuenta en la universidad, dándose por hecho que el alumnado es poseedor de las mismas (Cerezo et al., 2015). Sin embargo, como señalan De Marco, et al. (2011) varios investigadores que han trabajado en esta temática ponen en cuestionamiento esta afirmación, y señalan que la enseñanza en SRL dentro de la universidad es llevada a cabo por un número pequeño de docentes que creen en su importancia y en la necesidad de fomentarlo. Aun así, se recalca que los profesores empiezan actualmente a ser conscientes de la importancia de trabajar sobre estas habilidades (Albanese et al., 2008), un hecho que Rué (2009) señalaba como elemento primordial en un espacio tan clave como es la Educación Superior.

A pesar de la consciencia del profesorado sobre las necesidades de formación en estrategias de autorregulación del aprendizaje, es necesario llevar a cabo programas de instrucción (Boekaerts y Corno, 2005; Moos y Rindgal, 2012) para que los docentes estén capacitados y puedan enseñar estas estrategias al alumnado (Albanese et al., 2008; Veenman et al., 2006).

Es importante recalcar que las creencias personales de los docentes sobre el aprendizaje, y en concreto sobre la autorregulación del aprendizaje, tienen mucha influencia en el diseño pedagógico de las sesiones y en la importancia que le dan a esta habilidad (Shraw y Olafso, 2002 en Moos y Ringdal, 2012, p.3), por lo que se camina en una buena dirección.

Como Daura (2013) señaló, la autorregulación es una de las habilidades que se exigen al estudiante universitario para que pueda desempeñarse eficazmente en el medio laboral y profesional, pero esta responsabilidad no debe caer únicamente sobre el estudiante, sino sobre el medio en el que se encuentra, el sistema educativo y sobre el rol del profesor. El docente ejerce la función de guía u orientador con el fin de que el alumnado pueda asimilar los nuevos contenidos, integrándolos y posibilitando su desarrollo de forma progresiva (Carrasco, 2004). La función del docente es de responsabilidad frente al desarrollo de la competencia de autorregulación por parte de los estudiantes (Zambrano, 2016) y es crucial su interacción entre el aprendiz y el medio (Daura, 2013).

Lo cierto es que el rol del docente es complejo y atender a todos los frentes no es fácil. Existen investigaciones que señalan que el hecho de que el docente se conozca más y ejerza una mayor regulación de su propio proceso de aprendizaje (Moos y Ringdal, 2012) puede llevar a dirigir y co-regular mejor la autorregulación de sus estudiantes, además de promover formas de enseñanza más innovadoras. El propio profesor puede actuar como modelo, ser un ejemplo para los estudiantes y proporcionarles retroalimentación, pero como venimos afirmando existe una falta de formación de los profesores en esta línea. En este sentido, algunas investigaciones mostraban que los profesores están dispuestos a invertir esfuerzo en la metacognición dentro de sus lecciones, pero necesitan herramientas para implementarlo como parte integral de estas (Daura, 2013) y para hacer que los estudiantes conozcan la utilidad de esas actividades (Veenman et al., 2006).

Con el fin de examinar cómo los profesores pueden apoyar mejor a sus estudiantes, es necesario entender primero cómo los estudiantes pueden autorregular su aprendizaje "las características cognitivas individuales, los niveles de motivación y las limitaciones de desarrollo y cómo afectan a los estudiantes" (Moos y Ringdal, 2012, p.2). Esto depende del tipo de autorregulación que cada estudiante posee. Una de estas clasificaciones que hemos mencionado anteriormente y que el docente debe tener en cuenta es el origen de la regulación, que puede desarrollarse de abajo-arriba o de arriba-

abajo –Bottom-Up Self Regulation o Top-Down Self-Regulation- (Boekaerts y Corno, 2005) que influye también en el rol que debe asumir el enseñante. Con estos dos conceptos, los autores remarcaban la idea de que la autorregulación de abajo-arriba se activa por señales del entorno en vez de comenzar con metas establecidas, es la retroalimentación y estructuras de recompensas de tarea y aula que ayudan a establecer orientaciones de trabajo (Boekaerts y Corno, 2005). En el proceso de arriba-abajo son los objetivos de aprendizaje adoptados los que orientan el proceso. Se basa en la motivación de la persona, el interés personal, los valores, la satisfacción y la recompensa esperada (Boekaerts y Corno, 2005).

En el primer caso, el docente debe ayudar al alumnado a establecer metas, orientando los procesos y generar modelos de trabajo, se trata de un papel más activo del docente donde debe existir un mayor empuje, actuando como andamio. En el segundo caso, el alumnado elige por sí mismo, incrementa sus recursos académicos, pone su energía en los objetivos y tiene una motivación personal, algo característico del alumno/a autorregulado.

Veenman et al., (2006) hacían énfasis en la idea de que la propuesta de enseñanza SRL a un alumno/a debe variar según el nivel en el que se encuentra, y que, mientras que en unos casos habrá que enseñar estrategias concretas de aprendizaje (organización, elaboración, etc.), a otros les deben ser enseñadas principalmente habilidades como el control de la ansiedad, etc. Las condiciones individuales de los estudiantes tienen que ser tomadas en cuenta al decidir sobre qué entrenar y cómo instruir en esa dirección. Es importante mencionar que existen estudiantes que ya tienen la capacidad de utilizar las estrategias y que, si se le enseñan otras estrategias, el efecto podría ser contrario a esos procesos de SRL. La enseñanza requiere tener en cuenta las diferencias individuales en las capacidades de autorregulación (Moos y Ringdal, 2012).

2.7.1 La propuesta de enseñanza

Se ha venido desarrollando la importancia de la autorregulación y el papel protagonista del docente en este escenario. Pero detrás de su actuación

y de lo que la persona hace en el aula, hay unos objetivos y contenidos, unos principios y valores que el docente pone en marcha; hablamos de una propuesta y diseño didáctico que el docente piensa poner en el aula respecto a unos contenidos determinados, en los que busca la comprensión del alumnado y que plantea a través de diferentes métodos de enseñanza. En este sentido se recalca:

> La enseñanza se concibe como una actividad intencional dirigida a propiciar el aprendizaje de diversos contenidos con determinados fines (…). De acuerdo con ello, la enseñanza es una práctica (consciente o no) fundamentada en concepciones, valoraciones, métodos y procedimientos que el profesor comienza a ejercer desde el mismo momento en que inicia la planificación sobre qué enseñar y cómo enseñar. (Estévez-Nénninger, 2002, p.50)

Por ello, en este trabajo se pone atención en esa propuesta de enseñanza o de planificación remarcando, especialmente, nuestro interés en cómo esta propuesta puede modelar o influir en la autorregulación. El diseño debería contemplar los diferentes elementos que influyen en el aprendizaje autorregulado; existen investigaciones que señalan que es importante trabajar sobre la enseñanza de estrategias de aprendizaje, el autoconcepto, la motivación, etc., pero se centran en un elemento específico (Santiuste y Beltrán, 1998) como sucede en ocasiones en las que, por ejemplo, abordar la autoestima del estudiante como elemento aislado no parece tener sentido sino se consideran otros como el contexto, las condiciones personales e instruccionales (Lamas Rojas, 2008).

En este sentido, la propuesta de enseñanza es, sin duda, un elemento fundamental, pues como se ha podido ir descifrando a lo largo de estas páginas ese diseño es el marco en el que el alumnado se mueve, como si se tratase de enseñar a nadar a un estudiante y el docente escoge el mar abierto o una piscina dónde el alumnado haga pie. Este entorno define la facilidad con la que ese estudiante aprende a dar brazadas. Lo mismo sucede en esta línea, la propia tarea influye de lleno en el desarrollo de la autorregulación. Así, el docente que promueve el pensamiento reflexivo, crítico, elaborativo y

la valoración de la tarea, con cualquier objeto de conocimiento, está desarrollando procesos y trabajando diferentes elementos que intervienen en la autorregulación del aprendizaje.

Pintrich (1994) indicaba que, para entrenar a los estudiantes en la autorregulación de su aprendizaje, es necesario que en el programa de intervención se contemplen al menos, cuatro principios. El primero de ellos es que el alumno/a sea consciente de su conducta, motivación y cognición. El segundo es incentivar una motivación positiva, pues la autorregulación conlleva mucho tiempo y un esfuerzo cognitivo muy superior al que suelen mostrar normalmente. En tercer lugar, se señala la necesidad de practicar de forma masiva las estrategias que implica la autorregulación pues el aprendizaje autorregulado puede ser muy difícil de llevar a cabo, no se desarrolla de un día para otro, ni siquiera en varias semanas o meses. Por último, las tareas habituales de clase pueden ser y deberían ser, oportunidades para que el estudiante pueda autorregular su propio aprendizaje.

Como afirmaban Schunk y Zimmerman (1994), si queremos que el alumnado adquiera la habilidad de autorregulación, estos deben tener algún grado de control y decisión sobre su aprendizaje. En este sentido dar libertad al estudiante es un elemento clave a la hora de autorregularse. Algunos autores señalan que los docentes hagan uso de presentaciones guiadas sobre cómo aplicar las estrategias de aprendizaje autorregulado en los diferentes contextos, puede ser un eje clave en los procesos de aprendizaje. Estas guías son especialmente necesarias en espacios online donde el alumno/a puede sentirse solo en la promoción de la autorregulación (De Marco et al., 2011), una cuestión que se abordará más adelante.

Se señala que es positivo presentar al alumno/a conocimientos sobre el aprendizaje y las estrategias que puede llevar a cabo, a la vez que se dan a conocer la utilidad de esas estrategias y la posibilidad de aplicarlas a nuevos contextos. Se trata, para estos autores (De Marco et al., 2011) de equilibrar una forma de promover la autorregulación que combine los procesos de formación directos e indirectos. Daura (2013) señala que, por ejemplo, estas guías podrían desarrollarse indicando expectativas sobre la materia o curso,

señalando orientaciones para alcanzar los objetivos o detallando pautas organizativas.

Por otro lado, otras investigaciones señalan que cuanto menos estructurada es la actividad, más estrategias de aprendizaje autorregulado se ponen en marcha (Barker et al., 2014; Järvelä y Järvenoja 2011). Al mismo tiempo, y dentro del nivel educativo que ocupa el estudio, se espera que haya más libertad en el aula universitaria permitiendo a los estudiantes organizar tiempos y ámbitos de aprendizaje de acuerdo con las actividades que se les plantean.

En el juego entre las habilidades que la persona posee para enfrentarse a una tarea poco estructurada y el éxito, hay dos posibles salidas: o favorece o entorpece el desarrollo del alumno/a. En este escenario, se suele aconsejar al docente, que su propuesta formativa tienda hacia un término medio en la que no se oprima demasiado al alumnado con una propuesta que pueda restringir demasiado el proceso o se le plantee una planificación tan abierta que paralice el desarrollo de habilidades autorregulatorias. Aun así, atendiendo a esta realidad, un experimento realizado por Barker et al., (2014) señaló que los niños/as que gastaban más tiempo en actividades menos estructuradas mejoraban la autorregulación y el control sobre el aprendizaje, sin embargo, aquellos que dedicaban más tiempo a actividades más estructuradas exhibían una pobre autorregulación, por lo que, es importante dejar un margen de libertad al alumnado.

2.7.2 Consejos y directrices para el desarrollo de autorregulación

Se recogen algunas ideas que debería incluir la propuesta de enseñanza que se le realiza al alumnado, y que guían el camino que sigue en el desarrollo de las habilidades de autorregulación. En este sentido, y tomando como referencia a Bergamin et al. (2011) podríamos señalar elementos que se deben tener en cuenta a la hora de realizar la planificación y sobre los que el docente debe tomar decisiones:

- La orientación de la experiencia: la orientación proviene del alumnado o la orientación del profesor ¿Quién dirige el proceso?
- El nivel de actividad: alumnos/as pasivos o por el contrario activos. ¿Qué papel se está proponiendo a nuestro alumnado?
- Tiempos de aprendizaje: Se le da a los alumnos/as tiempos de aprendizaje flexibles o se seleccionan tiempos de aprendizaje fijos ¿Cierro la temporalización o es flexible?
- Libertad de decisión: si el alumnado tiene autonomía en los objetivos de aprendizaje o estos ya le vienen prefijados de antemano ¿Cuánto margen de decisión posee el alumno/a?
- Diseño de la experiencia de aprendizaje: tienen capacidad de decisión en la experiencia o es una planificación estricta ¿Puede cambiar la propuesta didáctica?
- La evaluación del proceso de aprendizaje: autoevaluación o evaluación externa ¿Cuenta la percepción del alumnado en la autoevaluación?

(Bergamin et al., 2011, p.338)

Siguiendo esta línea, podemos mencionar algunos estudios que han destacado y demostrado la idea de que el enseñar a aprender, en este caso estrategias de autorregulación, requiere de una serie de condicionantes para que el estudiante las ponga posteriormente en marcha (Veenman et al., 2006). Estos son:

- La estrategia de instrucción debe estar integrada en un contexto de aprendizaje basado en el contenido.
- Los estudiantes deben ser informados sobre la utilidad de las estrategias de aprendizaje que formaron parte del programa de capacitación para aumentar su disposición a participar en el uso de la estrategia.
- Las estrategias entrenadas deben ser practicadas ampliamente.

El propio docente, apoyado por el sistema educativo en el que se encuentra, puede crear un entorno que posibilite u obstaculice el desarrollo de las estrategias de las que venimos hablando, un aprendizaje más profundo y personalizado (Rué, 2009). El mismo autor hacía alusión a cuatro tipos de entornos de aprendizaje que se podrían proponer: uno más centrado en el *entorno documental*, dónde el énfasis se pone en los documentos que se le dan al alumnado y en características y orientaciones del espacio curricular; un *entorno estructurante* centrado en las normas y en los criterios de evaluación, que es a lo que más peso le da el alumnado a la hora de centrarse en la materia; un *entorno psicodinámico*, principalmente centrado en las interacciones que se realizan entre el alumnado y el docente, los estudiantes entre sí, y donde las actividades y el aprendizaje colaborativo tienen protagonismo; y por último un *entorno metacognitivo* o *autorregulador* en el que a través de una guía específica los alumnos/as saben cómo desarrollan su proceso, por donde seguir el camino hasta las metas, etc.

Teniendo claro el entorno que se busca crear, el contexto de aprendizaje generado por el propio docente y la institución educativa es también importante que se promueva una experiencia motivadora y accesible al alumnado, donde la planificación de la tarea es fundamental. Una mala planificación de una propuesta de enseñanza podría producir un abandono de las tareas por parte del alumnado, que escogería metas de evitación, rehuyendo riesgos o fracasos, tal y como explicamos en el apartado de motivación de este trabajo (Bergamin et al., 2011). Además, el docente debe ser consciente que el esfuerzo realizado por el estudiante, esa inversión, debe tener un retorno valorado por el alumno/a y generar un sentimiento de locus de control interno. Si estos dos elementos se cumplen, este tendrá elementos que le ayuden a persistir en la autorregulación del aprendizaje más fácilmente.

Algunos autores, como Veenman, et al. (2006), proponen el uso de la regla WWW&H (*What to do, When, Why, and How*) en la que se trata de enseñar al alumnado qué hacer, cuándo, porqué y cómo utilizar una estrategia en el proceso de aprendizaje, de manera que puedan extrapolarse a otros contextos lo que aprenden en una situación determinada. Esta técnica intenta hacer frente a uno de los problemas que se encuentran en la

enseñanza de estrategias de aprendizaje autorregulado, que es el hecho de que la formación suele darse en situaciones específicas y, a menudo, no son utilizadas de forma espontánea. Por ello, Bergamin et al. (2011) señalan que es importante ofrecer a los alumnos/as una oportunidad para fomentar estrategias de autorregulación de forma que estos puedan transferir a otras situaciones, lo que han aprendido en un determinado contexto.

Algunos proyectos y experiencias para el desarrollo de la autorregulación de los alumnos/as señalan el éxito al promover ejercicios de resolución y reflexión metacognitiva como la comprensión del texto mejorada a partir de estrategias enseñadas, las estrategias de autoexplicación o la resolución de problemas (Veenman et al., 2006). También es frecuente la idea de aplicar cuestionarios de autorregulación y la realización posterior de un análisis del perfil individual para facilitar después el desarrollo de programas estructurados de autorregulación (Albanese, Farina, Fiorilli y Minosso, 2007; De Marco et al., 2011).

Como se ha venido dilucidando, el papel del docente y la propia propuesta didáctica es el escenario que define cómo los alumnos/as desarrollan su autorregulación. Este apartado podría ir anclado dentro del propio componente de contexto que hemos descrito como elemento básico de la autorregulación, sin embargo, y analizando su importancia dentro de esta investigación, parece adecuado dedicar un espacio al papel y las repercusiones que tiene la labor del docente y la planificación de un curso o materia en lo que autorregulación del aprendizaje se refiere.

Se pone de relieve la necesidad de formar al docente en esta línea y de tener en cuenta una serie de elementos básicos cuando se enseña, porque enseñar con el objetivo de que los estudiantes “aprendan a aprender” es importante también en la universidad, último escalafón de la enseñanza formal pero que no debe eludir sus responsabilidades.

Con un panorama de contextos de aprendizaje que se entrecruzan (formales, no formales e informales), en este capítulo y sus diferentes apartados, se han ido dando claves y elementos para comprender la

autorregulación, con las dificultades que esto entraña debido a las diversas áreas, perspectivas y modelos de las que ha emergido.

2.8 EL APRENDIZAJE AUTORREGULADO EN LAS NUEVAS MODALIDADES DE: DE LO PRESENCIAL A LO VIRTUAL

Guau, ojalá yo hablara cetáceo
(Buscando a Dory)

El aprendizaje autorregulado que venimos describiendo a lo largo de estas páginas, hace alusión al conjunto de habilidades y destrezas que el alumnado debe poseer para hacer frente a los procesos de aprendizaje y que dependen de la situación y el contexto en el que se se encuentren (Delfino et al., 2011; Hofer et al., 1998). Los espacios virtuales se han transformado, con cada vez más generalización en lugares para aprender. Sin embargo, como Bergamin et al. (2011) señalan, tras el entusiasmo inicial por la enseñanza y el aprendizaje con tecnología, se ha instalado una fase de desilusión que conlleva repensar las mediaciones de la tecnología en el ámbito educativo, a través de una mirada amplia, contextualizada y con un sentido más preciso, (Gros, 2018) sin caer en posturas de tecnofilía o tecnofobia (Sancho, 2006).

Las propuestas y la comprensión que teníamos sobre los modos de enseñar y aprender no reflejan las demandas de una realidad mudable que exige estar preparados para un cambio difícil de prever. Así lo describían Aparici y García-Matilla (2016) que abordaban la necesidad de reflexionar sobre qué sucede con los espacios formales e informales de aprendizaje y la interconexión entre ambos ante un nuevo contexto digital.

Tras los avances en la tecnología, las posibilidades del aprendizaje en línea adquieren un fuerte empuje. La transformación de las clases presenciales en virtuales es cada día una realidad más presente (Andrade, 2015; Salinas, De Benito, Pérez y Gisbert, 2018). En ese contexto, la universidad contemporánea empieza "a perder su estatuto de centro autónomo de producción, transmisión y preservación del conocimiento" (Teixeira, 2012, p.2). Nos enfrentamos a nuevos escenarios de aprendizaje y enseñanza, que van más allá de las aulas, empujando a formas de aprender

en espacios no formales e informales cada vez más sociales, que responden a una demanda de flexibilidad institucional, a una cultura más abierta (Teixeira, 2012) y comienzan a ocupar gran parte de nuestras vidas.

Para hacer frente a los procesos de aprendizaje en estos espacios, algunas investigaciones señalaban la importancia de incrementar, entre otros elementos, la motivación y la autonomía de aquellos que se acercan a estos escenarios, aludiendo a la relación entre los espacios de aprendizaje online y la autorregulación (Dabbagh y Kitsantas, 2011; Tsai, Shen y Fan, 2013; Wong et al., 2018).

Como algunos autores señalaban, la enseñanza tiende a orientarse cada vez más hacia el estudiante y menos hacia el educador (Gros, 2018; Sanz de Acedo, 2010) con nuevos escenarios que permiten un protagonismo activo de los discentes, ayudando a formar a personas para aprender en otros espacios y contextos; como señalaba Umberto Eco (2007) en alusión a la importancia de buscar información correctamente en los espacios virtuales, filtrándola y recordando aquello que valga la pena, "esa es la diferencia entre los que han cursado estudios regularmente (aunque sea mal) y los autodidactas (aunque sean geniales)" (Eco, 2007, párr.6), es importante que se enseñen estrategias dentro de los canales formales (Daura, 2017). Y todas estas necesidades aparecen, en buena parte, vinculadas a la incorporación de nuevas tecnologías a nuestra sociedad. En esta línea surgen reiteradamente propuestas, que se están llevando a cabo en varios países del mundo, en las que el acceso a un dispositivo (Proyectos 1 a 1) y a la red se consideran elementos centrales para aprender (Livingstone, 2006), más allá de las paredes del aula.

Los *social media* empiezan a emerger como espacios altamente automotivadores, autónomos e informales, que forman parte integral de la experiencia en la enseñanza (Dabbagh y Kitsantas, 2011). Emerge la teoría del conectivismo (Downes, 2005; Siemens, 2004) que enfatiza la idea de que el aprendizaje puede residir fuera de nosotros (en una organización o en una base de datos) y en que se pretende conectar conjuntos de información especializada (Siemens, 2004), se superan los límites, los principios y las normas; el aprendizaje ya no es lineal y germina el principio de

incertidumbre que caracteriza ya al acto de enseñar y aprender (Aparici y García Matilla, 2016).

Los siguientes subapartados intentan abordar, concretamente, algunas de las relaciones entre la tecnología y la autorregulación del aprendizaje en el contexto que se acaba de presentar, analizando el rumbo que la investigación está tomando en este sentido, las implicaciones que tiene reflexionar sobre la regulación del aprendizaje en nuevos espacios, las posibilidades que ofrece el software como apoyo y, por último, se hace hincapié en la importancia de la propuesta de enseñanza como eje para la autorregulación.

2.8.1 El rumbo de la investigación que combina aprendizaje autorregulado y TIC

Ante el contexto presentado anteriormente se precisan habilidades para abordar formas de enseñanza y aprendizaje que cambien las raíces de un aula tradicional. Caminos que requieren de un alumno/a con más habilidades autorregulatorias, que necesitan ser trabajadas desde la educación primaria y la secundaria (Rosário, Mourão, Trigo, Núñez y González-Pienda, 2005). Como afirman Whipp y Chiarelli (2004) a los estudiantes que no monitorean sus tareas de aprendizaje en su actuación mientras usan nuevas tecnologías, no les será posible desarrollar habilidades para la sociedad contemporánea. Sin embargo, con la ayuda de sus compañeros de clase, profesorado y la institución educativa, ellos pueden empezar a manejar e integrar la SRL con la tecnología en sus actividades académicas.

Pilling-Cornick (2005) señala que estamos viendo un cambio definitivo, lejos de un "otro dirigido" a un "enfoque autodirigido" con estudiantes que asumen más responsabilidad en su aprendizaje, en tareas que van más allá de la absorción de contenidos y que requieren de ellos un esfuerzo creativo (McLoughlin y Lee, 2010). Contextos novedosos a explorar y para el que se necesitan nuevas habilidades, como señalaba Dory (el personaje de Disney) con la frase que daba inicio a este apartado, "ojalá pudiera hablar cetáceo", convencida de que el hablar ese lenguaje le daría entrada en otros contextos.

Es la misma idea que venimos hilando en este apartado, ella trata de enfrentarse a nuevas realidades que exigen nuevas demandas. Incluso el alumno/a mejor preparado para una enseñanza presencial, puede no tener las habilidades necesarias para enfrentarse a otras formas de aprender, a otros ambientes/entornos. Empezar a romper con las divisiones entre aprendizaje estructurado y aprendizaje abierto, entre el aprendizaje formal y el no formal, es uno de los desafíos del siglo XXI, capacitando a los estudiantes con competencias y habilidades que los preparen para el trabajo y la vida en una economía digital y en una sociedad en red (McLoughlin y Lee, 2010).

Esta línea de trabajo es relativamente nueva, al combinar aspectos como son la autorregulación del aprendizaje y las TIC, ha sido objeto aun de pocas investigaciones (Whipp y Chiarelli, 2004; Moreno, 2012), aunque cada vez más numerosas (Berridi y Martínez, 2017; Broadbent y Poon, 2015; Wong et al., 2018), y que abordan un amplio espectro de elementos sobre los que indagar, tal y como proponía Azevedo (2005).

> El aprendizaje autorregulado es un marco teórico que puede abarcar la complejidad del aprendizaje con hipermedia y tener en cuenta las características de los aprendices, el acceso a múltiples representaciones de la información, la estructura no lineal de la misma y la mediación con las características contextuales de los procesos de aprendizaje, teniendo en cuenta, al mismo tiempo, como varios de esos aspectos interactúan durante el aprendizaje de los estudiantes (Azevedo, 2005, p. 200).

Podemos suponer entonces la complejidad y diversidad de las investigaciones en este marco. No es objetivo presentarlas, sin embargo, se quiere mostrar hacia dónde se dirigen. Así, muchas de las mismas utilizan el SRL como marco teórico porque las investigaciones recientes en los entornos basados en la web han hecho hincapié en la importancia de los factores ambientales que influencian la promulgación de estas estrategias (Delfino et al.,2011; Pintrich, 2000, 2004; Swan, 2003; Whipp y Chiarelli, 2004) ¿Cómo se usan y adaptan las estrategias tradicionales de SRL para completar las tareas y hacer frente a los retos basados en espacios online?

¿Cómo influye el contexto en el uso de estrategias de SRL? (Van Laer y Elen, 2017; Whipp y Chiarelli, 2004) son algunas de las preguntas que han emergido en las investigaciones del campo. Otros estudios recalcan la importancia de incrementar la naturaleza dinámica y el rol crucial del conocimiento en la sociedad digital en la que la educación formal tiene un papel relevante desarrollando la autorregulación como uno de sus objetivos principales (Panadero y Alonso-Tapia, 2014; Torrano, Fuentes y Soria, 2017). Se ha señalado la importancia de seguir caminando en este sentido y se recalcan algunas ideas que deben guiar el trabajo sobre SRL enmarcado en las TIC, concretamente en las herramientas de la web 2.0. Así se habla de 5 líneas:

1. Herramientas que apoyan el SRL en contextos académicos diversos.
2. Herramientas adaptadas a todos los niveles educativos y estilos de aprendizaje.
3. Estrategias didácticas que ayuden a la posibilidad de la inclusión de la diversidad en las plataformas.
4. Modelos de aprendizaje teórico que aprovechan los avances tecnológicos.
5. *Software* que ayude a estimular el proceso creativo. (Sanz de Acedo, Ardaiz y Sanz de Acedo, 2011, p.313)

La interconexión entre los distintos campos científicos hace que se haga difícil tener una panorámica de lo que está sucediendo. La relación entre SRL y TIC alude a múltiples dimensiones, y responde a la idea de nutrirse de distintos tipos de campos y especialistas, lo que nos ayudaría a comprender mejor el diálogo entre ambos conceptos y a desarrollar estudios más precisos y a mayor escala de procesos de aprendizaje en grupo basados en entornos virtuales (Azevedo, 2005) y a desenvolver habilidades a través de la implementación de programas de aprendizaje basados en los modelos de autorregulación (Moreno, 2012). Como la investigación ha demostrado, el SRL mejora el aprendizaje y el rendimiento y a través de diferentes *softwares*, que ejemplificaremos más adelante, puede llevarse a cabo esa mejora (Panadero et al., 2015).

Como ya hemos adelantado, y algunos autores demuestran, existe dificultad para transferir las habilidades de autorregulación de un contexto a otro (Delfino et al., 2011; Hofer et al., 1998). No es fácil extrapolar soluciones a problemas similares pero en distintos escenarios. La respuesta, muchas veces, varía porque el propio problema adquiere otro matiz. Puede darse así, que las personas que sean capaces de autorregularse en actividades individuales les cueste en un contexto colaborativo, pues cambian las estrategias a utilizar, los objetivos y las formas, algo que afecta al comportamiento individual y del propio grupo (Delfino et al., 2013).

Ayudarles a hacer frente en esta toma de decisiones y en la autonomía en estos contextos debería ser uno de los principios imperantes. Como señalan Harris et al. (2011) "la naturaleza de los cursos en línea implica un aprendizaje más independiente" (p.124). Una característica para el aprendizaje que se puede convertir en positiva o negativa según las habilidades, estrategias y experiencias que el alumnado haya tenido anteriormente.

En este panorama, Dabbagh y Bannan-Ritland (2005) recalcaban la importancia de ayudar a que los estudiantes se vuelvan autorregulados, algo que consideran fundamental para el éxito en estos entornos de aprendizaje. Se recalca el papel de la enseñanza y la necesidad de promover habilidades en este sentido, prestando atención a cómo sería aconsejable fomentar el SRL en la práctica (Azevedo, 2005).

Así, desde hace unos años, empieza a despertarse un interés por investigar el papel de las TIC en el proceso de SRL (Sanz de Acedo et al., 2011). Un proyecto realizado por instituciones europeas ha intentado abordar el tema de los entornos de aprendizaje mejorados con tecnología (*Technology Enhanced Learning Environments*- TELE). En este marco, una de las grandes iniciativas llevada a cabo en el contexto europeo es una red informal de investigadores y profesores de los distintos niveles educativos, los cuales tienen, entre otros objetivos, la misión de analizar y apoyar el aprendizaje autorregulado en entornos de aprendizaje mejorados con

tecnología (TELEPEERS[2]) que tuvo su nacimiento con TACONET[3], una red dedicada a la investigación en este campo. Este proyecto ha recogido numerosas preocupaciones e investigaciones de las que se ha nutrido esta tesis. En él se presentan un gran número de trabajos que ponen en relación el aprendizaje con las TIC, algunos que se refieren específicamente al propio aprendizaje autorregulado (Carneiro, Lefrere, Steffens y Underwood, 2011; Sanz de Acedo et al., 2011) y su relación con las nuevas tecnologías.

2.8.2 La autorregulación en espacios virtuales

Las TIC (Tecnologías de la Información y Comunicación) han abierto un nuevo camino que pretende abordar la cuestión del SRL en estudiantes a distancia, tras la necesidad de analizar cómo estas habilidades se pueden convertir en un problema o en una ventaja en este nuevo escenario (Andrade, 2015). Algunos trabajos apoyan la idea de los entornos de aprendizaje virtuales como un espacio excelente para promover un aprendizaje más eficiente, no solo en término de contenidos sino también en términos de competencias. Pero como muestran diversas investigaciones los cursos en línea exigen del alumnado una mayor responsabilidad que la formación cara a cara (Kauffman, 2004). Aprender con hipermedia requiere que el estudiante regule de forma adaptativa las actividades (Azevedo, Cromley, Winters, Moos y Greene, 2006).

El SRL es particularmente importante en entornos de aprendizaje no lineales, tales como los espacios hipermedia, donde se requiere a los estudiantes establecer sus propias metas de aprendizaje, decidir su ritmo de aprendizaje y secuencias (Lee y Tsai, 2011), ajustando las estrategias al proceso y gestionando el mismo (Lee y Lee, 2008). A pesar del imperativo de que los estudiantes se autodirijan como aprendices, esto, como afirman Lee y Tsai (2011) puede ser un arma de doble filo, por la exigencia de un nivel para el que muchos estudiantes no están preparados (Allgood, Risko, Álvarez y Fairbanks, 2000). Si los aprendices no regulan su aprendizaje en

[2] Página web proyecto Telepeers http://www.lmi.ub.es/telepeers/telepeers.php

[3] Página web TACONET http://www.lmi.ub.es/taconet/

estos espacios, ellos erróneamente concluyen que el problema está en el entorno, que es inefectivo, por lo que sería necesario enseñar a los estudiantes a autorregular esas estrategias en espacios de aprendizaje complejos (Azevedo, 2005).

Los estudiantes en línea deben ser más autorregulados que en la enseñanza presencial, la necesidad de organizar los horarios y los lugares, la capacidad de mantener la interacción social verbal con otros estudiantes y la imposibilidad de una lectura de señales no verbales del alumnado complican el aprendizaje en este escenario (Harris et al., 2011), donde los compañeros no tienen rostro, son solo nombres en la pantalla (Whipp y Chiarelli, 2004). Se trata de espacios en los que se cruza la afectividad que hemos descrito en apartados anteriores (Aires et al., 2007) y que suelen verse afectados por un sentimiento de soledad (Fernández y Valverde, 2014), que atañe a la motivación del alumnado. Como Schunk y Zimmerman (1998) destacan sobre los espacios virtuales "La autorregulación parece crítica debido al alto grado de independencia del estudiante derivado de la ausencia de la presencia física del instructor" (1998, p.230). El aula toma diferente significado, ya que el alumnado puede estar en su casa, en la biblioteca o en un parque. La ubicuidad y otras características del estudiante requieren de ajustes no convencionales a los que no todos los estudiantes son capaces de responder, por ejemplo, estructurando los tiempos en línea y fuera de línea para el aprendizaje (Gaeta y Cabazos, 2016) o buscando zonas tranquilas para trabajar con sus ordenadores. Como se explicita en Whipp y Chiarelli (2004) es imprescindible crear “lugares psicológicos” para aprender, donde existan normas como “nadie me puede interrumpir en este tiempo” y para ello es necesario un alto nivel de autorregulación. Se necesita además estar pendiente en muchos casos de los comentarios de los compañeros/as y se señala que con frecuencia el alumnado, al contrario que sucedería en un contexto presencial en el que surge diálogo espontáneo, exige del alumnado “pensar realmente en las cosas, antes de responder” como explicitaban algunos alumnos/as en el estudio de Whipp y Chiarelli (2004) en el que destacan también la importancia de interactuar en los espacios online. De hecho, como señalaron Zimmerman y Martínez-Pons (1988) y se ha explicitado en apartados anteriores, los aprendices más autorregulados son

distinguidos por buscar ayuda en profesores y compañeros como fuente de apoyo.

En este sentido, y con el objetivo de mejorar estas estrategias de SRL, se crearon experiencias de aprendizaje en línea que tenían como objetivo desarrollar el aspecto metacognitivo de la autorregulación, ayudando a los estudiantes a auto-observar y auto-evaluar su eficacia y motivación para aprender, lo que aumentaba la motivación de los estudiantes, que mejoraba su aprendizaje al sentirse más orientados, su valoración del material de aprendizaje, su comprensión y confianza en la formación (Chang, 2005), características, todas ellas, muy necesarias en estos espacios. Así, estrategias como animar o pedir a los estudiantes que se fijen aquellos objetivos que quieren alcanzar para completar el curso o escribir los propios planes que diseñaban para llegar a esos objetivos son señaladas en la literatura como estrategias fundamentales (Harris, et al., 2011) con propuestas en las que las TIC pueden apoyar en este proceso. Otras estrategias son el uso de presentaciones guiadas sobre cómo aplicar las estrategias de aprendizaje autorregulado en los distintos contextos, un apoyo que puede ser un eje clave en los procesos de aprendizaje, para romper con el aislamiento (De Marco et al., 2011).

Esta línea de conjugación entre ambos elementos, la autorregulación y el aprendizaje en línea, nos sitúan ante un doble panorama (Lee y Tsai, 2011; Rodríguez-Groba y Gewerc, 2014): por un lado, los entornos virtuales y la formación se han convertido en espacios que posibilitan en gran medida el desarrollo del SRL por las habilidades que se necesitan poner en marcha debido a las herramientas que se ponen a disposición de uno, y por encontrarse en un contexto de autonomía, para muchos novedoso, en los que se exige del alumno/a diferentes estrategias que se ponen en juego en este escenario. Pero, por otro lado, el hecho de enfrentarse a este nuevo panorama como estudiante, requiere de unas habilidades para iniciar dicha formación. Es decir, se trata de un espacio óptimo para mejorar las habilidades, pero el alumnado necesita enfrentarse a la situación con un mínimo de recursos de autorregulación para poder superarlo con éxito. Como afirman Williams y Hellman (2004) estos desafíos pueden suponer una dificultad para los

estudiantes universitarios de primera generación o los nuevos en el aprendizaje en línea que resulta frustrante; pudiendo llevar con frecuencia, al abandono o fracaso.

A pesar de que "los entornos de aprendizaje en línea pueden ser configuraciones ideales para que los individuos obtengan un mayor nivel de aprendizaje autorregulado" (Harris et al., 2011, p.129), aquellos con menos habilidades pueden aprovechar el papel que juegan las TIC con el objetivo de intentar promover habilidades de SRL, más allá de la formación *on-line*. En este sentido, existe *software* creado y/o adaptado para abordar algunas de las estrategias que caracterizan al alumnado autorregulado. Se produce así un juego entre lo que se considera necesario para la formación online a partir de las TIC y las posibilidades que ofrecen las TIC a la autorregulación (Andrade, 2015) que algunos estudios señalan que la evidencia de apoyo para esto es limitada (Banyard, Underwood y Twiner, 2006; Steffens, 2006).

Algunas de las investigaciones muestran que existen diferentes herramientas virtuales para la comunicación y colaboración o con otros objetivos, como la planificación o la autoevaluación que pueden apoyar el desarrollo de habilidades de autorregulación (Dabbagh y Kitsantas, 2004). Se señala como *hardware* y *software* pueden ayudar y ejercer como herramientas metacognitivas (Zapata-Ros, 2015) que puede permitirnos mejorar el aprendizaje y por lo tanto convertirse en "catalizadores del cambio" (Harris, et al., 2011); aun así, siguen siendo escasas las herramientas diseñadas con el objetivo de ayudar en la autorregulación (Sanz de Acedo et al. 2011). Sin embargo, como los mismos autores señalan, existen programas no creados con este fin, que pueden contribuir al mismo (Sanz de Acedo et al., 2011).

2.8.3 *Software* y aplicaciones para la promoción del SRL

Son varios los estudios que han investigado las distintas fases y elementos de la autorregulación y cómo estos se relacionan con las aplicaciones o programas que existen. Como Salovaara (2005) señalaba, el entorno tecnológico como medio que ofrece muchas posibilidades y desafíos

ayuda a gestionar y controlar nuestra actividad individual, lo que en este caso apoyaría ese proceso. Así otros autores hablan de la posibilidad de acciones de entrenamiento en el desarrollo del conocimiento y de estrategias de SRL que encuentran su apoyo en las plataformas, y que ayudan a organizar el aprendizaje (Bergamin et al., 2011; Cerezo et al., 2015).

Sistemas de gestión como *Moodle*, *Blackboard* y *Desire2Learn* son herramientas que pueden ayudar a la autorregulación del aprendizaje a través de su interfaz (Harris, et al., 2011, Valenzuela-Zambrano y Pérez-Villalobos, 2013). Se señalan las herramientas de blogs, wikis, libro de calificaciones, calendarios de cursos, anuncios y notas personales como elementos que pueden ayudar en ese proceso de aprendizaje (Harris et al., 2011, p.129). Es necesario analizar las características específicas de las TIC y cómo estas, utilizadas, influyen en cada una de las competencias del SRL (Bergamin et al., 2011; Winne, 2005).

Otros autores subrayan las posibilidades que ofrecen las TIC en los diferentes componentes del proceso de aprendizaje, tal y como se puede ver en la imagen (Figura 11) extraída de Sanz de Acedo et al. (2011). En ella, los objetivos de algunas herramientas que consideran apoyan el SRL son agrupadas por los autores en tres etapas o fases de la autorregulación: planificación, monitorización y evaluación.

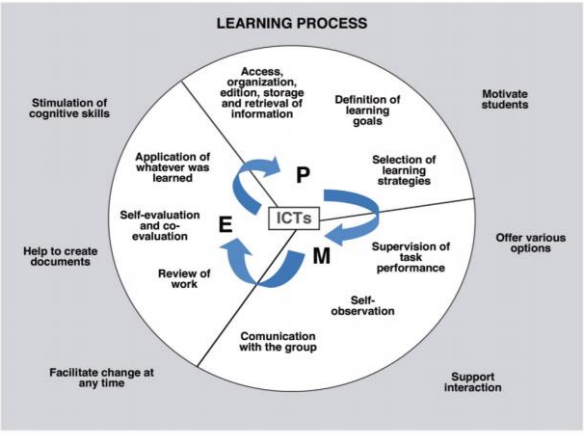


Figura 11. Herramientas /software que puede apoyar la autorregulación
Fuente: Sanz de Acedo et al. (2011, p.304).

Se destacan así herramientas para la motivación de los estudiantes, la necesidad de ofrecer varias opciones, apoyar la interacción, la simulación de habilidades cognitivas, la ayuda para crear documentos y la facilitación de cambios en cualquier momento; aunque como algunas investigaciones remarcan, no basta únicamente con las posibilidades que ofrece el propio programa, es necesario también tener en cuenta el rol del docente cuando la formación tiene lugar en estos espacios (Whipp y Chiarelli, 2004).

Así, por ejemplo, han sido abordados diferentes recursos según las estrategias que se querían perseguir y desarrollar. Autores como Sanz de Acedo et al. (2011) han creado herramientas específicas como *Wikideas* y *Creativity Connector* con el propósito de autorregular las tareas que requieren de habilidades creativas.

Existen también ciertas investigaciones y estudios que hablan de como esa elección de *software* acaba por limitar o propiciar el desarrollo de la autorregulación. Como indicaban Dabbagh y Kitsantas (2011), las instituciones de Educación Superior se basan principalmente en plataformas tradicionales como sistemas de gestión de cursos de aprendizaje (CMS/LMS) que no llegan a capitalizar las posibilidades pedagógicas que sí posibilitan otros *softwares*. Así se señalan los Ambientes Personales de Aprendizaje o PLE (*Personal Learning Enviroment*) como plataformas tanto para integrar el aprendizaje formal e informal y posibilitar la autorregulación en la Educación Superior. Las oportunidades que ofrecen estos espacios, que serán abordadas más adelante cuando se analizan las redes sociales como contexto, pueden abordar diferentes niveles que potencian el SRL (1) la gestión de la información personal, (2) la interacción social y colaboración y (3) agregación y gestión de la información (Dabbagh y Kitsantas, 2011). “El discurso pedagógico que sustenta el PLE supone que el sujeto tiene la capacidad cognitiva y metacognitiva para construir su PLE y utilizar sus herramientas para autorregular el aprendizaje” (Chaves et al., 2016, p.68). Basado en esta idea surgieron *software* como el *IClass* que puede ser un “Ambiente de Aprendizaje Personalizado Autorregulado” (McLoughlin y Lee, 2010) que buscaba atender a las necesidades individuales de aprendizaje mediante la adaptación. La plataforma plantea las tres fases de la

autorregulación: planificación, aprendizaje y reflexión con profesores que apoyan en cada etapa. Como señalan McLoughlin y Lee (2010) se busca:

> Oponerse a las rígidas divisiones entre aprendizaje estructurado y aprendizaje abierto, no formal e incidental; entre aprendizaje formal y resolución de problemas auténticos y reales, entre instituciones y entre el aprendizaje y desarrollo en general (…). Se postula que estas cuestiones tienen que ser sistematizadas en el marco del pensamiento pedagógico y combinar aprendizaje personalizado con aprendizaje autorregulado, capacitando a los estudiantes para definir activamente, crear y dar forma a sus propios contenidos de aprendizaje y tareas, por lo tanto, a sus propias trayectorias de aprendizaje. (McLoughlin y Lee, 2010, p.31)

Otro software que destacan en este sentido es *GStudy* que proporciona un espacio para facilitar y estudiar la autorregulación en un contexto educativo "auténtico", tal y como lo denominan sus creadores (Winne et al., 2006). Se trata de una herramienta de *e-learning*, realizada en la Univesidad de Simon Fraser dentro del proyecto Learning Kit Project, en la que se proporcionan andamios para aprender estrategias de autorregulación. Posee un conjunto integrado de herramientas para la construcción de conocimiento, estas permiten seleccionar texto, vídeos, anotar, preguntar términos y crear glosarios (Code, MacAllister, Gress y Nesbit, 2006).

En esta línea podemos mencionar *VCRI –Virtual Colaboration Research Institute-* una herramienta para promover el trabajo colaborativo usualmente con miembros del grupo, trabajando por su cuenta, de forma tanto sincrónica como asincrónica, utilizando tareas como abordar un proyecto de investigación (Panadero et al., 2011).

Se puede destacar también que existen herramientas que no solo ayudan al alumnado en la autorregulación en sentido de posibilitarles estrategias, sino que alertan sobre el proceso de aprendizaje, cuando el estudiante no está progresando adecuadamente. Este tipo de apoyo sirve tanto para el propio

estudiante como para el docente, que puede ayudarle en una nueva manera de pensar sobre el uso de la tecnología para mejorar la formación y focalizar en el uso de los ordenadores como herramienta metacognitiva diseñada para detectar, rastrear, monitorear y animar a los aprendices en SRL (Azevedo, 2005), un ejemplo es *SoftLearn,* un *software* creado desde la Universidad de Santiago de Compostela que permite rastrear al docente los recorridos del alumnado (Rodríguez-Groba, Vázquez, Lama, Gewerc y Mucientes, 2014).

A pesar de todas las ventajas que a nivel de infraestructuras informáticas se han planteado, algunos autores muestran limitaciones como la necesidad de conexión a internet y la imposibilidad de trabajo sin ese requisito, y al mismo tiempo, recalcan la preocupación que destacaban en investigaciones previas, porque se tratan, en gran parte, de plataformas modestas en las que con frecuencia hay errores en el servidor y tienen problemas para trabajar en ellas (Whipp y Chiarelly, 2004).

2.8.4 Apoyos 2.0 a la autorregulación

Aprender con hipermedia requiere que el estudiante regule de forma adaptativa las actividades dependiendo de varios factores. Así, satisfacer las demandas de las tareas con un nivel bajo de autorregulación podría ser complicado, por ello, pueden darse diversos tipos de ayudas contextuales que incluyen el acceso a recursos educativos estáticos o a recursos humanos. Podríamos señalar que son posibles dos tipos de ayudas externas donde tanto las TIC (como hemos descrito), como el tutor, pueden tener un papel fundamental (McLoughlin y Lee, 2010), un aspecto al que Azevedo et al., (2006) aludía a través del concepto de "andamiaje adaptativo" para fomentar el aprendizaje autorregulado de los estudiantes.

La nueva realidad del estudiante en el siglo XXI presenta una mayor exigencia en la monitorización del propio proceso, con el objetivo de lograr sus metas de aprendizaje, aunque si bien es cierto que se puede aplicar la idea de andamiaje (Vygotsky, 1987), de ayudar al alumnado a desenvolverse en aquellas actividades en las que posee menos recursos para enfrentarse a ellas, tender puentes a aquellos elementos que están más débiles, ayudando a

crear las estructuras y apoyos necesarios (McLoughlin y Lee, 2010). Hablamos de estrategias virtuales que debe asumir un nuevo rol del docente y herramientas que deben ser habilitadas en los espacios online para contribuir a fortalecer ese salto, lo que se ha venido denominando Zona de Desarrollo Próximo (Vygotsky, 1987), la distancia entre aquello que somos capaces de hacer por nosotros mismos (desarrollo real), y el nivel de desarrollo potencial, es decir, aquello que seríamos capaces con la ayuda de alguien.

En este caso, nos referimos a posibilitar que el alumnado desarrolle estrategias de autorregulación para contextos novedosos que serán un continuo al que enfrentarse en el futuro, apoyándose en las diferentes oportunidades que les rodean, tal y como McLoughlin y Lee (2010) describían:

> En la Era Digital, la gama de andamios es variada y compleja, y el alumnado debe desempeñar un papel activo en la negociación (…). El significado del andamio ya no es limitado a su asociación original de conocimientos especializados facilitados por el docente, sino que se ha ampliado para incluir asistencia seleccionada por el alumno, las interacciones entre pares o elementos incorporados a la tecnología. (McLoughlin y Lee, 2010, p.37)

Tal y como se extrae de la cita en relación con las TIC, podemos señalar que existen posibilidades de que estas tecnologías puedan adaptarse a las necesidades de los aprendices individuales, sistemáticamente y dinámicamente proveyendo andamios claves en diferentes momentos durante el aprendizaje (Azevedo et al., 2006; McLoughlin y Lee, 2010) (Consultar Figura 12).

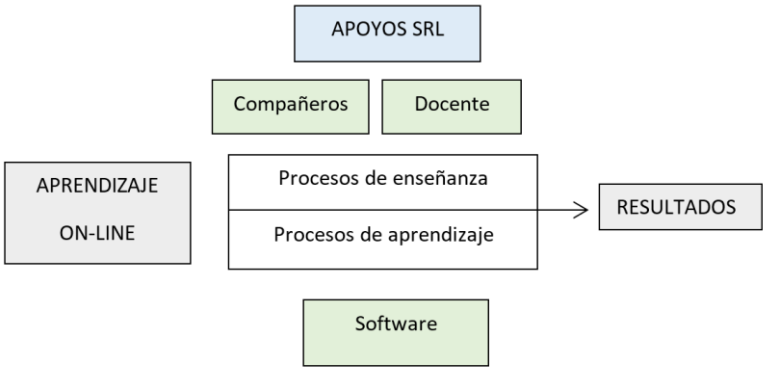


Figura 12. *Apoyos en la autorregulación*
Fuente: Basado en McLoughlin y Lee (2010).

Teniendo en cuenta las ventajas del andamiaje adaptativo sobre los andamios fijos, es importante analizar qué tipo de apoyo es necesitado y cuándo, algo que algunos *softwares* posibilitan poner en marcha. En este sentido, y tal y como se abordará con profundidad más adelante en este trabajo, existen corrientes como el *Learning Analytics* que nos permiten poner en marcha estrategias de andamiaje de forma automática, basándonos en los datos generados por el alumnado cuando trabaja conectado a la red. Estas ofrecen un *feedback* más rápido, frente a formas tradicionales más lentas, lo que conlleva que el alumnado pueda ver las consecuencias positivas de sus esfuerzos y, por lo tanto, desarrollar sentimientos de competencia y control, y una mejora de la dimensión afectiva inserta dentro del aprendizaje autorregulado (Winne, 2017). Otro ejemplo de las posibilidades que ofrece se vincula a la oportunidad que tiene el alumnado de conocer su proceso, reflexionando sobre el mismo a través de herramientas que le muestran su recorrido (Kim, Yoon, Il-Hyun y Maribe, 2018).

2.8.5 La propuesta de enseñanza y la autorregulación del aprendizaje

En el espacio virtual, la propuesta didáctica y los materiales adquieren, si cabe, aún más peso, y debe estar claro el proceso de aprendizaje que el alumnado tiene que seguir. Se debe plantear un diseño instruccional que proporcione autonomía, incluyendo posibilidades de andamiaje (con recursos web), facilitando las estructuras necesarias al alumnado y alentando a los estudiantes a usar estrategias de SRL (McLoughlin y Lee, 2010; Whipp y Chiarelly, 2004). Se buscan propuestas que fomenten la participación activa del estudiante, la flexibilidad y la creatividad (McLoughlin y Lee, 2010) y que apoyen una instrucción individualizada en aquellos momentos del proceso en los que el alumnado requiere andamios.

En esta línea se recalca la necesidad de que las personas que asumen el rol de docente en el espacio virtual presten atención no solo a los contenidos, sino también tener en cuenta y controlar proceso de aprendizaje, desde el punto de vista cognitivo y emocional (Meirinhos y Osório, 2007). Para ello es fundamental que el docente tenga en cuenta la influencia del *feedback* positivo y la accesibilidad del alumnado para contactar con él/ella, además de promover la interacción entre los estudiantes (Whipp y Chiarelli, 2004). Como señalan McLoughlin y Lee (2010) se debe lograr un equilibrio promoviendo el control del alumnado, la creación de conocimiento, la agencia y la autonomía, ofreciendo opciones flexibles, orientación y estructura cuando sea necesario y agregando valor al proceso de aprendizaje a través de enfoques adaptativos que posibilitan las TIC. En general, el docente debe seguir las claves que se han dado en apartados anteriores sobre autorregulación teniendo en cuenta ahora las posibilidades y limitaciones que ofrece la formación en espacios virtuales e incluyendo más herramientas y ayudas de estudio que alienten a los estudiantes a usar estrategias de SRL (Cennamo y Ross, 2000; Rosário, Fuentes, Beuchat y Ramaciotti, 2016).

El papel de los iguales es también fundamental en este proceso de aprendizaje virtual (Whipp y Chiarelli, 2004). De hecho, una característica del alumnado altamente autorregulado es el uso de profesores/as y

compañeros/as como fuentes de apoyo (Azevedo, Moos, Greene, Winters y Cromley, 2008). La posibilidad que ofrece el *software* de establecer interacción y *feedback* entre compañeros, al instante, posibilita una autovaloración continua que añade un incentivo para el alumnado. El docente debe además alentar a esa dinámica del proceso aprendizaje, ayudando al alumnado a establecer sus vínculos con los compañeros/as, los cuales se convierten en otros roles como pueden ser el de consultores, guías, expertos en responder cuestiones (Fernández y Valverde, 2014) o/y proveedores de conocimiento, tanto del propio contenido sobre el que trabajan, como sobre otros aspectos que rodean la formación online y que son condiciones necesarias para la misma, por ejemplo, con frecuencia entre ellos se resuelven cuestiones técnicas concretas sobre la plataforma (Whipp y Chiarelli, 2004).

De la importancia de los pares y las posibilidades que ofrece el *software* en este sentido es de donde emergen nuevas líneas de investigación que, como se comentaron en páginas anteriores, vienen a analizar el salto de la autorregulación, a la socio-regulación y co-regulación que al igual que sucede en situaciones de carácter presencial, puede tener lugar en espacios virtuales. Tal y como afirman Aparici y García Matilla (2016) "el aprendizaje colaborativo potencia la inteligencia colectiva, y al mismo tiempo, permite potenciar el aprendizaje individual. Es la fuerza individual y colectiva que se complementan para la creación (…)" (p.52). Destacamos así la co-regulación como los procesos en los que "un grupo colabora bajo una regulación desequilibrada (por ejemplo, uno de los miembros ejerce el poder y decide qué hacer) y la socio-regulación como los procesos en los que los miembros del grupo regulan colectivamente la actividad" (Panadero et al., 2015, p.8.). Estos dos procesos necesitan espacios para colaborar en sentido práctico, creando herramientas que apuntan a las fases del aprendizaje autorregulado de un modo que los estudiantes puedan llevar las fases de planificación, monitorización, regulación y evaluación de forma conjunta. En este sentido, empiezan a aparecer programas y aplicaciones que ayudan a ello, un ejemplo es el citado anteriormente "VCRI", tal y como mencionaron Panadero et al. (2011) o los espacios de aprendizaje colaborativo asistido por ordenador (CSCL- *Computer-Supported Collaborative Learning*) y su

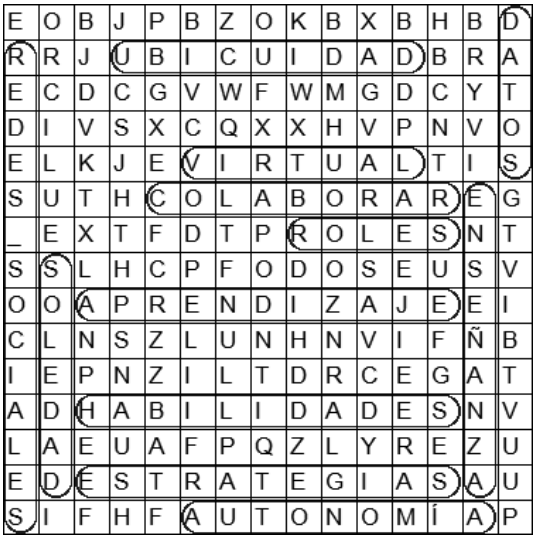
combinación con *software* que puede ayudar a la autorregulación de los estudiantes "cuando están colaborando en la resolución de problemas" (Martínez et al., 2006, p.401).

Las reglas básicas del aprendizaje han cambiado, su propia estructura se extiende más allá de un individuo, de un docente y de un aula. Las tecnologías en sus diferentes versiones y las posibilidades han abierto puertas a nuevas formas de aprender y a demandas necesarias para enfrentarse a una sociedad en cambio constante. Este apartado buscaba reflejar como es la relación entre las habilidades y estrategias de autorregulación y las nuevas tecnologías y como se va conformando ese nudo a través de interrelaciones, favoreciendo y/o entorpeciendo en ocasiones que el alumnado adquiera las mismas. Además, se ha dejado constancia de que ese juego requiere pensar en el *software*, la propuesta didáctica, el papel del docente y del alumnado; no se trata de un elemento aislado que nos da las claves para conocer qué sucede con los procesos de aprendizaje, sino que es necesario ampliar la visión.

Hemos profundizado así en uno de los ejes de investigación de este trabajo (la autorregulación del aprendizaje) y su aproximación a los entornos virtuales. El próximo capítulo de este trabajo es una indagación más profunda en el contexto de las redes sociales y otros espacios de formación *on-line* emergentes, la otra pieza clave. Se considera necesario, tal y como señaló Azevedo (2005), presentar un marco teórico que posibilite entender la complejidad del aprendizaje en estos espacios, pues "para avanzar en el campo y en el entendimiento de la complejidad del aprendizaje con hipermedia, nosotros necesitamos una guía teórica, evidencias empíricas que busquen cómo regular el aprendizaje en esos ambientes" (Azevedo, 2005, p.200)

En esta investigación se parte también de esta idea, y el SRL es usado como guía para examinar qué sucede con el aprendizaje en estos espacios, profundizando en los nuevos entornos, sus características y en cómo la tecnología se consolida como un nuevo escenario.

Capítulo 3



3 NUEVOS CONTEXTOS DE ENSEÑANZA: LAS REDES SOCIALES

"El tiempo y las cosas cambian tan rápidamente que debemos mantener nuestro objetivo siempre enfocado en el futuro"

(Wall-e)

3.1 ADENTRÁNDONOS EN LAS REDES SOCIALES

Las redes sociales se han convertido en pocos años en protagonistas de nuestras vidas. Las posibilidades de interacción que nos ofrecen permiten extender lazos con otras personas a lo largo del mundo, posibilitando formas de conocer y aprender inalcanzables hasta el momento. Bajo el techo de la evolución de la tecnología y de la sociedad, e impulsadas por las competencias demandadas por el Espacio Europeo de Educación Superior (Meso, Pérez y Meringuren, 2011), empiezan a tener espacio en la educación universitaria y en otros niveles del sistema educativo.

Así, en las siguientes páginas analizaremos las redes sociales como entornos con posibilidades y limitaciones para la enseñanza y para el aprendizaje, entendiendo estos dos como procesos separados ya que el hecho de que emerja uno de ellos no quiere decir que, consecuentemente, exista el otro. El profesor puede enseñar y el alumnado puede no aprender, aunque se entiende la necesidad de que exista una relación sustanciosa entre ambos procesos.

También se exponen algunas investigaciones que muestran la cara positiva y negativa de las experiencias educativas en estos espacios, sus implicaciones y los cambios metodológicos que la rodean. Esto requiere repensar cuestiones significativas del proceso porque las herramientas traen consigo discursos que posibilitan o limitan las prácticas. El uso de las redes sociales en la enseñanza es coherente con una propuesta en la que se piensa que el aprendizaje se construye con otros/as en un proceso compartido y dónde los contenidos que se consideran importantes para aprender no son solo datos para ser memorizados, sino conceptos para ser comprendidos y replanteados (Gewerc, Rodríguez-Groba y Fraga, 2015a).

En este capítulo se pretende ahondar en los aspectos conceptuales de la temática; las características de las redes sociales, los tipos, las dimensiones a tener en cuenta en el contexto educativo, las limitaciones y oportunidades que ofrecen y algunas experiencias. Se busca, además, reflexionar con

profundidad sobre algunas de las implicaciones en la educación que tienen las experiencias en el uso de estas redes sociales.

"El tiempo y las cosas cambian tan rápidamente que debemos mantener nuestro objetivo siempre enfocado en el futuro" (Wall-e, Película Disney), es la cita que daba paso a este capítulo y que refleja la importancia de adaptarse a los cambios y de estar preparados para nuevos escenarios. Como auguraba Zaidieh (2012, p.18) las redes sociales "serán herramientas útiles que pueden generar una revolución en el campo de la educación, si tenemos la capacidad de controlarlas para satisfacer las necesidades de conocimiento y ciencia". Presentar el panorama sobre estos espacios y algunas de las investigaciones que hay hasta el momento es la idea de estas páginas que presentan el escenario dónde se centra esta investigación: las redes sociales.

3.2 REDES SOCIALES: EXPLORANDO SU CONTEXTO E IMPORTANCIA

Hace más de 20 años que Negroponte (1995) hablaba de una cultura que ha pasado del átomo al bit. El mundo de lo digital ofrece numerosas potencialidades enmarcadas en la Web 2.0 y las herramientas de redes sociales que ofrecen alternativas para "conceptualizar e impartir educación y están catalizando cambios en la manera en que los estudiantes trabajan, piensan y construyen conocimientos" (McLoughlin y Lee, 2010, p.45). No aprovecharlos desde el ámbito educativo sería una temeridad sin sentido (Túñez y Sixto, 2011; 2012).

Fuera de las paredes del aula los social media y, concretamente, las redes sociales son fuente de los aprendizajes informales de muchas personas y comienzan a coger impulso lentamente en el mundo de la educación formal. Pero la relación entre estos dos ejes: aprendizaje y redes sociales ha tomado diferentes formas, aprender con las redes sociales, aprender a través de las redes sociales y aprender en un mundo de redes sociales (Castañeda y Gutiérrez, 2010), realidades sobre las que es necesario profundizar.

La creación de lo que algunos han denominado cibercultura, al menos potencialmente, ofrece la oportunidad de pensar colectivamente. Uno de los mayores ejemplos son las redes sociales, "tenemos la posibilidad de acceso a

los medios de manera fácil y casi en tiempo real" (De Lucca Pretto, 2011, p.120), de conectarnos con otras personas, de construir juntos. Y es desde esta realidad que emergen conceptos como inteligencia colectiva, prosumers, influencers, etiquetas, amistades, seguidores, que vienen a denotar la importancia que han adquirido estos espacios en nuestra vida diaria, en todos los ámbitos. De hecho, tal y como señala Stirling (2014), haciendo alusión a una red social en concreto, la opción de no estar presente en una red o no ser un miembro de un grupo, puede conllevar a la exclusión en ciertos aspectos sociales. No auguraba Shakespeare en Hamlet, con su "ser o no ser", que habría una versión de ese "ser" digital, una identidad que marcaría de lleno la vida en el siglo XXI.

Las posibilidades que nos ofrecen las nuevas herramientas, los cambios en las formas de aprender, necesitan tener su reflejo en la enseñanza (Callejas, 2016), abrir las puertas a los espacios informales de aprendizaje (Gros, 2018) con una propuesta que dé respuestas de una forma crítica y amplia, ir más allá de la introducción de tecnologías en un espacio educativo en el que los artefactos (hardware y software), como han demostrado varios trabajos (Montero y Gewerc, 2013; Moreno Guerrero, 2018;), no solucionan y/o enriquecen con su sola presencia los procesos de aprendizaje. Como afirmaba Gros (2012) "todavía hay una ingenua suposición de que la tecnología por sí misma mejora el aprendizaje" (p.2). La misma autora señalaba la idea de que "muchas de las investigaciones [sobre el uso de tecnologías en educación] comparten un mismo problema: no proporcionan respuestas suficientes que permitan analizar y diseñar las prestaciones tecno-pedagógicas adecuadas para favorecer el aprendizaje" (Gros, 2012, p.2). Es necesario analizar y repensar las necesidades, ir más allá de lo superficial cuando se plantea la introducción de las TIC en el escenario educativo.

En este sentido, Dussel (2011) abordaba la necesidad de replantear el uso de las redes sociales dentro de la enseñanza e invitaba a reflexionar sobre los contenidos, conocimientos y cultura que se buscan enseñar, señalando la importancia de pensar sobre ejes clave del currículum, que permitan de llevar a cabo cambios sustantivos en el uso de escenarios digitales:

> (…) introducir un conocimiento más complejo del contexto que nos rodea, un lenguaje más riguroso, argumentaciones más complejas. Y en eso, las redes sociales y los medios en general, se mueven en sentido inverso: cada vez más simple, de impacto inmediato y poco racional, menos argumentado y más efectista (p.41)

La autora alude, además, a la idea de la banalidad de un "me gusta"/ "no me gusta" que debería ser superada si el objetivo es introducir estos espacios virtuales en la enseñanza (Dussel, 2011).

En esa profundización en el meollo de las posibilidades del uso de las redes sociales en educación, corresponde replantearse las medidas, normas y valores que entran en juego en distintos niveles: micro, meso y macro (Manca y Ranieri, 2015), que implican a sujetos individuales, empresas, instituciones y políticas que empujan o frenan de forma directa o indirecta el trabajo en estos espacios. Las instituciones educativas y los docentes tienen que formular preguntas a las tecnologías que ellas nunca se van a preguntar por si solas (Dussel, 2011) y que buscan respuestas a las nuevas demandas de la sociedad.

Es necesario cuestionarse las raíces de una educación que debe responder a retos impredecibles. Paradigmas anticuados y principios basados en enseñanzas tradicionales que deberían quizás romperse para adecuarse a un nuevo escenario. Como Cole (2015) enfatiza en la educación existe una cultura consumista donde los actos altruistas son devaluados, siendo el esfuerzo individual recompensado, vivíamos en un mundo en el que "la creación del conocimiento se hacía en soledad, y se explotaba en multitud" (Castañeda, 2012, p.117) pero ¿estamos ante ese mismo mundo? Las personas están conectadas, intercambiando información y conocimiento, creándolo y compartiéndolo. El conocimiento ya "no busca la certeza sino la creatividad, la comprensión antes que la predicción, revaloriza la intuición y la innovación" (Dabas, 1998, p. 29), están cambiando los parámetros, entre otros aspectos, por las posibilidades que nos ofrece la red "una vez internet cambió el mundo; ahora el mundo está cambiando Internet" (Hinton y Hjorth, 2013, p.7). Hemos pasado de una economía donde lo importante era

el capital tangible (maquinaria, materias primas, etc.) a una economía de conocimiento donde es éste el que genera valor. Y en este escenario, algunos han indicado que el valor ya "no es lo que sabes, es a quién conoces. Quién conoces define lo que sabes" (Daly, 2010, p.1).

No podemos poner en marcha iniciativas con espacios que buscan lo colectivo, el intercambio, la participación, si son valores opuestos a los que se promueven dentro del sistema (Cole, 2015). Los medios sociales están ahora integrados en la vida cotidiana y tienen aceptación en la academia, siendo entonces los métodos de enseñanza tradicionales desafiados por la demanda de pedagogías centradas en los estudiantes que ponen el énfasis en el capital de conocimiento emergente a través de comunidades de aprendizaje (McLoughlin y Lee, 2007; Ozturk y Ozcinar, 2013) que se apoyan en estos entornos, sin embargo, el uso de las redes sociales dentro de las paredes del aula sirve, en ocasiones, para mantener enfoques tradicionales. Paradojas como estas, y muchas otras, dibujan un contexto que ayuda a entender algunos de los resultados que el uso de estas herramientas, dentro de los canales formales, obtienen, algunos de ellos arrojan fisuras que son necesarias abordar.

Como afirma Castañeda (2012) desde el espacio de Educación Superior se propone conseguir competencias complejas e interconectadas que acerquen al estudiante a la vida real:

> (…) más necesario que nunca la necesidad de incluir en los procesos de adquisición de las mismas, la realización de (…) situaciones auténticas–cercanas a la vida real- que permitan al estudiante adquirir las competencias implicadas de forma eficiente (Castañeda, 2012, p.122).

Las redes sociales, como nicho cada vez más frecuente del aprendizaje informal y autodirigido y fuera de los entornos de educación formal, pueden ser un espacio idóneo para crear esas situaciones auténticas, teniendo en cuenta que los datos que señalan, por ejemplo, que el 90% de los estudiantes universitarios están en *Facebook* (Hew, 2011).

Gallo y Adler (2014) también apuntaban hacia esta idea, de "ir donde están los estudiantes" como justificación para considerar a *Facebook* u otras redes sociales como "una herramienta para atraer a los estudiantes universitarios" (p.215). Pero es esa afirmación, la de atraer, en la que también centramos nuestro objetivo cuestionándonos, en las siguientes páginas, el ir más allá de una experiencia académica superflua y la idea de la tecnología como elemento motivador en sí mismo. Como los mismos autores señalan la idea de "*Facebook vacation*" aumenta cada vez más la posibilidad de desilusión con la superficialidad en las redes sociales (Gallo y Adler, 2014).

Pero más allá de su propuesta de uso desde los espacios educativos, las propias redes sociales tienen sus condiciones, según la tipología, que saca a la palestra unos condicionantes y posibilita una serie de oportunidades que no deben ser observadas con la misma lente que usamos cuando hablamos de redes sociales fuera de espacios académicos. Existe un juego entre posibilidades ofrecidas por los espacios de redes sociales, privacidad y seguridad, que se ha ampliado ya a varios espacios de nuestras vidas y que no podemos pasar por alto, como señaló Lovink (2012) "¿En qué lado estás?" (p.1). Es necesario repensar y tomar una decisión sobre aspectos tan complejos como estos dentro del campo de la educación formal (Hinton y Hjorth, 2013).

Todos estos elementos que hemos ido avanzando contextualizan el escenario en el que emerge un recurso como son las redes sociales en el panorama educativo y que ahora abordaremos desgranando, un espacio que por su potencial dentro de la Educación Superior (Manca y Ranieri, 2017) merece "una investigación extendida en esta área" (Gallo y Adler, 2014, p.210).

3.3 EL CONCEPTO DE REDES SOCIALES Y SU HISTORIA: EL ANTES Y EL DESPUÉS DE LA WEB 2.0

Como tantas otras cosas, no es lo que está fuera,
sino el interior es lo que cuenta
(Aladdín)

El concepto de redes sociales tiene su origen décadas atrás, aproximadamente en los 50. El término, como señala Rivoir (1999), posee una enorme "diversidad en los usos y acepciones del concepto y la heterogeneidad de las investigaciones, así como de marcos teóricos referidos, por lo que, una definición unificadora sería imposible sin que resultara forzado" (Rivoir, 1999).

Una posible definición de red social es la realizada por Ponce (2012) que la describe como una estructura social formada por personas o entidades conectadas entre sí por algún tipo de interés común. Señalaba Rivoir (1999) que las interacciones son iniciadas por individuos que generan pautas por decisiones propias, por iniciativa, en los distintos marcos de interacción, aunque algunas investigaciones indican que algunos sujetos, en ocasiones, "no son conscientes de que forman parte de una red" (Dabas, 1998, p.29). El concepto de redes y el interés por su estudio comienza desde décadas atrás, analizando cuándo se establecían relaciones con diferentes fines. Como señala Dabas (1998) la creación de redes obedece a los intentos de las comunidades de agruparse para lograr responder a una preocupación, a una necesidad o a un interés que es generalmente vivido como parte de las estrategias de supervivencia y no como una "organización en red" (Dabas, 1998, p.30) o como propósito en sí mismo.

Hay que distinguir entre el concepto de "Redes" y el de "Redes Sociales". En el primer caso, se trata de un concepto más amplio usado en distintos ámbitos que podría abarcar, por ejemplo, redes académicas, redes de empresas, redes informáticas, redes virtuales, etc. Aquí aludimos a las redes sociales como estructuras sociales compuestas de grupos de personas. A pesar de que el concepto está en auge de forma reiterada en todos los ámbitos, el mediático, el empresarial, el académico, etc: "Este uso y abuso

del concepto hace pensar en que se trata de una moda pasajera y contribuye a la tendencia de convertirlo en una categoría vacía de contenido" (Rivoir, 1999, p.49). Sin embargo, como se expondrá a continuación, se trata de un término que hace alusión a realidades muy importantes e investigadas en nuestra sociedad. El estudio de las mismas, dentro del análisis sociológico, posibilita conocer estructuras y lazos que desvelan el funcionamiento de grupos de personas.

Siguiendo con el estudio del concepto que ha desarrollado Rivoir (1999) se puede observar que en muchos casos el término se utiliza de forma metafórica (Wellman, 1983) para expresar cierto tipo de relaciones sin más pretensiones teóricas; en otros, se utiliza como metodología a través de la estadística y fundamentación teórica, y en otros, como categorías de análisis con descripciones detalladas de las variables.

La importancia del término es evidente ya que "todos estamos vinculados a un tejido social, que hacemos crecer y que determina de muchas formas quiénes somos y qué lugar social ocupamos en nuestro contexto" (Castañeda, 2012, p.118), y que llega a representar nuestro capital social, desde la perspectiva de la sociología. Como afirmaba Bordieu (1985), el capital social es el "conjunto de recursos actuales o potenciales relacionados con la posesión de una red durable de relaciones más o menos institucionalizadas de entre-conocimiento y entre-reconocimiento; o, en otros términos, con la adhesión a un grupo" (Bourdieu, 1985, p.2). Es importante tener en cuenta la singularidad de cada red social, no son las partes que se suman para obtener un todo sino los significados que se construyen en la interacción con el medio (Dabas, 1998).

Si hacemos un repaso rápido por la historia del concepto de "red social", éste fue forjado por el antropólogo inglés John Barnes (Barnes, 1954) y según la historia "sus primeros resultados «clásicos» se deben en particular a la psicóloga y antropóloga Elizabeth Bott (Bott, 1957) y otros investigadores de la escuela de Manchester" (Stanek, 2009, párr. 10). El hecho de que el término en sí fuese atribuido a esa fecha no supone que antes no se abordase esta realidad, de hecho, algunas investigaciones hablan de un

análisis de lo que suponían las redes sociales en los años 30 con el trabajo de Jacob Moreno en el campo llamado sociometría, "que envuelve gráficamente el mapeo de gente y de sentimientos sobre otras personas, de hecho, el estudio abordaba el abandono del colegio por parte de las chicas, pues este solía tener lugar en grupo" (Daly, 2010, p.6). En 1929 el húngaro Frigyes Karinty incluyó en uno de sus libros la teoría de los seis grados de separación, en la que pone de manifiesto "el carácter exponencial de las redes sociales de las personas y cómo dichas redes tienen una importancia extraordinaria en el mundo, hasta el extremo de "conectar a todas las personas a través de un máximo de 6 saltos de conexión entre distintos sujetos" (Castañeda, 2012, p.2), se afirmaba que cualquier persona del planeta está conectada con cualquier otra a través de una cadena de conocidos de no más de seis eslabones o puntos de unión (Wikipedia[4]), algo que fue analizado por estudios como el de *Six Degrees: The Science of a Connected Age* del sociólogo Duncan Watts (2003) o el de Leskovec y Horvitz (2008) .

Retomando la idea del origen del término, Laura Rivoir (1999) en su repaso por la historia de las redes sociales, señaló que Barnes fue el primero en utilizar el análisis de redes explícitamente en su estudio *Class and Committees in a Norwegian Island Parish* (1954) en el que profundiza sobre una comunidad de pescadores y granjeros de Noruega, analizando diferentes variables como amistad, parentesco y otras relaciones. El estudio en 1957 de Elizabeth Bott en *Family and Social Network* analizaba los roles de un matrimonio desempeñados en la familia. En ellos se estudia la vinculación entre los roles de marido y mujer, y su red social. A partir de estos estudios se comienza a dar importancia a comportamientos no institucionalizados y se desarrolla una teoría de redes que llega hasta procesos matemáticos muy sofisticados; de hecho, en sus inicios, este tipo de análisis eran principalmente cuantitativos desarrollando mediciones (Rivoir, 1999) sobre

[4] Wikipedia: La teoría de los Seis Grados de Separación afirma que cualquier persona del planeta está conectada con cualquier otra, a través de una cadena de conocidos con no Información sobre la teorías de los grados https://es.wikipedia.org/wiki/Seis_grados_de_separaci%C3%B3n

las redes, se trataba más de realizar abstracciones que de analizar un tipo particular de relaciones (Borgatti y Ofem, 2010).

Daly (2010) señalaba que en los 80 y los 90 se expande el análisis debido a varios factores como son la posibilidad de aplicarlo de manera que se centre en un sujeto, o ir más allá, centrándose en un equipo u organización (Daly, 2010, p.6). Empiezan a combinarse así análisis cualitativos, cuantitativos y datos gráficos, permitiendo conocer, por ejemplo, "la profundidad de la etnografía y lo cuantitativo" (Borgatti y Ofem, 2010, p.18). Emerge entonces la teoría de redes que se basa en la premisa de que el comportamiento de un sistema en su conjunto es tan importante como los elementos que la componen. Estos autores hacen alusión al ejemplo de que una bicicleta contiene muchos elementos que funcionan conjuntamente y que no se puede predecir su comportamiento si se dispone solamente de una de las partes, uno necesita saber de todas las piezas para entender cómo funciona en su conjunto (Borgatti y Ofem, 2010). De hecho, en este sentido y para entender como es vista esa imagen de una bicicleta, Rivoir (1999) señala que la primera definición que apareció de red social procede del estudio de John Barnes descrito anteriormente y que las define como:

> (…) un conjunto de puntos, algunos de los cuales están unidos por líneas. Los puntos de la imagen son personas o a veces grupos, y las líneas indican que individuos interactúan mutuamente. Podemos pensar claro está, que el conjunto de la vida social genera una red de este tipo (Barnes, 1954, p.43)

Partiendo del concepto en su versión más tradicional y original (la Figura 13 representa una red social), se avanza ahora en la idea de la que se parte en este trabajo, nos centramos en el concepto de redes sociales que emerge a partir de la web 2.0, considerándolas como estructuras sociales compuestas por grupos de personas, las cuales están conectadas por uno o varios tipos de relaciones, y mediadas por plataformas tecnológicas que constituyen el canal de intercambios que posibilitan las interacciones (Brito, Laaser y Toloza, 2012). Hacemos alusión así a "aquellas herramientas telemáticas de comunicación que tienen como base la web, se organizan

alrededor de perfiles personales o profesionales de los usuarios y tienen como objetivo conectar a los propietarios de éstos" (Castañeda y Gutiérrez, 2010, p.18). Viene a dibujar en nuestra imaginación una red de portería de fútbol, donde los sujetos serían cada uno de los nudos y las relaciones entre personas, los fragmentos de cuerda entre nudo y nudo (Gómez-Morales, 2010). Se refieren a una amplia gama de aplicaciones que permiten a los usuarios crear, intercambiar, comentar y discutir contenidos digitales con sus compañeros. Normalmente se describe como un espacio "dinámico", "interactivo", "democrático", "centrado en la gente", "volátil", "social" y "adaptable" (Brown, 2012).

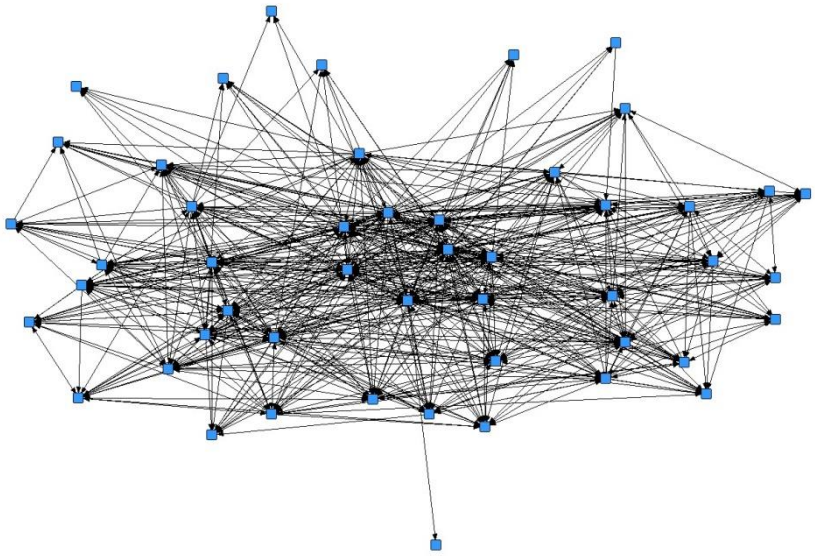


Figura 13. Ejemplo visual de una red social (sociograma). Cada cuadrado es un nodo que representa a una persona de la red. Sus líneas con otros nodos y la dirección de las flechas, significa la dirección de la interacción.
Fuente: Elaboración propia.

A nivel técnico podríamos hablar de diferentes componentes u objetos que son los productos digitales que se pueden generar mediante una red social, espacio en el que los usuarios disponen de diferentes mecanismos para crearlos y que pueden tener forma de "texto puro (mensajes, comentarios a otros objetos, foros de discusión, etc.), imágenes, sonidos,

blogs, objetos incrustados (documentos, presentaciones, etc.), archivos adjuntos, etc." (De Haro, 2008).

Con la llegada de las herramientas sociales en internet, las pautas que conectan a los sujetos dentro de una realidad dinámica han ido cambiando y existen diferentes formas de relación, interacción, comunicación e intencionalidad (Dabas, 1998). El cambio de escenario que hemos vivido con el paso a la web 2.0 y las posibilidades de participación y conexión entre sujetos, la no limitación de factores físicos -como la distancia- y una red de contactos muy amplia (Castañeda, 2012), han derivado en ese giro en la compresión de los diferentes nodos conectados que dejan atrás teorías como la de los 6 grados que empiezan a ser cuestionadas por la reducción de ese número de enlaces que algunos ya sitúan en 4,74[5].

Como señalaba Castañeda (2012), además de nuestro deseo inherente de estar en contacto con otros seres sociales "(…) las redes sociales *on-line*, han globalizado, ampliado y explicitado las redes sociales presenciales ya existentes y nos han abierto a otras nuevas "(p. 119). La aparición específica de ciertos sitios web que tiene lugar entre el 2001 y el 2002 donde emergen las redes de amigos y la aparición de las redes sociales como tal se empiezan a popularizar en 2003 con aplicaciones web que actualmente suenan obsoletas, como *Friendster*, *Tribe* y *MySpace* (Pazmiño, 2011), que propiciaron esa posibilidad de acceso a un mayor número de personas.

El concepto de redes sociales, entendido desde este marco digital, es utilizado en referencia a la creación de relaciones de carácter laxo, flexible, horizontal, cuyos actores involucrados son múltiples y con débil o ninguna institucionalización (Rivoir, 1999). En este sentido, y retomando la idea capital social y su relación con las redes sociales de la web 2.0 (Stanek, 2009), el término ha empezado a perder esa fuerza pues las relaciones suelen ser menos fuertes, quizás apoyadas en la facilidad de extensión de esos lazos: "es la red social de antaño pero ahora a nivel mundial, sin muchas de

[5] "*Facebook* pulveriza la teoría de los seis grados y la sitúa en menos de cinco" Periódico ABC. Última consulta http://www.abc.es/20111122/medios-redes/abci-*Facebook*-seis-grados-201111221734.html

las limitaciones impuestas por factores físicos como la distancia y con una red de contactos evidentes muy explicitados" (Castañeda, 2012, p. 120) pero con una superficialidad de las conexiones que dejan de ser tan profunda (Gallo y Adler, 2014) como abordaremos más adelante.

Es necesario destacar que, aunque las posibilidades ofrecidas al sortear las barreras de espacio y tiempo en los espacios virtuales son actualmente numerosas, existen diferentes tipos de *software* social y que no todo son redes sociales (consultar Tabla 7). Tal y como mencionaron Boyd y Ellison (2007) y Ellison y Boyd (2013) en sus investigaciones y como retoman Castañeda (2012) y Manca y Ranieri (2015), las redes sociales están constituidas por un "perfil público o semipúblico dentro de un sistema delimitado, permiten crear una lista de usuarios con los que compartir, y posibilitan ver y explorar esa lista de conexiones y otras realizadas por otros usuarios dentro del sistema" (Castañeda, 2013, p.118). Hay que recalcar que, en este caso, el objetivo o importancia radica en el interés en la relación entre personas y perfiles (De Haro, 2010). Sucede que con frecuencia entremezclamos los sitios de herramientas sociales por la dificultad de distinguir cuál es el elemento en el que se hace énfasis. Así, dentro de los social media (medios sociales) podemos hablar de espacios donde lo importante son los vídeos, en otros las imágenes, en otros los textos, etc., y las personas son las que suben o narran esos elementos pero no son el objetivo principal; como señalan algunas investigaciones, estas aplicaciones están más centradas en la experiencia de los otros que en la de uno mismo/a (Castañeda, 2012), lo que nos conecta no es la propia persona, sino lo que ofrece.

Tabla 7. Tipos de herramientas con carácter social, sus diferencias y objetivos.

Los medios de comunicación social -Social Media-	Los Medios de Seguimiento de la Actividad en Red (Lifestreaming)	Las redes sociales
Herramientas en las que la relación de los sujetos se basa en elementos que comparten (fotos, vídeos, marcadores). El hecho de compartir un elemento supone un gran aliciente y le anima a contactar con otros. En este caso lo importante es el elemento, el objeto que comparte. Ejemplos: *Youtube, Pinterest, Slideshare*	Herramientas con redes de personas que comparten aquello que llama su atención y su actividad. En los nodos de estas redes se encuentra la motivación de las personas, que utilizan a las otras como "filtros humanos" Ejemplo: *Twitter, Scoop.it*	En estas herramientas lo más importante es la red en sí misma, las características de las personas con la que se conectan en esa red y aquello que aporta a tu red de contactos, el objetivo principal es conectar sucesivamente a los usuarios que forman parte de esa red, ampliando el número de contactos. Ejemplos: *Facebook, Instagram, Whatsapp*

Fuente: Elaboración propia. Basada en Castañeda y Gutiérrez (2010, p.29).

Al abordar la historia de las redes sociales hemos dado un salto cualitativo y cuantitativo en la importancia que han adquirido las mismas y su análisis. Según las posibilidades de la web 2.0 y su nacimiento a principios del siglo XXI, Jeremiah Owyang (2009) en su informe *El futuro de la web social* alude a diferentes etapas de las redes sociales en función del desarrollo y el uso que hacemos de ellas. Brito, et al. (2012) partiendo de esa investigación analizaron también cómo había sido ese avance, describiendo cinco etapas, cada una de ellas caracterizada por un objetivo:

- **Conectividad**: La primera etapa se caracteriza por la necesidad de conectarse y compartir socialmente, de forma individual, directa, lineal; no hay una planificación estratégica (entre el 1995 y el 2007).
- **Social**: Esta etapa de funcionalidad social, las personas poseen mejores herramientas sociales y empiezan a entender lo que suponen estos espacios, las posibilidades de sus contenidos, comienzan entonces a formar parte de nuestra vida diaria (entre 2007 y el 2012).

La publicación de Brito et al. es del 2012, por lo que se podría pensar que nos encontramos ya en esta nueva etapa:

- **La integración de lo social**: en esta fase cada sitio web es social, hay una integración en la vida cotidiana de estos espacios. Así se habla de que ocupan un lugar en nuestros dispositivos electrónicos, que ya poseen, en numerosas ocasiones, estas aplicaciones preconfiguradas y que deja entrever la influencia de estas redes sociales en los individuos. Esta sería la etapa en la que nos encontraríamos actualmente (del 2012 en adelante).
- **Adaptando las redes sociales a nuestras vidas**, esta etapa se caracterizaría porque la propia red social utiliza datos personales para generar contenidos ajustados al usuario, a sus necesidades y preferencias.
- **Redes sociales como marketing:** la última fase era creada por Owyang, donde las redes sociales, según su visión, suplantarían a las marcas en la web. Se trataría de un espacio donde las empresas deberían participar con un papel activo y sería el lugar principal para llegar a los consumidores.

La lectura de estas etapas y la reflexión sobre las redes sociales hoy en día deja entrever que casi todas ellas se entremezclan actualmente en nuestras vidas y que aquello que Owyang (2009) hace casi una década preveía es casi una realidad.

En estas páginas se ha hecho un pequeño repaso por el concepto, historia y evolución de un término en constante movimiento por varios motivos, uno de ellos, la importancia que las relaciones sociales tienen para los humanos, y otro, el punto de inflexión que ha supuesto internet en las posibilidades de extensión de los lazos con otras personas en cualquier parte del planeta.

A pesar de todas las oportunidades que estos espacios nos pueden brindar en educación, con más o menos riesgos, no todas las redes sociales

son iguales y no cualquier escenario es válido para las prácticas educativas (De Haro, 2010).

3.4 ESPACIOS DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE VIRTUAL: DIFERENCIANDO TÉRMINOS

Eso no es volar, eso es... ¡Caer con estilo!
(Toy Story)

Como anunciábamos ya al inicio de este capítulo el concepto de red social es complejo (Rivoir, 1999). Las definiciones son variadas y, muchas veces, cuando se alude a este término dentro de la web 2.0 no se tiene una visión muy clara para distinguirla de otros muchos conceptos que han emergido de las posibilidades de la *World Wide Web –www-* aludiendo a la realidad que se creó "cuando Tim Berner Lee en 1991 logró vincular la tecnología del hipertexto a internet, fundando nuevas formas de comunicación en red" (Van Dijck, 2016, p.19).

Con los avances en las TIC y las posibilidades que estas van ofreciendo se van dando pasos en la enseñanza hasta llegar a la idea de *e-learning* (en sus diferentes versiones). En este trabajo se parte de la deficinión de García Peñalvo y Seoane (2015) en la que señalan que se trata de un proceso formativo, "orientado a la adquisición de una serie de competencias y destrezas en un contexto social, que se desarrolla en un ecosistema tecnológico en el que interactúan diferentes perfiles de usuarios que comparten contenidos, actividades y experiencias y que, en situaciones de aprendizaje formal, debe ser tutelado por actores docentes cuya actividad contribuya a garantizar la calidad de todos los factores involucrados" (García Peñalvo y Seone-Pardo, 2015, p. 132).

Se trata de ir más allá de programar un curso y subirlo a un ordenador, entrando en juego, hoy en día, otros muchos factores. Las etapas que se han ido sucediendo nos permiten conocer las posibilidades y limitaciones de los distintos soportes informáticos (Belloch, 2012) que apoyaban el aprendizaje y/o enseñanza. Así, basándonos en una investigación de Boneu (2007) se han dado los siguientes pasos:

- **CBT: Aprendizaje basado en Computador/ Computer based training**

Se basa en la idea del aprendizaje llevado a cabo por ordenador y fue implantado en múltiples instituciones educativas. Está basado principalmente en la lectura, teniendo algún mecanismo de pregunta-respuesta. Algunos autores equiparan este término a la "Educación Asistida por Computador (Computer Aided Instruction - CAI), también conocida como CAL (Computer Aided Learning), o CBT (Computer Based Training) se refiere al uso de computadores como componente clave del ambiente educativo" (Moreno et al., 2010, p.28)

- **IBT: Aprendizaje basado en Internet/ Internet Based Learning**

Tras el CBT, se da un paso más y es en ese momento en el que los usuarios pueden también llegar a sus destinatarios. Es la conexión a internet la que supone un paso más, y la vía a través de la que llegan los contenidos al destinatario.

- **WBT: Aprendizaje basado en la Web/ Web Based Learning**

Consiste en el aprendizaje haciendo uso de la web, a través de la que se reciben los contenidos. En este último tipo se encuentra el campus virtual.

Tras esta serie de pasos que se fueron dando en esta relación de enseñanza, aprendizaje y tecnología, aparece un punto de inflexión dónde se combinan lo conceptual y lo metodológico, donde tienen lugar grandes cambios tanto tecnológicos como pedagógicos (Kesim y Altinpulluk, 2013) y parece haber una tendencia en centrarse más en el propio alumno que en el docente (Boneu, 2007). Empieza a coger empuje la educación a distancia que evoluciona y adopta internet como medio (García-Peñalvo y Seoane,

2015), acuñando y dando forma al término de lo que actualmente denominamos *e-learning*.

Es entonces en este nuevo panorama donde comienzan a emerger términos que hacen alusión a *software*s, a formas de comprender la enseñanza y el aprendizaje o conceptos que hacen referencia a la misma realidad pero que surgen de campos distintos.

Por este motivo, y al igual que sucedió con el primero de los ejes de este trabajo de investigación (la autorregulación del aprendizaje), parece interesante que se haga un pequeño mapeo que ayude a diferenciar a qué hacemos referencia cuando aludimos a espacios como redes sociales dentro de la enseñanza y diferenciarlo de otros conceptos que han aparecido o están emergiendo. Algunos de los términos que hacen referencia a estos entornos virtuales y que con frecuencia son utilizados cuando se habla de aprendizaje en la web son: CMS, LMS, VLE, PLE, y SNS (sitios de redes sociales en inglés) (Véase Figura 14).

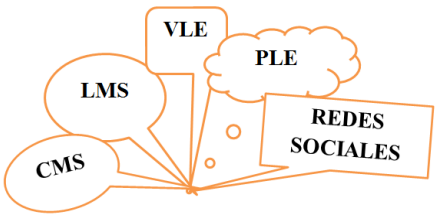


Figura 14.Algunos de los conceptos que más se utilizan al hablar de espacios virtuales para el aprendizaje y/o enseñanza
Fuente: Elaboración propia.

A continuación, abordaremos solamente algunos de estos términos que han ido construyendo la historia de lo que supone la introducción de las TIC en el ámbito de la educación, pues la lista completa de conceptos que pueden aludir a esta realidad es muy extensa, tal como Attwell y Hughes (2010) explican en la revisión de la literatura *Pedagogic Approaches to Using Technology for Learning*. Mencionaremos aquí algunos de los términos, sus acrónimos y las diferencias que se dan entre ellos:

- **CMS: Sistema de Gestión del Contenido/ Content Management System:**

Un Sistema de Gestión de Contenido es un *software* que permite la creación y administración de los contenidos de una página Web, principalmente, de forma automática. Así, con él podemos publicar, editar, borrar, otorgar permisos de acceso o establecer los módulos visibles para el visitante final de la página. No requiere de conocimientos especializados sobre edición digital. Generalmente la interfaz es creada para un uso sencillo, permitiendo que cualquier persona pueda administrar sus propios contenidos web sin necesidad de poseer conocimientos técnicos (Aguirre-Ayala y Hernández-Montoya, 2016). Según estos autores los CMS más utilizados son: *Drupal*, *WordPress* y *Joomla*.

- **LMS: Sistema de Gestión del Aprendizaje/ Learning Management System**

Una plataforma para el aprendizaje en línea o "LMS es un sistema integral de gestión, distribución, control y seguimiento de contenidos y recursos educativos en un entorno compartido de colaboración" (Silva-Quiroz, 2011, p.70). Permite organizar, en un proceso formativo, contenidos multimedia como texto, imágenes, vídeo y sonidos, acordes con los objetivos y la intervención pedagógica, dando oportunidad para el acceso remoto de profesores y estudiantes (Zapata-Ros, 2003). Generalmente son variadas las funciones que tiene este tipo de sistema: recoge datos de todos los actores que intervienen en el proceso de aprendizaje (profesores y estudiantes, administradores, etc.), organiza los diferentes cursos, almacena datos sobre los usuarios, posibilita el seguimiento del aprendizaje, recoge datos sobre la temporización y es posible generar informes de manera automática que facilitan algunas de las tareas dentro del área (Cañellas, 2012). Son frecuentemente los programas más conocidos como LMS (*Learning Management System*), a los que suele denominarse con el nombre genérico de «plataformas» (Jiménez, 2004). Las más populares son: *WebCT, FirstClass, LearningSpace* y *Blackboard* (Silva-Quiroz, 2011)

- **LCMS: Sistema de Gestión de Contenidos y Aprendizaje/ Learning Content Management System**

Estas plataformas son "multi-usuario y en ellas se puede crear, reusar, almacenar, describir, administrar y distribuir contenido de aprendizaje digital desde un repositorio central, con el fin de ser utilizado posteriormente en cursos en línea" (Moreno et al., 2010, p.30). Tal y como aparece descrito, parece que no existen muchas diferencias entre este concepto y el anterior, sin embargo, mientras que un LMS está más enfocado a la publicación, monitoreo de contenido, gestión administrativa y rendimiento del alumno, el LCMS se centra más en su proceso de elaboración y gestión de contenidos (Jiménez, 2004; Moreno et al.2010). Como afirma Jiménez: "Mientras que el primer caso el alumnado tiende a sentirse constreñido y observado, en el segundo es mucho más libre y siente que lo importante es el proceso de aprendizaje" (2004, p.8).

- **CSCL: Aprendizaje Colaborativo Apoyado por Ordenador/ Computer Supported Collaborative Learning**

Son entornos apoyados por ordenador que facilitan el aprendizaje colaborativo. El CSCL (Dillenbourg, 1999) busca promover "espacios en los cuales se dé el desarrollo de habilidades individuales y grupales a partir de la discusión entre los estudiantes en el momento de explorar nuevos conceptos, siendo cada persona responsable de su propio aprendizaje" (GSIC-UVA, s/f. párr. 1).

- **VLE: Virtual Learning Enviroment / Entornos Virtual de Aprendizaje (EVA)**

Es un conjunto de distintas funcionalidades asociadas a la actividad formativa. El EVA/VLE permite la creación y mantenimiento de comunidades virtuales proporcionando los servicios con los que cada comunidad se identifica y que garantizan la integración, enriquecimiento y fidelidad de sus usuarios. La diferencia entre LMS y VLE viene muchas veces caracterizada por los propios principios pedagógicos, entendiéndolos como algo más allá de la propia herramienta, un nivel mayor, tal y como señalaba Moreno et al. (2010) en la Figura 15.

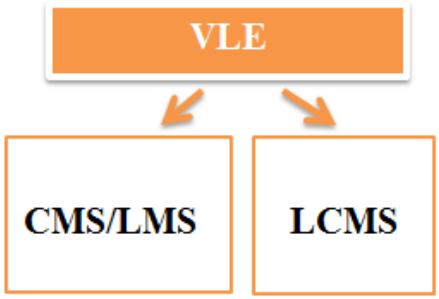


Figura 15. Parte de la taxonomía de aprendizaje basado en ordenador
Fuente: Adaptada de Moreno et al. (2010, p.30).

A menudo se caracterizarían por principios pedagógicos constructivistas e indican un lugar para colaborar y ampliar las discusiones, más allá de ser simplemente un repositorio objetos de aprendizaje (Glober, 2014). VLE y LMS poseen las mismas características, pero el énfasis y la forma en que se están utilizando los distinguirían. Se trata, principalmente, de una cuestión de miradas, más que una definición en sí.

- **PLE: Entornos Personales de Aprendizaje/ Personal Learning Enviroment**

Las definiciones de PLE que aparecen en la literatura podrían agruparse, según Cabero, Marín e Infante (2011), en dos grandes tendencias: tecnológicas/instrumentales y pedagógicas/educativas. La primera alude a un conjunto de herramientas de aprendizaje, servicios y recursos, utilizados por los estudiantes. La segunda se centra en el componente de la aplicación educativa, "desde la cual pueden ser considerados como sistemas que ayudan a los profesores y a los estudiantes para que establezcan sus metas de aprendizaje y los mecanismos por los cuales quieren llegar a él" (Barroso, Cabero y Vázquez, 2012, p.3). Estas dos visiones son las que señalan Henri y Charlier (2010) cuando alude a la necesidad de distinguir entre las tecnologías y su uso potencial de aprendizaje.

Una de las definiciones más utilizada, y que se centra principalmente en la primera visión, es la que define el PLE como "el conjunto de herramientas, fuentes de información, conexiones y actividades que cada persona utiliza de forma asidua para aprender" (Adell y Castañeda, 2010, párr. 19). Para Downes (2005) es un enfoque, no una aplicación. Se trataría de un entorno que soporta múltiples niveles de socialización y fomenta el desarrollo de las comunidades de investigación, pues uno de sus elementos más importantes son "las personas que sirven de referencia al sujeto, las conexiones entre dichas personas y el propio sujeto y las relaciones entre dichas personas y otros que a la larga pueden resultarle de interés" (Adell y Castañeda, 2010, p.26), se trata de espacios que pueden abrirse de los jardines amurallados de las instituciones educativas al mundo exterior.

El PLE se compone así de las herramientas y las nociones que nos llevan al cómo y por qué aprendemos (Downes, 2005). Las funciones del PLE que Wheeler (2009) y Kesim y Altinpulluk (2013) señalan son: la gestión de la información (alude al conocimiento y cómo se gestiona a nivel personal), la creación de contenidos y conexión con otros (creando así la red personal de aprendizaje o conocimiento), además de promover la libertad, la colaboración y ambientes personalizados.

A pesar de que muchas investigaciones inciden en el PLE como un elemento que aparece desde internet y la web 2.0, como Peña-López (2010) cita, es una forma de entender el aprendizaje en internet" desde este marco se considera tal y como señala Adell y Castañeda (2010) que:

> El PLE de las personas va mucho más allá de las tecnologías e implica incluso aquellos espacios y estrategias del mundo presencial que la persona utiliza para aprender. El término PLE alude a la parte de ese entorno que se nutre y amplía en el marco de la tecnología (no de una en particular, de todas las TIC en general) (Adell y Castañeda, 2010, párr.21).

El PLE se entiende como una solución de una persona de manera espontánea, por la capacidad inherente que poseemos para aprender y facilitada por las posibilidades que nos ofrece nuestro día a día con la

tecnología. Como venimos exponiendo, no se trata entonces de una elección, sino que en un sentido estricto, "todos tenemos un PLE, independientemente de que seamos o no conscientes de ello" (Gallego-Arrufat, 2014, p.8), es una práctica de las personas, para aprender a partir de las tecnologías. Se trata, desde un enfoque más holístico, de espacios bajo nuestro control, para desarrollar y compartir ideas, que utiliza fuentes y contextos para el aprendizaje hasta ahora separados (Attwell, 2007), sirviendo así de unión para integrar el aprendizaje formal e informal y fomentar el autorregulado en espacios de Educación Superior (Dabbagh y Kitsantas, 2011).

Referentes en el estudio del concepto en España (Adell y Castañeda, 2010) analizan también las partes que contiene un PLE y que se estructuran en herramientas y estrategias de lectura (fuentes dónde busco la información), reflexión (espacios donde transformo la información) y relación (la parte social que hemos mencionado, donde están otros sujetos con los que me relaciono). Esta última hace alusión al concepto de PLN (*Personal Learning Enviroment*), la red personal de aprendizaje; la importancia de otras personas en el aprendizaje es clave en el punto de vista desde el que enfocamos este trabajo y en la que numerosos autores ponen énfasis (Adell y Castañeda, 2010; Attwell, 2007; Downes, 2005).

Partiendo entonces de esta concepción de PLE en la enseñanza, se observa una rotura profunda, un desafío con las ideas anteriores (Castañeda, et al., 2017). Desde este punto de vista los estudiantes manejan la propiedad y el control de sus procesos, en lugar de ser un aprendizaje centralizado y controlado por el instructor (McLoughlin y Lee, 2010). Esta idea desafía las pedagogías tradicionales donde el docente es el experto con conocimientos, preescribiendo recursos y actividades de aprendizaje (McLoughlin y Lee, 2010). El profesorado debe asumir un rol de socio activo, llegando a negociar puntos de vista, posibilitando la obtención de recursos necesarios y validando los resultados del aprendizaje (Väljataga y Laanpere, 2010).

En este sentido Marín, Negre y Pérez (2013) señalaban ese cambio:

> Los PLE implican un cambio en la educación a favor del aprendizaje centrado en el alumno mediante la superación de las limitaciones de los entornos virtuales de enseñanza-

> aprendizaje (EVEA) [añade el término enseñanza al concepto de EVA que ya habíamos analizado] basados en «*learning management systems*» (LMS). El PLE, por tanto, facilita al alumno tomar el control y gestionar su propio aprendizaje, teniendo en cuenta la decisión de sus propios objetivos de aprendizaje, la gestión de su propio aprendizaje (gestión del contenido y del proceso), la comunicación con otros en el proceso de aprendizaje. (p.36).

Además de ese control y esa autonomía, se rompe con el esquema habitual, los estudiantes no son necesariamente encerrados en un curso con el fin de obtener una nota, sino que muestran sus competencias a través de elementos que podrían seleccionar del PLE para su presentación a efectos de calificación (Attwell, 2007). La enseñanza no se centra en los datos y su transmisión, sino en elementos como la colaboración, orquestación e integración de información que permite la construcción del conocimiento (EDUCAUSE, 2009; Salinas, 2008).

Se trata de un cambio substancial que debe hacernos reflexionar, ir más allá. El recorrido y los cambios que se han ido sucediendo nos han llevado a un escenario que está en auge actualmente y que añade un valor fundamental dentro de las nuevas formas de comprender procesos de aprendizaje, pero ¿cómo relacionamos este concepto (PLE) con las redes sociales? Aunque, hasta el momento, ya se han ido dibujando algunas pinceladas de esta unión, se considera necesario profundizar en ella.

- **La relación del PLE con las redes sociales**

Como señalan Castañeda, Cosgrave, Marín y Cronin (2016) en un PLE, el estudiante desarrolla una identidad digital individual y pone en marcha decisiones como qué información compartir, cuándo compartirla, con quién y cómo concentrar las experiencias de aprendizaje formal e informal; características que como se han venido desgranando en estas páginas son principios de las redes sociales: entremezclar contextos (formales/informales) y compartir, dialogar e intercambiar. Las redes serían en este caso, la manera en que "se puede combinar –pedagógica y

tecnológicamente– el aprendizaje dentro y fuera de los contextos formales" (Marín, et al., 2013, p.1). Attwell (2007) señalaba también como el PLE es integrado por todas las diferentes herramientas que utilizamos en nuestra la vida cotidiana para el aprendizaje, y los espacios sociales forman parte de ellas, nos ayudan a encontrarnos con otras personas, a conectar o colaborar a través de la red. El *software* social es el que ofrece un papel protagonista al alumnado, reduciendo la brecha entre los productores (de sus propios materiales de aprendizaje) y los consumidores, cambiando la manera de entender el aprendizaje (Attwell, 2007).

McLoughlin y Lee (2010) reconocían la relación entre ambos conceptos, PLE y redes sociales, afirmando que existe una fuerte evidencia de que los medios sociales pueden facilitar la creación de PLE y que ayudan a compartir los resultados de los logros de aprendizaje, participar en la generación de conocimiento y gestionar su propia creación de contenido.

Dabbagh y Kitsantas (2011) analizaban también los tres niveles que un profesor puede utilizar a la hora de plantear la enseñanza con un PLE. Esos niveles señalan claramente la relación, entre PLE, redes sociales y autorregulación del aprendizaje. En el primero de ellos, alude a animar a los estudiantes a utilizar medios sociales para crear sus espacios personales y gestionar el contenido; en el segundo, se intenta que los estudiantes aumenten la interacción social y la colaboración, animando nuevamente al uso de medios sociales y a poner en marcha procesos de autorregulación e identificar estrategias para desarrollar tareas de aprendizaje más formal. Por último, el tercer nivel, se basa en la integración y gestión de la información a través del uso social de los medios, reflexionando sobre la experiencia obtenida en los dos niveles previos.

Los resultados de otra investigación, llevada a cabo por Villanueva, Elizondo, Vega y Gómez (2015), mostraron que los alumnos/as prefieren seleccionar entre diversos recursos y usar las redes sociales para su aprendizaje, partiendo de ellas en la construcción de su PLE. Se destaca también el estudio de Panckhurst y Marsh (2011) en el que describe los beneficios que se obtuvieron con estudios de caso (cinco) que analizaban el uso redes sociales en la Educación Superior durante tres años. En este caso

concreto se utilizó la red social *Ning*, y una de las conclusiones que extraen es que las redes sociales no solo proporcionan "una mayor sensación de libertad en comparación con las limitaciones de los VLE y LMS académicos, sino que además animan a los estudiantes a ser más independientes y a asumir una mayor responsabilidad en su propio aprendizaje" (Panckhurst y Marsh, 2011, p. 238).

Es necesario destacar que a pesar de las numerosas experiencias positivas de aprendizaje en redes sociales que existen, también hay otras dentro del ámbito académico en las que estos entornos pueden acabar siendo utilizados como repositorios estáticos de contenido, lejos de las posibilidades de un PLE y no proporcionan la experiencia social sólida (De Haro, 2010) que despertaba el interés que venimos destacando.

Las redes sociales y el PLE son, como muestran las investigaciones anteriores, elementos casi indisociables por la realidad en la que nos topamos, pues las redes, formadas por personas de todo el mundo, ocupan un nicho de aprendizaje fundamental, forman parte de nuestras vidas, nos facilitan el acceso a la información y son una fuente para la creación/ difusión de nuevos conocimientos.

- **LMS, CMS, LCMS, PLE… ¿Por cuál nos decantamos?**

Como se ha venido describiendo cada espacio virtual creado para procesos de enseñanza y aprendizaje tiene una serie de características que pueden responder a distintas situaciones. Como señala Attwell (2007), la elección de los espacios depende de la idea de aprendizaje que se posea. Si definimos el mismo como una actividad que se lleva a cabo dentro de una institución y que está guiada por profesores cualificados, entonces, la idea de PLE y redes sociales puede sonarnos cuando menos "chirriante". Pero si tomamos una definición más amplia de aprendizaje, como actividad que conduce a cambios en el comportamiento (Attwell, 2007), que nos lleva a adquirir nuevos conocimientos, entonces podemos abrirnos a grandes posibilidades de entornos donde el aprendizaje está teniendo lugar.

Las plataformas tradicionales como los Sistemas de Gestión de Cursos y de Aprendizaje (CMS/LMS) no permiten capitalizar las posibilidades

pedagógicas actuales. Las diferencias entre estos términos radican con frecuencia entre dar a los estudiantes la propiedad y el control sobre su propio aprendizaje y planificación de la carrera. La crítica que se le hace a estos espacios CMS y LMS es que replican modelos tan tradicionales de aprendizaje que podrían representar un aula presencial, por la forma en que se estructura, etc, (McLoughlin y Lee, 2010), además, como recalcan los mismos autores, se trata de entornos limitantes en el aprendizaje autodirigido y autorregulado, ya que las tareas son preseleccionadas y los recursos son prescritos en lugar de negociados (Barker et al., 2014; Lane, 2008). Los LMS propician la creación de entornos de enseñanza-aprendizaje controlados por el profesor (Urbina, Arrabal, Conde y Ordinas, 2013) en detrimento del protagonismo del alumnado.

En los LMS los aprendices no están habilitados para cambiar el contenido, se respeta una jerarquización tradicional, pues la autoridad del curso está dada al administrador; quizás por ese motivo y tal y como señalan las investigaciones de Gray, Annabell y Kennedy (2010) y Bateman y Willems (2012) el alumnado prefiere las redes sociales a herramientas como los foros de los LMS. Por lo tanto, si el curso termina, el proceso de aprendizaje finaliza también (Villanueva et al., 2015, p.64), un LMS no afianza el aprendizaje permanente (Kesim y Altinpulluk, 2013), existe un punto y aparte cuando se finalizan, que no sucede con los PLE.

Si analizamos las diferencias entre PLE y LMS (por ser este último el más utilizado por las instituciones educativas durante los últimos años) podemos señalar como se ha ido desgranando, que la idea de PLE es mucho más amplia. Un PLE representa un alejamiento de ese modelo en el cual los estudiantes consumían información a través de recursos independientes como la biblioteca, un libro de texto o un LMS (EDUCASE, 2009). Se incluye en esta descripción el LMS como un recurso más del propio PLE. Así, mientras el objetivo central de un LMS es organizar el aprendizaje, por el contrario, un PLE busca que el alumno/a realice conexiones con otros compañeros y personas (PLN) que contribuyan en su aprendizaje. “El conocimiento en un LMS es estático, declarativo (aseverativo), se basa en la autoridad; en cambio, un PLE es dinámico, tácito/no declarativo y construido” (Barroso, et. al., 2012, p.10).

Una metáfora que parece adecuada e ilustra las diferencias en concepciones de estos términos (LMS, PLE) es la que propone Jesús Salinas (2008) que hace un símil culinario donde habla de menús fijos e idénticos para todos a una selección de buffet (opciones entre una gama de platos cuidadosamente preparados) (la idea de LMS), para pasar posteriormente a la planificación de menús de auto-catering (decisión sobre los materiales crudos e ingredientes necesarios y la experimentación con formas de preparar los platos (la idea de PLE) (Salinas, 2008).

Como señala Attwell (2007) el *software* educativo, implícita o explícitamente, aumenta o restringe ciertos enfoques de aprendizaje, no existe el *software* pedagógicamente neutral. La elección de una red social o un PLE es una cuestión de opciones, de enfoque y preferencias que el docente u otras figuras de la institución eligen dentro de los canales del aprendizaje formal.

Llegados a este punto se retoma una idea que viene a poner en contexto lo que ha significado o significan estas nuevas propuestas de *software*, de aprovechamiento de las redes y de formas de entender el aprendizaje que han emergido en poco más de una década. Señalaba Atwell (2007) que, con frecuencia, las generaciones con mayor edad entran en pánico con las tendencias de los más jóvenes, poniendo de ejemplo una vivencia personal, cuando sus padres arremetieron contra su pelo largo y el estilo de música estridente que escuchaba en su juventud. Lo mismos ocurre con el sistema educativo: "como tantas otras veces sucede cuando se enfrentan a algo nuevo, la reacción de los sistemas educativos es controlar y prohibirlo. A los jóvenes se les dice que apague sus teléfonos móviles para ir a clases de comunicación" (Attwell, 2007, p.4.), incoherencias en la resistencia de unas estructuras formales que parecen ir poco a poco derrumbándose.

En este escenario, y antes de lanzarse en el uso de un entorno de enseñanza virtual dentro de los canales de la educación formal, tenemos que valorar las ventajas y desventajas que las diferentes propuestas ofrecen.

En esta investigación se alude con frecuencia a la idea de espacios virtuales y consecuentemente a la de virtualidad, por ello es importante

clarificar qué se entiende por estos escenarios. La Real Academia Española señala tres definiciones: 1) Que tiene virtud para producir un efecto, aunque no lo produce de presente, frecuentemente en oposición a efectivo o real, 2) Implícito, tácito y 3) Que tiene existencia aparente y no real. En este trabajo se parte de una idea alejada de esta concepción y se considera que "lo virtual no se opone a lo real (Levy, 1998, p.10). Concretamente, la esencia de los escenarios que describimos tiene que ver con la desconexión de tiempo e espacio físico, la separación del "aquí el ahora". Señalaba Levy (1998) que en una comunidad virtual, por ejemplo "sus miembros están unidos por los mismos focos de interés, (…) la geografía, contingente, deja de ser un punto de partida y un obstáculo. (…) Viven sin un lugar de referencia estable: dondequiera que estén sus miembros móviles" (1998, p.14). Se vincula con la idea de interconexión que supera los límites del tiempo, pero esto no quiere decir que lo virtual sea imaginario, ni opuesto a lo "real" sino que produce efectos en nosotros/as. Aludimos así a esos escenarios que se anclan en la ubicuidad, con una conexión a la red que permite interactuar dónde y cuándo queremos. Espacios que combinan un conjunto de servicios de los que se hace uso con objetivos que facilitan, en este caso, los procesos de enseñanza y aprendizaje y que pueden ser usados de forma síncrona o asíncrona (García-Peñalvo y García-Carrasco, 2002) aprovechando las ventajas de la web 2.0 que son mencionadas en este trabajo.

El inicio de este apartado comenzaba con una frase de la película Toy Story que decía "Eso no es volar, eso es... ¡Caer con estilo!". Las redes sociales son el último fenómeno de masas de Internet y su potencial para el aprendizaje que apenas ha sido explorado. Es preciso aplicar un nuevo enfoque que permita utilizar las tecnologías en el aprendizaje informal, en la formación a lo largo de la vida (Vidal, Martínez, Nolla, Niurka y Vialart, 2015), que nos permita dar uno de esos saltos que podrían hacernos volar por las oportunidades que nos ofrecen, sin embargo, exigen cambios más profundos que una simple interfaz, se requieren cambios de raíz si queremos ir más allá de una caída con estilo.

3.5 REDES SOCIALES Y ENSEÑANZA

Las redes sociales y la enseñanza se encuentran todavía en un terreno pantanoso que necesita ser allanado. La aparición de estos espacios virtuales de creación relativamente reciente y el sistema de educación formal es reticente, en ocasiones, a las innovaciones. Esto hace que adentrarse en la relación entre este tipo de herramientas virtuales y la educación, concretamente la universidad, sea una cuestión compleja por la falta de experiencias y difusión de las mismas.

Este apartado pretende ahondar en numerosos elementos que se consideran estratégicos cuando pensamos en este escenario. La importancia de las redes sociales, la clasificación de los diferentes tipos, sus ventajas y desventajas y el cambio de roles que este espacio implica tanto para docentes como para alumnos/as, es analizado en las siguientes páginas, intentando presentar el panorama completo de un escenario todavía por explorar.

3.5.1 La importancia de las rede sociales en la enseñanza

¡Le prometí que no le ocurriría nada!
¿A quién se le ocurre prometer eso? No puedes impedir que le pasen cosas
(Nemo)

El número de personas que utilizan redes sociales está creciendo rápidamente con una tasa de adopción muy alta (Manca y Ranieri, 2014). Algunas investigaciones han demostrado que está aumentando la conciencia de que los estudiantes pueden ser ayudados por docentes de Educación Superior, administradores y personal para mejorar el uso que hacen de *Facebook*, de forma "que sea beneficioso para su compromiso y su experiencia académica en general" (Manca y Ranieri, 2014, p.318). Tal y como se citó páginas atrás (Castañeda y Gutiérrez, 2010), es necesario aprender con las redes sociales, partiendo de esos espacios en los que se encuentran los jóvenes y aprovechándolos: aprender a través de las redes sociales, aprovechar los aprendizajes informales; y aprender a vivir en un mundo de redes sociales. Es necesario informar y formar sobre las posibilidades en la vida actual de estas aplicaciones, por lo que la

importancia de abordar estas prácticas dentro del espacio formal parece incuestionable.

La posibilidad de un aprendizaje en red generado por un contexto donde las tecnologías de la comunicación se utilizan para las conexiones entre participantes, entre estos y expertos o entre una comunidad de aprendizaje y sus recursos, han cogido cada vez un mayor auge. Las redes sociales se vuelven un espacio y marco de trabajo por el tipo de posibilidades que ofrecen (Veen, Van Staalduinen y Hennis, 2011). Algunos investigadores señalan así que estas son buenas herramientas de alfabetización digital y fortalecen aptitudes, habilidades y competencias en los estudiantes, al tiempo que construyen un aprendizaje significativo y formativo (Belmonte y Tusa, 2010), respondiendo así a tiempos de cambio social y económico (Meso, et al., 2011). Los medios de comunicación social y los sitios de red social son generalmente vistos como capaces de transformar profundamente las prácticas de enseñanza y aprendizaje, posibilitando la colaboración, explorando los principios del aprendizaje socio-constructivista (abordado en el capítulo anterior) y el conectivismo (Downes, 2005; Siemens, 2004)

Esta última teoría del aprendizaje emerge recientemente apoyada en la idea de que:

> Cuando las teorías de aprendizaje existentes son vistas a través de la tecnología, surgen muchas preguntas importantes. El intento natural de los teóricos es seguir revisando y desarrollando las teorías a medida que las condiciones cambian. Sin embargo, en algún punto, las condiciones subyacentes se han alterado de manera tan significativa, que una modificación adicional no es factible. Se hace necesaria una aproximación completamente nueva. (Siemens, 2004, p.4)

Para estos autores (Downes, 2005; Siemens, 2004) el aprendizaje puede residir fuera de nosotros (en una organización o en una base de datos) y lo que se pretende es conectar conjuntos de información especializada. Las conexiones nos permiten aprender más, por lo que tienen mayor importancia que nuestro estado actual de conocimiento. Se buscan enfoques “más

flexibles, abiertos, impredecibles, pluralistas, dinámicos, interactivos, transdisciplinarios, donde el tiempo y espacio desaparecen, y que toman un lugar predominante en la conciencia de una manera expandida y dinámica" (Facundo, 2004, p.6). Esta transformación no es lógicamente fácil, (Facundo, 2004) pero sí necesaria si queremos enriquecer las posibilidades y necesidades que recaen sobre la universidad en ese triángulo de presiones. Se da un fuerte empuje a las conexiones entre personas y su importancia, y a nuevos espacios que posibilitan otras formas de aprender. Entre ellos encuentran su lugar las redes sociales, por formar parte esencial del aprendizaje informal de muchas personas hoy en día.

Es fundamental indagar sobre este escenario de una forma mucho más minuciosa, con nuevos métodos, dónde hay que superar muchos de los enfoques tradicionales, ir más allá de estudiar por separado y de forma independiente. Analizar qué sucede dentro de ese espacio, si realmente se crean otros espacios propios: "*Places-within-places"* (Stirling, 2014, p.30). Como se cuestiona Castañeda (2012) y tiene su reflejo en una de las preguntas que orientan esta tesis, "¿cómo incluir las redes sociales en los procesos de aprendizaje de nuestro alumnado y más aún, como hacerlo cuando hablamos de evaluación en un contexto tan complejo como la Educación Superior?" (p.120). No basta con hablar de un escenario para la enseñanza y el aprendizaje, sino que es necesario repensar los porqués, los dóndes, los cuándos, los para qué y los cómo, sorteando los dilemas éticos (Kadushin, 2012) que serán abordados y que son todavía más acuciantes en este contexto, el de la educación, en este caso, superior.

Pero introducir este escenario en el ámbito educativo requiere arriesgarse, buscar un conocimiento más complejo del contexto que nos rodea, un lenguaje más riguroso, argumentaciones más profundas e ir más allá de "una tendencia a un impacto inmediato y poco racional, menos argumentado y más efectivista" (Dussel, 2011, p.41). Como se advertía al inicio de este capítulo, y basándonos en una cita de la película "Nemo", no se puede impedir que pasen cosas cuando nos arriesgamos, y muchas veces es el error el que nos acerca al acierto. Es necesario indagar en la realidad de estos espacios dentro del ámbito de la educación, porque éstas se han concebido generalmente en términos instrumentales más que como

fenómenos a investigar, y quizás sea entonces éste el motivo en el que se instaura esa superficialidad de la que habla Dussel (2011). Amistades que no son amistades, poco profundas y que llevan muchas veces a una desconexión real con los pares y a la creación de desilusiones (Gallo y Adler, 2014). Un espacio para una interacción que con frecuencia resulta un conjunto bastante seco de comunicaciones (Siemens y Weller, 2011), un lugar donde volcar contenidos, sin más que eso, convertirse en un simple repositorio (Veletsianos y Navarrete, 2012).

Pero ¿qué sucede o debería suceder dentro de las redes sociales en educación? Algunos autores propusieron esquemas de cómo eran esas cinco fases del proceso de construcción del conocimiento colaborativo y profundo que es el que se plantea o se debería plantear cuando se trabaja en un espacio cuya función es, principalmente, posibilitar la interacción, la conexión entre personas (Gunawardena, Lowe y Anderson, 1997):

- Compartir y comparar información
- Descubrimiento y exploración de disonancias o inconsistencias entre participantes
- Negociación de significados o co-construcción de conocimiento
- Evaluación y modificación
- Generación de acuerdos y aplicaciones del significado recientemente construido

Pero este ambiente y el éxito del aprendizaje reside en la puesta en marcha de un escenario que requiere de docentes y alumnos/as comprometidos, motivados. Uno de esos condicionantes para el éxito se basa, al mismo tiempo, en las capacidades de los propios docentes, así algunas investigaciones demuestran que los docentes autorregulados en el aula presencial son más propensos al uso de redes sociales (Matztat y Vrieling, 2016).

3.5.2 Redes sociales generales en la enseñanza: ventajas y limitaciones

Hemos analizado, hasta el momento, aquellos aspectos que pueden limitar, de forma general el resultado de un aprendizaje en un espacio como la red social, ahora es necesario concretar algunos de los aspectos negativos y positivos, que pueden conllevar de forma general el uso de redes sociales (sin adentrarnos concretamente en las ventajas/desventajas que aparecen dependiendo del tipo de red social).

- **Ventajas generales**

Analizando las oportunidades que nos ofrecen, se señalan las más significativas recogidas en las publicaciones e investigaciones realizadas sobre este recurso:

- Minimizan la necesidad de formación porque todos usan el mismo recurso (en referencia a redes sociales que los estudiantes suelen utilizar) (De Haro, 2010).
- Favorecen la comunicación de manera bidireccional entre estudiantes y profesores en ese espacio (De Haro, 2010).
- Su carácter generalista posibilita el uso universal de las mismas (De Haro, 2010).
- Proveen al estudiante de un entorno creativo con numerosas herramientas y materiales (De Haro, 2010).
- Rompen con la barrera del espacio y del tiempo, ya no hay que estar entre las paredes de un aula para plantear alguna pregunta o compartir información (De Haro, 2010).
- Se les ofrece al alumnado acceso a más información (De Haro, 2010).
- Se fomenta una actitud más proactiva del alumnado (Túñez y Sixto, 2012)
- Aumenta la posibilidad de los nodos de obtener recursos, conocimientos o habilidades en los otros integrantes (Miceli, 2008)

- Se posibilita el acceso a un mayor número de contactos y si el estudiante logra buenas relaciones, puede tener acceso a un mayor número de bienes y de servicios (Miceli, 2008).
- El propio término posee connotaciones positivas, porque se "les asimila a un modelo de relacionamiento social, se le asigna a las redes, características como la horizontalidad que implica más democracia, creatividad en cuanto a capacidad de adaptación, facilitan la participación y la solidaridad. En este sentido "la construcción de las mismas aparece como una meta" (Rivoir, 1999, p.55).
- Acceso al apoyo de los pares, interacción, conversación que ayuda a la motivación de los estudiantes (McLoughlin y Lee, 2010) .
- El aumento del capital social, esa red de contactos que nos ayuda en nuestro conocimiento, que es fácilmente accesible, relevante y contextualizada. En esas redes uno se compromete con actividades similares (McLoughlin y Lee, 2010).
- Se promete una mejora en la autonomía, en la colaboración, en el intercambio de experiencias, grados superiores de la participación en el aprendizaje a través de la revisión por pares, la evaluación instantánea (Grell y Rau, 2010).
- Greenhow y Robelia (2009) hablan de los enormes beneficios, emocionales y de habilidades interpersonales de los sitios de red social.
- El aprendizaje en ellas puede serles útil para su desarrollo posterior como ciudadanos (Castañeda, 2012).
- Permiten el trabajo *on-line*, el trabajo en equipo o la importancia de compartir.
- Fomentan el aprendizaje informal basado en la experiencia (Marsick y Watkins, 1990)
- Se trata de espacios flexibles y plásticos, adaptables a las distintas situaciones educativas.
- Numerosas herramientas para generar contenidos

Algunas de las ventajas que señala De Haro (2010) se basan en la propia web 2.0 (consultar Tabla 8).

Tabla 8. Posibilidades de la Web 2.0 frente a la Web 1.0

Web 1.0	Web 2.0
Web para leer	Web para leer y escribir
Era de los editores locales de HTML	Era de la edición en línea
Trabajo con aplicaciones instaladas en el ordenador personal	Trabajo a través de aplicaciones que se encuentran en la red (la nube)
El sistema operativo es lo más importante del ordenador	El sistema operativo pierde la importancia, el navegador de internet se convierte en la pieza fundamental del ordenador
Las empresas monopolizan casi toda la red, lo importante es vender.	Los usuarios crean relaciones entre ellos, lo importante son las redes de personas
Los usuarios se ocultan tras los apodos (nicks)	Los usuarios se identifican con su nombre real y su foto

Fuente: De Haro (2010, p.26).

- **Limitaciones generales**

Se presentan algunas de las limitaciones recogidas por las publicaciones sobre la enseñanza en las redes sociales de forma general, no según el tipo de red que se escoja:

- Modifican la realidad social. Su uso no es neutral, no está destinada únicamente a generar beneficios en el alumnado, y lleva a cuestiones morales (Miceli, 2008). Estas cuestiones dependen del tipo de red social escogida, lo cual será abordado en las próximas páginas.
- Puede conllevar a la creación de relaciones sin coordinación central (Miceli, 2008), lo que puede resultar complejo en un contexto de enseñanza formal.
- Pueden propiciar una homogenización de contactos, en vez de extender redes, se hacen núcleos. Ese decir, "Las redes sociales no fomentan la diversidad, allí se nuclean los que piensan igual o tienen intereses similares" (Tedesco, 2011, p.187)
- Creación de relaciones poco profundas (Rivoir, 1999), como ya se ha venido advirtiendo.

- Algunas de las redes sociales parecen destinadas a un tipo de edad limitada, los estudiantes de secundaria o universitarios no ocupan los mismos espacios (Gallo y Adler, 2014).
- Se señala que existen muchos servicios 2.0. con características de redes sociales ¿pero son todo redes sociales? ¿Cuál debe ser el objetivo último la red social? Es algo que se debe que analizar en una propuesta educativa (De Haro, 2009,2010).
- El uso de redes sociales que se utilizan fuera del contexto académico y dentro de él, puede llevar a un colapso de identidades (Stirling, 2014).
- El uso de redes sociales creadas para ámbitos extracadémicos cuyos objetivos eran, en un inicio, otros muy alejados de los que aquí se proponen y sobre cuyos orígenes y usos hay que poner en una balanza. La publicación "El nacimiento de *Facebook*: Una historia de sexo, dinero, talento y traición" (Mezrich, 2010) describe el nacimiento de la idea, usos y desarrollos de esta red, algo cuestionable dentro del ámbito educativo.

Es necesario recalcar que en otros apartados de este capítulo se abordarán cuestiones éticas y legales, paradojas que suceden en este escenario sobre las que y se precisa una mayor investigación

3.5.3 Tipos de redes sociales en la enseñanza

Hasta el momento, se han descrito las redes sociales y algunas de sus características, las posibilidades que ofrecen de forma general en la educación y las limitaciones que algunas investigaciones han señalado. A continuación, abordaremos qué tipos de redes sociales podemos encontrar a la hora de trabajar con estos espacios en el campo de la educación. Basándonos en las definiciones que hacen Aguilera (2009), Castañeda (2012) y De Haro (2010) hablaremos de dos tipos de redes: horizontales y verticales[6]:

[6] Existen otras clasificaciones. Una de ellas divide las redes sociales en específicas o generalistas. Mientras algunas publicaciones utilizan como equivalentes las

- **Redes sociales horizontales:**

Las redes sociales horizontales son redes generalistas, es decir aquellas que no están enfocadas a un tema en concreto. Por ejemplo: trabajo, ocio, amigos, deportes, literatura, etc. Como *Facebook*, *Twitter* etc. aquellas donde el usuario se incorpora a una gran red que ya cuenta con usuarios.

- **Redes sociales verticales:**

En contraposición a las horizontales, las redes sociales verticales son aquellas que están especializadas en un tema específico (Leiva Aguilera, 2009, p.13). Se trata de un *software* que está instalado en un servidor y administrado por el usuario y accesible a través de la web. De Haro (2010) señala dos tipos: las que se instalan en un servidor propio o las que se ofrecen de forma gratuita a través de un sitio de redes sociales.

Son creadas por los propios usuarios que se pueden cerrar al exterior y donde éstos se encuentran unidos por un interés común (educativo). En principio el usuario de este tipo de redes no está en contacto con nadie que no sea miembro de su propia red (De Haro, 2010). Estas redes pueden tener diferentes usos, algunos de los comunes: las redes de materias, redes de centros educativos, grupos para crear comunidades internas, grupos como lugar de consulta de dudas y de actividad académica de una materia, grupo como tablero de anuncios de la materia y grupos de alumnos (De Haro, 2010).

3.5.3.1 La balanza según el espacio escogido

Tras presentar de una forma muy general las ventajas y desventajas de estos espacios, se pretende profundizar en qué supone escoger una red social de un tipo u otro (horizontal o vertical) y en cómo estas características

redes sociales verticales con las específicas y las redes horizontales son equiparadas con las generalistas; para otras investigaciones, al aludir a redes específicas y generalistas se hace referencia a redes horizontales.

pueden o no aportar a la propuesta de enseñanza, favoreciendo o entorpeciendo el aprendizaje.

Se trata de una decisión nada inocua, que tiene consecuencias en todos los aspectos que se entremezclan en la enseñanza y el aprendizaje. El debate se centra, según Castañeda (2012), en dos opciones: "crear una red social específica para una clase o incorporar a los alumnos y el trabajo de éstos a la dinámica de una red social de las que ya hay muchas (…) y en la cual el alumnado ya tiene experiencia" (p.122).

A continuación, vamos a analizar las ventajas y desventajas que las investigaciones han expuesto en los diferentes casos: verticales y horizontales.

- **Las redes horizontales en la enseñanza**

Las tablas 9 y 10 pretenden dar una visión sobre el panorama de las redes sociales horizontales en la enseñanza, es decir, aquellas que ya están creadas y a las que se unen los usuarios. Son redes que no están pensadas con objetivos específicos de enseñanza y que son, frecuentemente, utilizadas por los estudiantes en sus vidas privadas. Las redes como *Facebook*, la cual hemos ejemplificado ampliamente por ser el tipo de espacio en el que más experiencias se han dado y publicado, presentan algunas ventajas que recogemos en la tabla: incitan al trabajo en estos espacios por diversos motivos: la facilidad para los estudiantes de un espacio que ya conocen, la adecuación para las interacciones y comunicaciones, la superación de la barreras formales e informales, el acceso a compañeros y docentes fuera y dentro del aula, la posibilidad de crear un mayor espíritu de conexión y pertenencia, un acceso a materiales *on-line*, creación de nuevas identidades, comunicación multimodal, aprender nuevas habilidades cognitivas de nivel superior, el uso de *Facebook* como elemento positivo en el rendimiento académico, aumento de capital social del estudiante, etc.

También se muestran algunas de las debilidades más importantes cuando decidimos utilizar una red social horizontal dentro del espacio académico. Aunque en algunas de esas limitaciones ahondaremos más en los

siguientes apartados, se ha podido observar como entran en juego elementos como: la privacidad, la seguridad, la mezcla de vida personal y profesional, el uso de la red social como fuente de distracción, la obsolescencia de las redes, la propiedad intelectual, la necesidad de encajar en una red creada con objetivos no educativos, uso de datos del alumnado por parte de empresas, poca profundidad en las relaciones, etc.

Tabla 9. Ventajas redes sociales horizontales en la enseñanza

Redes Sociales Horizontales en la enseñanza **Ventajas**
El uso de redes sociales como *Facebook* es aceptado con actitud positiva poisitiva por el alumnado, y recomendada a otros compañeros/as tras su uso (Túñez y Sixto, 2012).
El uso de *Facebook* como un espacio de flujo habitual de comunicación (Dabner, 2012), la sencillez de la tarea para los estudiantes en contraste con redes verticales a las que el alumno tiene que llegar a la plataforma como parte de la tarea (Túñez y Sixto, 2012).
La combinación de la realidad formal e informal es señalada por muchos como una característica que añade valor a *Facebook*, una combinación entre lo formal y lo informal. La investigación pedagógica tiende a sugerir que la confusión de los comportamientos formales e informales fortalece y no socava el aprendizaje (Croeser, 2014, p.186).
Estas redes sociales apoyan el aprendizaje, proporcionando funciones como: el apoyo a los compañeros/egresados, la ayuda en momentos de altibajos de la escuela secundaria o la vida universitaria, y con tareas relacionadas con la escuela (Manca y Ranieri, 2014)
El uso de estas redes sociales puede estimular beneficios sociales y cívicos, en línea y fuera de línea, y tener implicaciones para la educación y la persistencia en entornos educativos que pueden aumentar el fuerte sentido de conexión y pertenencia del alumnado (Manca y Ranieri, 2014)
Algunas investigaciones señalaron que los estudiantes reflexionaron que el uso de *Facebook* para revisar material relacionado con la clase, mientras estaban participando en la comunicación social, también fue útil (Bosch, 2009).

Redes Sociales Horizontales en la enseñanza **Ventajas**
Los estudiantes también afirmaron que el principal beneficio es acceder a los tutores y profesores instantáneamente, en un ambiente informal y menos presionado (Bosch, 2009).
El alumnado enumeró una serie de beneficios, que van desde identificar y encontrar material de aprendizaje, ayudar a los amigos a responder preguntas sobre la logística académica, a conectarse con otros acerca de los proyectos de vacaciones y compartir las notas de la conferencia y el estudio (Bosch, 2009; Manca y Ranieri, 2014).
Este tipo de redes estimula o media conversaciones sin conexión, elemento que califican como un papel crucial en el trabajo de identidad formativo (Manca y Ranieri, 2014).
Barden (2012) examinó las posibilidades pedagógicas de este entorno mediado digitalmente para la alfabetización crítica, y señaló que *Facebook* reveló ser prometedor no solo para apoyar la comunicación multimodal sino también porque estimula conversación.
Experiencias en *Facebook* como un recurso educativo con cinco estudiantes disléxicos con resultados positivos por las posibilidades multimodales del entorno (Barden, 2014). Otras experiencias señalan las posibilidades de este espacio para personas con discapacidades (Ellis y Kent, 2016).
Algunos estudios destacan también la eficacia de *Facebook* para mejorar la creatividad de los estudiantes en la educación secundaria (Alias, Siraj, Daud y Hussin, 2013). En la misma investigación se puede encontrar que la combinación entre *Facebook* y el modelo de instrucción llevó a los estudiantes a usar el *Facebook* para obtener mejores resultados en términos de proceso de escritura creativa, resolución de problemas creativos y producciones creativas.
El uso de redes como *Facebook* dentro de la educación formal, es calificado por algunos como "un nuevo espacio de aprendizaje (…) donde los estudiantes traen sus prácticas de alfabetización de fuera de la escuela y se sienten seguros para hacer oír sus voces, con un cambio en las relaciones de poder, de identidades, de normas de comunicación y de modos de aprendizaje" (Manca y Ranieri, 2014, p.320).

Redes Sociales Horizontales en la enseñanza **Ventajas**
Existen investigaciones que establecen el tiempo que los estudiantes utilizan en *Facebook* como predictivo de una serie de resultados negativos (tal y como se menciona en las limitaciones del cuadro de debajo), sin embargo, otras indican este tiempo dedicado a ciertas actividades de *Facebook* pueden ser positivamente predictivos del compromiso dependiendo de la actividad que la persona realice en este espacio (Manca y Ranieri, 2014).
Algunas investigaciones señalan el valor de las redes sociales en la educación como herramientas que apoyan las relaciones sociales existentes y que permiten el mantenimiento del capital social (Ellison, Steinfield y Lampe, 2011).
El trabajo en redes sociales verticales posibilita un contexto real, al menos en lo que se refiere a las interacciones: "permite a los participantes integrar de forma plena el trabajo y las situaciones profesionales en contextos diversos que a la vez deben aprender a gestionar" (Castañeda, 2012, p. 122). Este tipo de redes ofrecen probablemente mayores garantías que los servidores que se instalan en los centros educativos.
El uso de redes sociales horizontales exige de procesos cognitivos de alto nivel pues obligan al usuario del sitio a hacer determinaciones no solo sobre sí mismos, sino sobre los otros "usuarios en la pantalla". El usuario aprende a comportarse en esta realidad dentro de la vida cotidiana en la universidad (Tilton, 2014) que es distinta a la personal. Ese juego de identidades permite al alumnado desarrollar habilidades cognitivas de nivel superior.

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 10.Desventajas redes sociales horizontales en la enseñanza.

Redes Sociales Horizontales en la enseñanza **Desventajas**
Algunas investigaciones señalan que redes como *Facebook* tienen un uso orientado a aprendizajes informales y que esta realidad limita su valor educativo (Hew, 2011, p.668).
Varios trabajos demostraron que los estudiantes que eran usuarios más intensivos de *Facebook* o de redes sociales exhibieron peores resultados en términos de rendimiento académico en comparación con los no usuarios. "La investigación de Kirschner y Karpinski (2010) exploró especialmente el papel perturbador que desempeñó *Facebook* en la multitarea como espacio asociado a las actividades de trabajo en el aula y el estudio" (Manca y Ranieri, 2014, p.320). Kirshner y Karpinski (2010) y Junco (2012) han señalado que el tiempo dedicado a *Facebook* y su chequeo son predictivos de la media que obtiene un alumno/a en la universidad. Más tiempo en *Facebook*, menos media en la universidad. El problema de la desconcentración y dispersión del alumnado. Entonces… ¿recomendable el uso de *Facebook* desde la enseñanza formal?
Dificultades del docente en mantener la autoridad: el límite entre el aprendizaje informal y formal, los maestros adoptan formas que permiten mantener la contradictoria demarcación de la autoridad entre el maestro y el estudiante (Manca y Ranieri, 2014).
Tal y como advertimos anteriormente, surgen contradicciones por el hecho de intentar "encajar" redes sociales no creadas para lo académico, como *Facebook*, en la comprensión preexistente de la educación y las prácticas educativas establecidas (Manca y Ranieri, 2014). Como Croeser (2014) señala, existen diferentes herramientas para bloquear la publicidad y/o mejorar la privacidad en *Facebook*, sin embargo, la pregunta que emerge es: ¿Por qué adaptar todo a esta red o a una red de este tipo?
Los estudiantes suelen hacer uso de las características de estas redes sociales que no sirven a las necesidades objetivos de aprendizaje, resultando en comportamientos distraídos, mientras que las plataformas cerradas (que hemos denominado verticales) el profesorado se asegura de que los usuarios se concentran en las características que mejor sirven a los objetivos de aprendizaje institucional (Manca y Ranieri, 2014).

Redes Sociales Horizontales en la enseñanza **Desventajas**
Algunas investigaciones (Madge et al, 2009) señalan que los estudiantes parecen ser reacios a utilizar *Facebook* con fines académicos, se sugiere que el enfoque debe alejarse de sus usos educativos y considerar a *Facebook* como un lugar para la socialización fuera de lo académico.
Se facilitan mucho las relaciones y las interacciones entre alumnado y entre alumnado y profesorado, pero se alcanza poca profundidad en esas relaciones (Gallo y Adler, 2014). Algo que anunciaba ya Dussel (2011) a la hora de hablar de las redes en general.
Otro de los problemas y limitaciones del uso de redes sociales y una cuestión que preocupa dentro de la enseñanza es la privacidad del uso de estas redes horizontales. Se recoge una cita de Peterson (2010, p.29): > Es extraño que *Facebook* provee a la gente del poder de dividir a sus amigos en grupos, controlar el acceso a un particular contenido o estatus, pero dentro de un ambiente en el que no se privilegia la privacidad o se facilita el uso de esas características (p.29) En este sentido, Raynes-Goldie y Lloyd (2014) afirmaban que "a menos que (o hasta que) la legislación de privacidad proporcione una protección razonable para los usuarios de redes sociales, los educadores que deseen utilizar *Facebook* para enseñar, deberán hacer la elección entre la privacidad y la pedagogía" (p.159).
La no neutralidad de estas redes y el cuestionamiento de un uso gratuito como una de las grandes limitaciones asociadas a la red social. "El uso de *Facebook* no es neutral, así que como educadores debemos tomar decisiones y luchar con el complejo poder de relaciones que se producen cuando usamos un servicio comercial" (Croeser, 2014, p.186)
La obsolescencia de las propias redes sociales es también otro dato sobre el que reflexionar. Se pretende llegar al lugar donde se encuentran los estudiantes fuera del aula, sin embargo, estos lugares cambian con mucha rapidez (Gallo y Adler, 2014). Un ejemplo de ello es el hecho de que en 2013, una encuesta revelaba que la población de *Facebook* está empezando a ser vieja. "Ya no es una plataforma tan moderna y actual comparada con otras" (Rainie, Smith y Duggan, 2013) ¿Puede seguir el ámbito educativo la rapidez de estos cambios?

Redes Sociales Horizontales en la enseñanza **Desventajas**
Se crea una presión general para que los estudiantes estén presentes en una red social determinada, por ejemplo, *Facebook*. En ella se hace alusión a una "presión social de los pares para encajar en la vida universitaria. Hay presión también porque las propias universidades están incrementando su presencia en *Facebook*, lo que viene a dejar al alumno descolgado de algunos contenidos" Es decir, "se <<obliga indirectamente>> al estudiante a estar en una red con una serie de condicionantes" (Gallo y Adler, 2014, p.209).
Una revisión de la literatura parece afirmar que hay una escasez de investigación en educación relacionada con el uso de *Facebook* (Hew, 2011), un nicho sobre el que deberíamos explorar. Parece además existir "una visión de la red social como solución a muchos problemas, sin embargo, tienen el potencial de exasperar los problemas iniciales que enfrenta la Educación Superior" (Gallo y Adler, 2014, p.211).
Un debate profundo sucede en la convergencia entre identidades: la estructura social de la vida del campus y la estructura de la vida personal (Tilton, 2014). La combinación de estructuras formales e informales se presenta como "una dificultad en las redes sociales en el que los estudiantes universitarios se sienten angustiados pues se enfrentan a un escenario y una realidad que los estudiantes deben atravesar y que suele ser nueva" (Tilton, 2014, p.37).
Castañeda (2012) señalan que es recomendable "no concentrar toda la actividad solo en una herramienta o servicio, y menos si este es gratuito, sino mantener diversificada la información sensible" (2012, p.128). Seguir esta indicación con el uso de redes sociales horizontales implica una complejidad cuestionable dentro de la enseñanza. Esta limitación debe ser analizada según la propuesta didáctica de la que hablaremos posteriormente.
El hecho de utilizar herramientas como *Facebook* o *Twitter* en la enseñanza genera, como indica Manca y Ranieri (2014), "conflictos y tensiones que surgen a medida que la estructura de redes choca con la estructura jerárquica de la educación tradicional". Este uso puede conllevar que las estructuras de poder y tradición puedan ser subvertidas con consecuencias imprevistas.

Fuente: Elaboración propia.

Algunos estudios señalan propuestas para superar las limitaciones que se han señalado, por ejemplo "una solución de diseño podría ser crear un grupo privado dentro de un sitio existente como *Facebook*" (Manca y Ranieri, 2014, p.315), sin embargo, a pesar de sortearse algunas barreras siguen estando otras, como la de "encajar" una propuesta a las limitaciones de este espacio (Croeser, 2014). Otros trabajos de la rama de las ciencias sociales indican que hay una gran cantidad de investigación sobre las implicaciones de *Facebook* para la identidad, la articulación de las amistades y la preocupación sobre la privacidad (Wilson, Gosling y Graham, 2012). Estos estudios inciden en abordar algunas de estas limitaciones como la dificultad la identidad profesional y personal.

La búsqueda de artículos sobre estos temas en el campo de la educación, con resultados dispares en términos de valor educativo de *Facebook*, está centrada principalmente en el uso que hacen docentes y estudiantes de este espacio (Hew, 2011), del rol del profesor (Túñez y Sixto, 2012), de las actitudes de los estudiantes, de la relación del uso de redes sociales y el rendimiento académico (Gewerc, Rodríguez-Groba y Martínez-Piñeiro, 2015b; Kirschner y Karpinski, 2010). Sin embargo, existen muy pocas investigaciones que se centren en la red social en sí, en un análisis crítico de lo que supone su uso (Selwyn, 2009) o si es acorde con los principios educativos que se buscan, por ejemplo, el fomento de una cultura participativa en estas propuestas que se da fuera del contexto del aprendizaje formal (Manca y Ranieri, 2014) pero que se enfrentan ahora a las necesidades de educación.

Antes de pensar en el uso de la red social dentro de los espacios de formación académica es necesario poner en marcha una balanza que indique si la experiencia tendrá más resultados positivos que letra pequeña. Retomamos aquí las ideas de Túñez y Sixto (2012) que señalan que estos espacios no están diseñados para la enseñanza, aunque pueden adaptase para la formación académica, y reiteran que *Facebook*, por ejemplo, es una simple ayuda que no substituye a una plataforma docente. Justifican esta afirmación con diferentes argumentos y recalcan sus porqués: "(a) el depósito de material es limitado; (b) está abierta a que, aun sin ser administrador, el usuario tenga capacidad de proponer temas y aportar

material para ser consumido o discutido por sus compañeros; (c) no dispone de herramientas de control personal de acceso o uso de la plataforma, o métodos de control de evaluación; y (d) no sustituye a la docencia presencial en el aula ni se puede programar un acceso obligatorio para el alumno" (Tuñez y Sixto, 2012, p.89).

El análisis del discurso en esta investigación (Tuñez y Sixto, 2012) trae consigo otras numerosas preguntas ¿qué están entendiendo estos autores por plataformas docentes? ¿Se busca una red social donde exista una jerarquía marcada entre docente alumnado? ¿Tiene sentido entonces el uso de redes sociales en esa propuesta? ¿Se busca el control y la evaluación sumativa sobre todo? ¿Se describe la autonomía y libertad del alumnado como algo negativo?

Muchas cuestiones surgen de análisis de publicaciones como ésta que mencionan en el mismo artículo que el uso de este tipo de red social propone una "dimensión de proactividad y buscan al alumno/a, mientras que en la plataforma lo esperan […]. En términos empresariales, es como acercar el producto al cliente, poner el puesto de golosinas donde juegan los niños" ¿Es necesariamente proactivo el trabajo de un alumno en una red social?" (Túnez y Sixto, 2012, p.89). Desde este trabajo pretendemos desmontar esta idea de características de estos espacios como positivas o negativas en sí mismas, colocando un "interrogante" que pone en cuestionamiento otras dimensiones en juego.

- **Las redes verticales en la enseñanza**

Como se ha venido analizando en las páginas anteriores, las redes sociales pueden potenciar o frenar las posibilidades de aprendizaje que desde los espacios formales se proponen. Algunas de las características que se han señalado en los apartados previos, referidas a las limitaciones/oportunidades de las redes horizontales son extensibles a las redes verticales.

Las investigaciones y publicaciones de experiencias con redes sociales están aumentando, sin embargo, todavía no podemos afirmar que sean numerosas y menos si centramos nuestra atención en aquellas que denominamos verticales. Se presentan a continuación algunas de las ventajas y desventajas (consultar Tabla 11 y Tabla 12) que estos espacios poseen en

el ámbito educativo, partiendo principalmente de las investigaciones de: De Haro (2010), Castañeda (2012), Gallo y Adler (2014), Manca y Rainieri (2014) y Gewerc, Rodríguez-Groba y Montero (2016).

Tabla 11. Ventajas redes sociales verticales en la enseñanza

Redes Sociales Verticales en la enseñanza **Ventajas**
Estabilidad de una red que "es propia" superando la obsolescencia de otras, etc.
Control del "ruido ambiente", es decir aquellos elementos que interfieren o dificultan "escuchar" en este caso "centrar la atención" en aquello que realmente nos interesa. Si se trata de conocer el trabajo de los alumnos, en una red social horizontal es más complejo, aquí se facilita la tarea.
Más facilidad para controlar la privacidad y personalización del espacio
El hecho de que los datos se encuentren en un servidor propio propicia que se puedan obtener datos que permitan conocer más sobre los procesos que ocurren en estos entornos.
El propio usuario es quien maneja los tiempos, las actualizaciones, la información, el acceso, etc.
Posibilitan menos distracciones (Gallo y Adler, 2014) que otras redes horizontales por estar vinculadas a un interés/es en concreto. En las redes horizontales los participantes gravitan hacia características que pueden no servir a las necesidades de los objetivos de aprendizaje resultando en comportamientos disruptivos mientras que en las redes verticales los usuarios se concentran más en las características que mejor sirven a los objetivos de aprendizaje institucional.
Pueden tener diferentes usos: red de una materia, red de consulta de dudas, red para la actividad académica de una materia (De Haro, 2010)
Son espacios idóneos para la tarea educativa por superar muchas de las limitaciones de seguridad y privacidad que no poseen las redes sociales horizontales (De Haro, 2010)
De Haro (2010) describe como ejemplo una red social de código abierto, el ELGG y señala se trata de redes que permiten "de algún modo tener una red social controlada" (2010, p.51).

Redes Sociales Verticales en la enseñanza **Ventajas**
Se puede personalizar según las necesidades particulares de cada centro educativo.
El profesorado suele preferir servicios de Red social Específico por la posibilidad de no entremezclar la vida personal y profesional (Manca y Rainieri, 2014).

Fuente: Elaboración propia

Tabla 12. Desventajas redes sociales verticales en la enseñanza

Redes Sociales Verticales en la enseñanza **Desventajas**
Necesidad de tener un servidor propio, inversión en Hardware (Castañeda, 2012)
Necesidad de conocimientos sobre informática y servicios hardware o contratar a personal técnico capaz de llevar a cabo el mantenimiento técnico necesario (De Haro, 2010).
A estas dos desventajas anteriores, Castañeda (2012) proponía utilizar un servicio de red social como Ning. Ambas limitaciones anteriores pueden solucionarse. Sin apenas conocimientos previos, el usuario puede crear una red social, habilitarla y personalizarla a través de servicios como éstos, que pueden ser de pago o tener una versión gratuita limitada (bien en acceso o en el número de herramientas disponibles). Se puede mencionar como limitación la falta de control de la plataforma, que llevan a uno a moverse en los parámetros especificados.
A pesar de ser espacios que se asemejan en algunos elementos a las redes sociales que el alumnado está acostumbrado a utilizar en el ámbito informal, no funcionan exactamente igual, lo que requiere de formación en muchas ocasiones.
El alumnadono es autosuficientes en este espacio, en muchos casos, requieren del papel del docente que aumente la interactividad (Gallo y Adler, 2014).
El alumnado no está en contacto con nadie, a menos que sea de su propia red. (De Haro, 2010)

Fuente: Elaboración propia

Las limitaciones y posibilidades que se muestran en este apartado son muy diferentes a las que tiene lugar en redes horizontales. El hecho de que se trate normalmente de redes modestas, que suelen contar con pocos medios o recursos económicos es una de las desventajas que entraña una elección como esta, pero al mismo tiempo, es un espacio donde el docente/institución tiene poder de elección, creando y seleccionando en muchas ocasiones las condiciones de la misma, solventando de plumazo los dilemas éticos y personales que se plantean cuando se utiliza una red, y posibilitando un espacio de encuentro e intercambio entre los estudiantes, que se abre a la participación, pero que al mismo tiempo, se cierra a otras personas, acortando la posible red de aprendizaje.

Lo cierto es que el balance no es fácil de hacer y las opciones deben ser estudiadas antes de apresurarse a elegir. Se trata de ver que las desventajas no puedan terminar arrastrando el peso de las ventajas.

3.5.4 Roles a desempeñar

Sin sombrero, no hay vaquero
(Woody, Toy Story)

La elección de un espacio u otro conlleva también nuevas formas de de planificar y desarrollar la enseñanza. El contexto de un aula presencial o el uso de una red social virtual implica cambios que pueden darse en mayor o menor medida según vayan unidos a otros condicionantes (que se analizarán en próximos apartados). Así los papeles del docente y estudiantes deben ser renegociados en espacios que han roto con los límites del espacio y tiempo.

En los siguientes subapartados haremos un análisis de algunos de los cambios a los que se ha tenido que enfrentar el profesorado y el alumnado cuando trabaja en estos espacios. De forma general se recoge en el cuadro de Newby, Stepich, Lehman y Russel (2000) (Tabla 13) que alude a los dos perfiles y el antes y el después de los entornos centrados en el alumno.

Tabla 13. Cambio de roles de docente y alumnado

Roles	Cambio de:	Cambio a:
Docente	Transmisor de conocimiento, fuente principal de información, experto en contenidos y fuente de todas las respuestas	Facilitador del aprendizaje, colaborador, entrenador, tutor, guía y participante del proceso de aprendizaje.
	El profesorado controla y dirige los aspectos del aprendizaje	El profesorado permite que el alumno sea más responsable de su propio aprendizaje y le ofrece diversas opciones
Alumno/a	Receptor pasivo de información	Participante activo del proceso de aprendizaje
	Receptor de conocimiento	El alumnado produce y comparte el conocimiento, a veces participando como experto
	El aprendizaje es concebido como una actividad individual.	El aprendizaje es una act colaborativa que se lleva a cabo cor alumnos

Fuente: Adaptada de Newby et al. (2000)

Comenzábamos el apartado con una frase de Toy Story que decía "Sin sombrero, no hay vaquero". Juzgaba Woody, personaje animado protagonista de la película, que sin ese accesorio tradicional no podrían identificarlo en su papel de vaquero; algo que se cuestiona en este apartado cuando se alude a los roles cambiantes del docente y el alumno/a… Si se rompe con elementos que han caracterizado durante décadas a estas figuras ¿se desvirtúa su papel? ¿Cuáles son los elementos que definen a un docente? ¿Y a un alumno/a? ¿Qué pasa cuando cambiamos de sombrero? Un símil con los espacios, propuestas y recursos que siempre han caracterizado a nuestro sistema educativo con formas de entender los procesos de enseñanza y aprendizaje que rompen con las estructuras y creencias asociadas siendo conscientes de que, aun así, hay elementos que no se pueden romper como la evaluación o la responsabilidad sobre los contenidos del docente.

En los siguientes apartados se analizan algunas de las implicaciones de los cambios que se han sucedido en nuestra sociedad en los últimos tiempos, que afectan a diferentes ámbitos, entre ellos el educativo, y que han tenido su reflejo en los dos protagonistas de este escenario: profesorado y alumnado.

3.5.4.1 El docente en la red social

El rol del docente está cambiando, se le exige que responda a nuevas demandas de un sistema alentado por el Espacio Europeo de Educación Superior (García, Troyano y Vieira, 2014) en un ambiente basado en las oportunidades que ofrecen las TIC. Como señalan González, Lleixá y Espuny (2016) la concepción del alumnado pasivo y de un papel protagonista del docente parece quedarse obsoleta, y las posibilidades que traen consigo las tecnologías, pueden ser el puente para los cambios que se demandan desde más allá del aula y que rompen con un rol del alumnado como mero espectador.

Cierto es que la entrada de las tecnologías en el ámbito educativo ha sido muchas veces cuestionada por los escasos o nulos cambios producidos en el aprendizaje o enseñanza, modificaciones superficiales que terminaban por repetir viejas prácticas y que pone en cuestionamiento la necesidad de tener en cuenta las raíces de las prácticas de enseñanza que utilizan TIC (Hargreaves, 2003; Marcelo, Yot y Mayor, 2015; Sancho, 2006; Sepúlveda y Calderón, 2007), aprovechando y sacando el partido a sus potencialidades, respondiendo a necesidades reales, yendo más allá del "todo cambia para que todo siga igual", como decía el escritor italiano Lampedusa.

El uso de redes sociales en la enseñanza como recurso estudiado en esta investigación, no implica <<per se>> un cambio, sino que depende de la propuesta que se realice y la relación entre tecnología y enseñanza, que puede ser muy diversa, como sucede con el uso de otras herramientas (Gewerc, 2007; Lowther, Jones y Plants, 2000).

El papel del docente en los espacios virtuales (aunque en este caso nos centremos en las redes sociales), varía según la modalidad de uso en la que se le dé a esta herramienta. Así Area y Adell (2009) analizaban el rol del profesorado en estos escenarios estableciendo diferencias según los distintos modelos de docencia: presencial, semipresencial y virtual.

- En un **modelo de docencia presencial** en el aula con internet. Estos espacios se utilizan como complemento o recurso de apoyo. Se trata de espacios que se utilizan principalmente como repositorios, donde

el uso principal es para la subida de recursos, y la comunicación entre estudiantes y docentes apenas existe. Aunque no es habitual, puede ser utilizado para subir materiales o realizar algunas tareas concretas. Se trata de espacios en los que el profesor mantiene las prácticas tradicionales pero apoyado en un recurso tecnológico (Area y Adell, 2009).

- El **modelo de docencia semipresencial** (Blended Learning) donde se combina lo presencial con lo virtual (Garrison y Kanuka,2004; Means, Toyama, Murphy y Baky, 2013). El espacio se transforma no solo para la docencia presencial, sino también en un espacio en el que el docente plantea otras actividades. Para este modelo se proponen acciones diversas que acentúan más la comunicación, la interacción, los procesos y requiere una forma de ajustar la propuesta significativa donde el profesor debe tener ese papel de creador de recursos que potencien la autonomía en un espacio que rompe con los moldes tradicionales. Es necesario tener en cuenta el peso que tiene en la propuesta de enseñanza, el trabajo en el ámbito presencial y en el virtual. El rol del docente se encuentra así mediando entre la modalidad presencial y virtual, un medio camino donde desarrolla un papel entremezclado.
- El **modelo virtual** (*e-learning*): se trata de un espacio educativo "que representa la actualidad de la modalidad clásica de educación a distancia, pero desarrollada exclusivamente en entornos virtuales" (Adell y Area, 2009, p.398). Como el contacto físico entre el profesor y el alumnado es escaso o nulo, la mayor parte de las acciones comunicativas y el peso de la evaluación se presentan en este espacio. Como vemos en la Tabla 14 los roles a desarrollar aquí exigen promover y cuidar interacción social (rol social), una organización institucional compleja (rol organizativo) y un rol intelectual en el que se guíe la propuesta y se incentive el aprendizaje del alumnado (Garrison y Anderson, 2005).

Existen además otras clasificaciones que se realizan en función del uso que se hace de las TIC, de la proporción de tiempo de uso de la tecnología y

el planteamiento: Modelo Contenido Apoyo, Modelo Envolvente, Modelo Integrado (Mason, 1998) que va desde un repositorio, a una comunicación asíncrona no muy frecuente y a un modelo de comunicación tanto síncrona como "asíncrona donde la cooperación y colaboración son fundamentales" (Silva-Quiroz, 2010, p.169)

Tras esta breve descripción de los modelos de docencia y los roles a desempeñar según las modalidades ahora presentadas, es importante destacar que parece existir una tendencia en la que el profesorado deja de ser fuente de todo conocimiento y pasa a ser guía, facilitador de herramientas, gestor de recursos, mediador y orientador (Salinas, 2004; 2008).

Las definiciones sobre su papel son múltiples y variadas, haciendo alusión a su rol en redes sociales con propuestas como: el integrador, el líder del proyecto, el documentalista, el multimedia, etc. Estos cambios de roles aparecen señalados en experiencias como la de "El proyecto *Facebook* y la posuniversidad: sistemas operativos sociales y entornos abiertos de aprendizaje" (Piscitelli, Adaime y Binder, 2010) en Argentina. Otros autores como Goodyear, Salmon, Spector, Steeples, y Tickner (2001) mencionan que éste, debe desenvolver un papel de investigador, facilitador de contenidos, diseñador, tecnólogo, asesor, consejero, facilitador de procesos, etc.

Se propone también para esta figura el papel de dinamizador de los procesos de reflexión y de las acciones sociales innovadoras (Meso et al., 2011) o como define Josefsson y Hanell (2014), ser un profesor en este espacio "implica varios roles sociales, por ejemplo, el papel de examinador, de mentor o de compañero en el aprendizaje". En otro trabajo Pagano (2008) señalaba las características que debía tener un docente que trabaja en este tipo de entornos virtuales. Señalaba así la empatía como elemento fundamental para romper con la disociación del espacio y el tiempo, ser proactivo y adelantarse a posibles problemas que se puedan presentar (tanto técnicos como humanos), poseer la habilidad de ser un buen comunicador/a manejando las posibilidades y alternativas de comunicación en los diferentes soportes, planificar una experiencia didáctica que permita realmente seleccionar los contenidos y actividades realmente pertinentes para los objetivos y el espacio en el que se trabaja, motivar al alumnado e intentar

animar la participación. Este último debería ser uno de los objetivos primordiales del docente, incrementar la participación de los alumnos/as que se mantienen más ajenos a las interacciones en la red, intentando minimizar su número, aunque "hay que ser conscientes de esta realidad que probablemente forme parte de la naturaleza" (De Haro, 2010, p.77).

Desde esta perspectiva se especifica que el rol de docente afronta un proceso de enseñanza *on-line* que demanda la realización de diversas funciones: diseño del currículum, diseño general del curso, planificación de actividades, selección de contenidos y recursos de aprendizaje disponibles, diseño de nuevos recursos, etc. (Adell, 1999). Como señalaron Adell y Sales (1999), la elaboración de contenidos suele ser una de las partes que más se tienen en cuenta en este espacio. La digitalización de todo tipo de información permite la elaboración de materiales de enseñanza que tienen ahora posibilidades hipermedia y multimedia (textos, gráficos, sonido, animación) y la creación de actividades que pueden superar las limitaciones en los tiempos y los espacios.

Otra de sus funciones es la tutorización y facilitación, ayudar en una evaluación del proceso y no solo al final del mismo. El apoyo técnico dentro de esta tutorización es fundamental, a pesar de que en numerosas ocasiones, se da por hecho que el alumnado posee una serie de habilidades y estrategias, prosiguiendo el mito de los nativos digitales (Prensky, 2001), y se considera que el manejo técnico de la tecnología es una condición <<sine qua non>> de cualquier estudiante en la universidad en pleno siglo XXI, sin embargo, el análisis de la realidad nos muestra que no es así ni en España (Crespo-Gómez, 2011) ni en otros países (Berrio Zapata y Rozas, 2014). La institución o persona responsable debe proporcionar ayuda técnica por medios alternativos mediante esa tutorización que algunos, como Mason (1991) y Adell y Sales (2000) -que retoman la propuesta del primero-, han descompuesto en tres roles: rol organizativo, rol social y rol intelectual.

Dentro de estos roles, destacamos algunas de las funciones que encajarían en ellos y que son descritas en la Tabla 14, basándose en la propuesta de varios autores/as (Adell y Sales, 1999; Garrison y Anderson, 2005; Goodyear, et al., 2001; Mason, 1991; Salinas, 2004).

Tabla 14. Roles y funciones del docente en los espacios virtuales

ROL ORGANIZATIVO	ROL SOCIAL	ROL INTELECTUAL/ COGNITIVO*
Establece objetivos, horarios, reglas de procedimiento, normas. Organiza las interacciones, gestiona éstas. Continuidad entre diseño de la materia y la organización Reajuste a contextos y situaciones	Crea un ambiente agradable de aprendizaje, interactuando. Establece feedback positivo. Facilita la expresión de sentimientos. El docente actúa primero como persona, y después como experto en contenido. Facilita y orienta los procesos sociales	Establece debates y discusiones cruciales, hace preguntas y responde a cuestiones del alumnado para animarlos. Facilita el aprendizaje antes que la transmisión de información. Facilita y orienta los procesos cognitivos

Fuente: Elaboración propia. Basado en Adell y Sales (1999) y Garrison y Anderson (2005)

Siguiendo con la clasificación de estos tres roles, analizamos otras propuestas que se pueden agrupar y ayudan a profundizar en las funciones del docente a través de las categorizaciones de Mason (1991).

En el **rol organizativo**, debe existir una cierta continuidad entre el diseño que se haga de la propia materia y la organización; ello se consigue cuando el tutor puede diseñar y al mismo tiempo organizar la experiencia educativa (Silva-Quiroz, 2010) es decir, se responsabiliza de ambos aspectos y existe una relación entre los dos, flexibilizando algunos de los procesos, reajustándose a contextos y situaciones.

En referencia a la **presencial social y cognitiva,** los dos roles que se han especificado anteriormente, Garrison y Anderson (2005) planteaban acciones concretas que el docente debe desarrollar en su presencia en el espacio virtual (Consultar Tabla 15). Elementos que se consideran de interés para poner en marcha cuando se realiza una propuesta de enseñanza con redes sociales.

Tabla 15. Funciones del docente en el espacio virtual

PRESENCIA SOCIAL	PRESENCIA COGNITIVA
• Dar la bienvenida a los participantes cuando entren al debate • Mostrarse amable y animar a los participantes a dirigir el debate • Proyectar la personalidad como tutor y permitir a los participantes que le conozcan como persona respetando ciertos limites • Sugerí que los participantes entren en el sistema al menos tres veces por semana • Animar a los participantes para que reconozcan las aportaciones de los demás cuando contesten a contribuciones específicas. • Elogiar las aportaciones que lo merezcan • Emplear un tono coloquial y no demasiado formal • Animar la participación de los participantes pasivos • Expresar sentimientos, pero sin estallar • Usar el humor con cuidado, por lo menos mientras se alcanza un cierto nivel de familiaridad • Animar a los participantes a comunicarse (…) sobre sus motivos de tensión o ansiedad	• Centrar el debate en cuestiones clave • Plantear interrogantes estimulantes. • Identificar asuntos complejos que surjan a partir de las respuestas. • Desafiar ideas preestablecidas y provocar la reflexión. • Moderar el debate pero no excesivamente. • Poner a prueba las ideas de forma teórica o de modo indirecto mediante su aplicación. • Avanzar cuando el debate caiga o haya alcanzado su propósito. • Facilitar la consciencia metacognitiva

Fuentes: Garrison y Anderson (2005, p.103).

Silva-Quiroz (2010), destacan el papel del docente en la enseñanza directa y la facilitación del discurso, que se encajarían dentro del rol social y cognitivo:

- La primera de las ideas, **enseñanza directa,** va más allá del fomento de la participación y el debate, y suele asociarse más bien con asuntos específicos de contenidos. Señalar ideas y conceptos, una buena estructuración de las actividades, indicando fuentes adicionales de información, intervenciones directas con los alumnos y proactivas.
- En la **facilitación del discurso**, se une, además de fomentar la construcción de una comunidad de aprendizaje, facilitar y gestionar el discurso, repartiendo el poder de la conversación. Ser conscientes, como docentes, de los aspectos pedagógicos, interpersonales y organizativos que influyen en la construcción de conocimiento. Como Silva-Quiroz (2010) señala "La presencia docente debe

> relacionarse tanto con el desarrollo cognitivo como con un entorno positivo de aprendizaje y debe contemplar los contenidos, la cognición y contexto como partes integrantes del todo" (p.173).

No se pretende en este apartado volver al eje que se analizó en el anterior "Autorregulación del aprendizaje"; sin embargo, como se puede observar la propuesta de análisis de Garrinson y Anderson (2005) y que desarrolla Silva-Quiroz (2010) toca varios de los componentes de la autorregulación: cognición, motivación, comportamiento y contexto según Pintrich (2004) que en este caso se conjugan con la enseñanza en redes sociales y el papel del docente virtual.

En esta línea también Salmon (2000) analizaba la figura del profesor en la enseñanza virtual, en lo que él denominó la figura del "E-Moderating". Así, describe cinco funciones que considera necesarias que un docente establezca en el aula virtual: facilitar el acceso y la motivación, fomentar la socialización *on-line*, dar y recibir información, facilitar la construcción de conocimientos y el desarrollo (Figura 16). Se hace aquí alusión al rol del docente en un aula virtual, sin embargo, puede ser extrapolable su papel dentro de una red social potenciando algunos rasgos que se analizan a continuación.

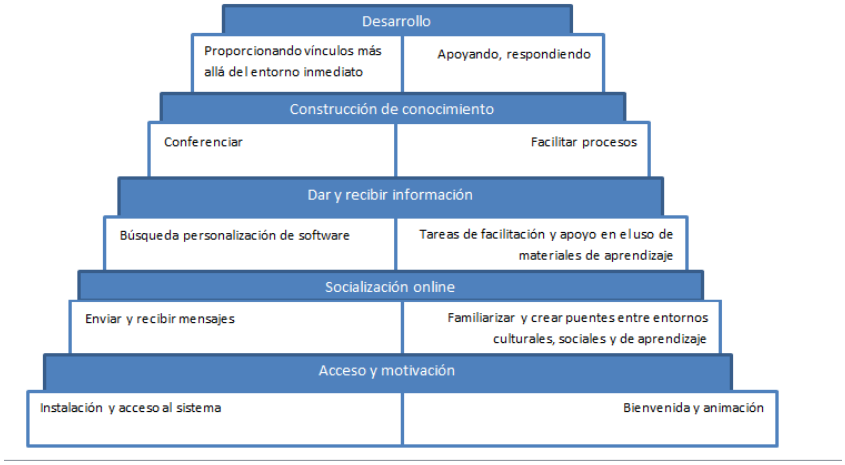


Figura 16. *Modelo E-moderating*
Fuente: Salmon (2000, p.26).

Hasta este momento se ha analizado de forma general las funciones del docente en un espacio virtual, los roles y tareas a los que debe atender según algunos autores. Sin embargo, el papel del profesor implica otra serie de cuestiones que conlleva ser docente en una red social y que necesitan también ser gestionadas.

3.5.4.2 Más allá de los roles. Otros elementos a tener en cuenta desde la perspectiva del docente.

Otra cara de la moneda que se debe tener en cuenta cuando se analiza este tema, es la gestión de las identidades en las redes sociales, "la convergencia entre las estructuras sociales de la vida universitaria y la estructura de la propia red social" (Tilton, 2014, p.36). Según Snowden y Glenny (2014) y en alusión al rol del docente "es necesario fijar los límites, mantener la tradicional relación de autoridad y adquirir distancia social o mantener los tiempos y distancia con los estudiantes en los tiempos personales (p.67). Se hace alusión así a la necesidad de mantener la jerarquía y distanciarse de una conexión permanente. Además, se reflexiona sobre el hecho de que, en algunas redes sociales de tipo horizontal, el profesor y el alumno/a tienen que asumir tanto un rol profesional/académico como un rol personal, pues los dos perfiles se encuentran en ese espacio (Josefsson y Hanell, 2014). Se analiza un doble juego de roles y autoridad, y se señala como, en algunos casos, la presencia del profesor sugiere que va a haber una evaluación de las actuaciones que hay en la red y esa situación condiciona lo que sucede, y en otros, la presencia del docente tiene "un carácter más privado con menos autoridad" (Josefsson y Hanell, 2014, p.163); existe, según algunas experiencias, una sensación de mayor proximidad al profesor, al que se tiene más acceso (Túñez y Sixto, 2012) .

Además, si nos centramos en cuestiones técnicas, no solo en la idea que se instala detrás de una red social o de una propuesta que utiliza esta herramienta, la jerarquía en la propia estructura de la red social no es contemplada. Por ejemplo, en *Facebook* podría ser la figura del administrador quien permitiese entrar en un grupo y tener otros derechos, pero son redes sociales creadas con fines de conexión e interacción, dónde

hay una horizontalidad "técnica" entre los usuarios. La red elimina jerarquías; el uso de *social media* ofrece espacios de comunicación informal que rompen la distancia tradicional entre profesores y alumnos (Bosch, 2009) particularmente porque el *software* no es controlado localmente.

En este panorama, las opiniones del profesorado son diversas, yendo desde "el rechazo absoluto a usar las redes sociales en sus actividades didácticas, hasta el entusiasmo por contar con medios para desarrollar prácticas innovadoras, pasando por la resignación remolona o un interés muy medido por experimentar nuevas posibilidades" (Meso, et al., 2011, p.143). Según García-Sans (2008), el profesorado universitario juzga sencillo trabajar con las redes sociales, pero no considera tan sencillo usarlas para coordinar los equipos de trabajo o para motivar al alumnado de forma provechosa. Una de esas barreras se evidencia en una alta preocupación por la privacidad en las redes sociales, y la necesidad de mantener separados el ámbito académico y personal (González et al., 2016). Así, como muestran diversos trabajos, es importante renegociar los papeles de los maestros y los estudiantes en las aplicaciones de redes, dónde éstas se entrecruzan con las aulas y los planes de estudio (Manca y Ranieri, 2015). Se pone énfasis en la importancia de aclarar los roles en los que se debe actuar y comunicar qué se espera de cada uno de los actores implicado (Josefsson y Hanell, 2014), puesto que, aunque la comunicación en estos espacios es más fácil, los riesgos y malentendidos también son mayores, cuestión que se retomará cuando se aborde la gestión de las identidades en el apartado 3.

El docente debe replantear su papel en este escenario, como señalan Correa, Fernández, Gutiérrez, Losada y Ochoa (2015), construir el lugar que quiere ocupar.

> La digitalización de nuestras experiencias y cómo nos relacionamos con el conocimiento afecta a la escuela y a la identidad del docente, a cómo se negocia, construye y transforma, en función de un contexto donde nos situamos, unas relaciones que activamos y renovamos y unas expectativas de lo que queremos ser o no ser. (Correa et al., 2015, p.47).

Su rol en estos espacios es entendido de una nueva forma, potenciando el diseño y la elaboración de entornos sociales virtuales interactivos en los que el verdadero protagonista es el estudiante. En este sentido, algunas experiencias llegan a señalar este protagonismo afirmando "Si bien se solicitó a los grupos [de estudiantes] que dieran de alta a los docentes como miembros del grupo, en ese espacio el profesor/a solo actuaba en calidad de invitado" (Castañeda, 2012, p. 128) siendo la máxima expresión del papel secundario de los docentes.

A pesar de los análisis de los roles que debe desempeñar el profesorado en estos espacios, las propuestas pueden ser distintas, como se ha visto en el apartado (consultar: el número de apartado) marcando metodologías que llegan a ser una reproducción de las aulas tradicionales. Túñez y Sixto (2011) reflexionaban sobre propuestas de enseñanza que tienen lugar en *Facebook* "No es una plataforma desde la que impartir lecciones magistrales, sino que las aportaciones del profesor han de ceñirse a la máxima de la red: breve y conciso, a poder ser en el texto que cabe en la ventana sin que el usuario tenga que recurrir a activar «saber más»" (2011, párr. 84). A esta afirmación se realiza la siguiente cuestión ¿debe el docente, que propone el uso de una red social como *Facebook* o *Twitter*, utilizar la red social siguiendo las pautas de uso de fuera del ámbito formal? ¿Puede extraerse, entonces, el partido necesario a este tipo de espacios para la enseñanza? ¿Hasta dónde debe aceptar el docente un uso informal de estos espacios? Los dilemas que emergen en este panorama exigen que el docente tenga respuestas claras, sin embargo, con frecuencia estos tienen dificultades.

Entre de los obstáculos a los que se enfrentan los docentes a la hora de desarrollar estos roles se encuentra la falta de formación en la puesta en práctica del currículum con herramientas de redes sociales, como manifiestan Manca y Ranieri (2015). En esta línea, algunas investigaciones (Vuorikari y Brecko, 2014) señalan que un fomento de la competencia digital de los docentes les permitiría hacer un mayor uso de las redes sociales y sus herramientas tener una mayor conciencia sobre sus posibilidades e implicaciones y fomentar el aprendizaje de estrategias de competencia digital en los estudiantes; aunque, como ya se ha mencionado anteriormente, el profesorado de Educación Superior puede tener como obstáculo las

propias creencias y prácticas pedagógicas que influyen en el uso que hacen de las mismas (Fraga y Gewerc, 2013; Veletsianos y Kimmons, 2013; Veletsianos, Kimmons, y French, 2013). Así, cabe indicar que el uso de las redes sociales y la identidad del profesorado juega entre tensiones de lo personal y lo profesional. Como señalan Manca y Rainieri (2015) pueden ser utilizadas con fines profesionales, pero con frecuencia se rechaza o hay resistencia cuando se aplica o se transfiere a la docencia o la investigación; no hay relación entre el uso que se hace de ellas en la vida personal y en la enseñanza.

Es necesario traer a la palestra otra dificultad que se encuentran los docentes para desarrollar su papel frente a las redes sociales, esto es las limitaciones de lo que se ha denominado "gramática institucional" (Tyack y Tobin, 1994). La estructura de los centros, el ambiente de una clase, la propia cultura de enseñanza y las creencias de los profesores sobre su identidad profesional limitan las propuestas (Manca y Ranieri, 2015). Señalaba Bolívar (2000) que las escuelas tienen un conjunto de estructuras básicas y hábitos de enseñanza que son parte de su cimentación como puede ser: falta de colaboración, individualismo, desacuerdo en las metas, anarquías organizadas, etc. Actúa "como gramática básica o estructura profunda, empotrada en la cultura escolar, que actúa de amortiguador de las propuestas de cambio, acabando por englutirlos o asimilarlos a su cultura. Muchas cosas pueden cambiar, mientras permanezca sin alterar lo básico" (Bolívar, 2000, p.233). Señalan Manca y Ranieri (2015) que el margen de libertad del profesorado es limitado porque con frecuencia los enfoques de enseñanza vienen determinados de "arriba hacia abajo", en vez de "abajo hacia arriba" lo que proporcionaría a los profesores un incentivo para pensar propuestas.

Estas últimas cuestiones aparecen con mayor profundidad en uno de los próximos apartados en el que se analiza la encrucijada de cuestiones éticas, morales y legales que influyen en el desarrollo de experiencias con redes sociales en la enseñanza y en las propias decisiones de los docentes.

Con todos los aspectos que se han descrito en este apartado, parece entonces obvio "(…) que no cualquier docente puede involucrarse

significativamente en estos nuevos espacios en los que participan los estudiantes, se trata de la emergencia de una nueva figura del docente universitario, asociada (…) a los nuevos alfabetismos y las tecnologías digitales" (Rama y Chiecher, 2012, p.10).

3.5.4.3 El alumno/a en la red social

El alumnado debe estar preparado para enfrentarse al siglo XXI y, para ello, es preciso que desarrolle estrategias y habilidades que pueden interactuar tanto en su entorno real, como en ambientes virtuales. Las redes sociales juegan aquí un papel fundamental y se pone énfasis en la posibilidad de crear comunidades de aprendizaje (Navarro, Gómez y García, 2014) que sean útiles como medio para la enseñanza, y como fin en sí mismo al posibilitar la adquisición de competencias necesarias para el presente y el futuro.

En este escenario, y al igual que sucede con el docente, el estudiante afronta también nuevos retos y roles en espacios de enseñanza que se alejan de los tiempos delimitados en un aula. Cuando se difuminan los límites y las redes sociales se inmiscuyen también en la parte formal del aprendizaje, el alumnado se enfrenta a nuevas demandas bajo un marco de condiciones que forman parte de cada contexto. Como señalan Astudillo y Chévez (2013):

> Los estudiantes deben asumir su responsabilidad en el proceso de aprendizaje de acuerdo con estos nuevos formatos virtuales, y no emplearlos únicamente para establecer relaciones sociales y de entretenimiento, sin considerar las ventajas que trae consigo esta tecnología [con relación a las redes sociales] en su proceso formativo. (Astudillo y Chévez, 2013, p.39)

Algunas experiencias sobre el reto de universitarios aprendiendo en redes sociales señalan una nueva figura de alumno/a, y reclaman nuevas habilidades de interacción, colaboración y construcción entre pares (Rama y Chiecher, 2012).

En el siguiente punto abordamos algunos de los elementos que las investigaciones han puesto de manifiesto sobre la configuración de este nuevo rol y las demandas a las que debe responder, planteando algunas de las evidencias que se han descubierto cuando los sujetos que interactúan en estos espacios virtuales.

- **Cambios en el rol del alumnado: una visión desde la investigación**

Diferentes estudios describen la necesidad nuevas formas de actuar y pensar, nuevos alfabetismos distintos a los tradicionales (Lankshear y Knobel, 2008) que tienen sentido en un mundo de lo virtual, y que favorecen la colaboración y la participación gracias a las dimensiones y características de la plataforma de trabajo. Los estudiantes despliegan así habilidades en entornos virtuales donde se destaca la pericia distribuida y la inteligencia colectiva (Rama y Chiecher, 2012). Emergen nuevas identidades no solo individuales (que abordaremos más adelante), sino grupales y que "son necesarias para hacer posibles aprendizajes auténticos" (Rama y Chiecher, 2012, p.8)

Se insiste en la idea de las comunidades de aprendizaje virtuales, de la construcción de una identidad grupal común, de un elemento que es mayor que la suma de todas las partes. Según algunas investigaciones, la creación de estas puede ser analizada a través de una serie de elementos descritos por Palloff y Pratt (2003):

- Hay interacción entre el contenido del curso y los otros miembros
- Hay evidencias de aprendizaje colaborativo con comentarios primarios directos entre estudiantes, y estudiantes e instructor
- Hay construcción social de significados que evidencias acuerdos o cuestionamiento con la intención de llegar a acuerdos sobre el significado de las cosas.
- Se comparten los recursos entre estudiantes
- Existen expresiones de apoyo y ánimo intercambiadas entre estudiantes, y la voluntad de evaluar críticamente el trabajo de los otros.

- Se muestra actitudes de apertura, flexibilidad y humor entre los miembros de la red.
- Existe voluntad para tomar responsabilidad en la formación de la comunidad y trabajar en grupo.

Cuando aparecen muchas de estas características podríamos entender que la comunidad de aprendizaje está enraizando, siendo los espacios de redes sociales un lugar adecuado para que este tipo de estrategias se produzcan dentro del aprendizaje tanto informal, como no formal. El estudiante es el alma de la educación, más allá del tipo de institución o tipo de enseñanza (*On-line*, *Blended* o presencial). Como insistía Kretovics (2003) la Educación Superior está siendo transformada por las nuevas tecnologías y éstas pueden tener una función mucho mayor que proporcionar acceso a servicios web, pues el acceso a los mismos, no crea una comunidad, y de igual modo que es importante crear esa comunidad en el campus físico, es necesario tener en cuenta este escenario virtual.

Algunas experiencias señalan que el hecho de que los estudiantes tengan como contexto espacios como *Facebook* donde se conjuga arquitectura, identidad, participación, comunidades virtuales y convergencia (Piscitelli et al., 2010), puede apoyar la inteligencia colectiva (Lévy, 2004) y posibilitar la construcción colectiva de conocimiento.

Rama y Chiecher (2012), reflejan los principios con los que se debería trabajar en una red social señalando: la participación más allá de la publicación, la pericia distribuida en vez de centralizada, la inteligencia colectiva sobre la inteligencia individual, la colaboración sobre la individualización, la experimentación sobre la "normalización", la innovación sobre la estabilidad, la libertad de creación sobre la vigilancia, pero claro está, depende en un principio, de la propia propuesta de enseñanza que realice el docente.

Algunos estudios analizan esta realidad señalando que los estudiantes que participan en redes sociales lo hacen de formas diversas y desempeñan numerosos roles: adherentes, comentadores, recomendadores y productores (Rama y Chiecher, 2012).

Maher, Skow y Cicognani (1999) señalaban –hace ya dos décadas- que los estudiantes estaban más preparados y participaban más fácilmente en espacios *on-line* que en las discusiones presenciales; lo cierto es que es este tipo de escenario requiere de cambios en el estudiantado que atienden a distintas direcciones:

- El paso hacia un aprendiz proactivo y protagonista en el proceso de aprendizaje. No basta con sentarse en una silla y estar dentro de un aula. Se trata de un papel más dinámico (Zambrano, Medina y García, 2010).
- El ambiente virtual puede traer mayores sentimientos de soledad, pues el alumno/a está "solo" presencialmente, como señalan algunos autores "lejos de sus compañeros, del mismo tutor y de la institución que ofrece el curso" (Chaupart, Vitalia y Marín, 1998, p.10). Desde este trabajo se cuestiona esta afirmación tras explicar las bases y ventajas que ofrecen las redes sociales, la posibilidad de estar conectado en tiempo real con compañeros en espacios muy familiares para el alumnado; si bien es cierto, que como indican algunos estudios el mantenimiento de la motivación es más complejo (Castañeda, 2012; Fernández-Menor 2015).
- Desarrollo de autonomía e iniciativa propia, autodirección en los procesos. Algunos autores señalan que una experiencia de aprendizaje presencial se considera más externamente orientada, mientras que el aprendizaje en línea se considera más cognitivo o internamente orientado (Garrinson, Cleveland-Innes y Fung, 2004). La investigación de estos autores se cuestiona si la presencia cognitiva se percibe como una preocupación menor en el modelo de clase presencial en comparación con el aprendizaje en línea y señala como las aulas tradicionales pueden verse principalmente como un lugar de información transmitido por un maestro a una clase, donde la asimilación del contenido es un proceso individual y separado de la experiencia presencial en el aula (Garrinson, et al., 2004). Por el contrario, en la versión *on-line*, los estudiantes entienden este proceso como simultáneo e integral con el de aprendizaje. El aprendizaje en línea parece adquirir una mayor responsabilidad

individual (Chaupart, et al., 1998). Se hace alusión asi, a la autorregulación de un proceso dónde el estudiante decide cuántas horas dedica, cuándo y desde qué lugar, y otros elementos como la motivación, las distintas estrategias cognitivas, etc. cuestiones que se han abordado en el capítulo anterior.

- Las manifestaciones e interacciones del alumnado en el espacio virtual quedan registradas. Así, la ausencia de ellas también queda a la vista. Como señalan algunas investigaciones, el alumno corre el riesgo de que "si no participa, sino envía sus tareas a tiempo, si no interactúa con los compañeros que forman grupo con él, pronto será detectado y recibirá un mensaje del tutor para preguntarle por qué no está activo" (Chaupart, et al., 1998, p.10). Su presencia o ausencia deja marcas que quedan registradas en el tiempo, algo que con frecuencia no sucede en un aula presencial.
- Posibilita que puedan responder dudas más allá de un tiempo delimitado, sin tener que esperar un contexto presencial, por lo que el alumnado, puede jugar un papel mucho más activo, no reservado a un tiempo y a un espacio.
- Se exige del alumnado el desarrollo de respuestas más elaboradas, ya que muchas veces son sometidas a a exposición pública de otros alumnos (como es en el caso de las redes sociales).
- Conecta y crea espacios para el trabajo en grupo virtual que requieren del desarrollo de capacidades que lo posibiliten, en un escenario que exige otras reglas de juego diferentes a las de un trabajo en equipo dentro del aula.
- Se exige de alumnado destrezas en el manejo de la tecnología que permitan el aprovechamiento y uso de las distintas herramientas.

En este escenario de cambios, como se puede observar a través de estas nuevas características, se exige que el alumnado supere las barreras para un aprendizaje con éxito. Los estudiantes deben estar preparados para cambiar las demandas relacionadas con Internet aprender con respecto a la tecnología, la gestión del aprendizaje, la práctica pedagógica y los roles sociales (Vonderwell y Savery, 2002). Son frentes que tenían abiertos ya en la enseñanza presencial pero que se abren ahora nuevamente,

incrementándose con nuevos retos para el alumnado t, y que no todos/as afrontan de la misma forma; de hecho, los estudiantes pueden adquirir distintos papeles en los espacios virtuales sociales.

Así, algunos estudios indican que el alumnado puede asumir distintos roles en una red social y explican cómo estos se suelen distribuir. En concreto, De Haro (2010) señala que una comunidad de práctica suele haber:

> - **Líderes**: aquellos que son los miembros más activos y forman el grupo medular, son los que más participan y mantienen la comunidad viva.
>
> **-Miembros activos:** Participan regularmente y también forman parte del grupo medular. Los líderes surgen a partir de este grupo.
>
> **-Miembros ocasionales**: Participan con menor frecuencia que los activos.
>
> **-Miembros periféricos o pasivos**: Se les llama también Luckers y no aportan nada a la comunidad, aunque acuden a ella para aprender. La mayoría de los miembros pertenecen a este grupo.
> (De Haro, 2010, p.75)

Según un estudio publicado en 2006 por Jakob Nielsen en el que se abordan estos roles (Figura 17), se calculaba que el 1% de los sujetos se corresponden con los líderes o miembros activos, el 9% con los miembros ocasiones, y, por último, los miembros pasivos que está formado por un 90% aproximadamente de los usuarios.

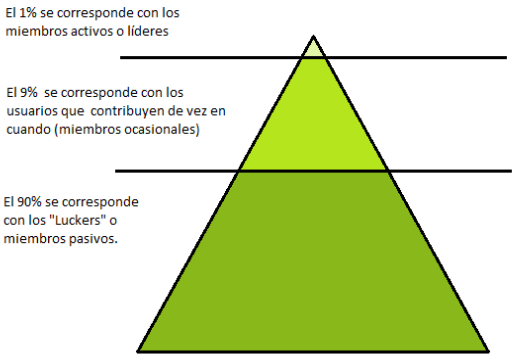


Figura 17. *Distribución de roles en las comunidades virtuales*
Fuente: Adaptado de Jakob Nielsen (2006).

Al mismo tiempo, este estudio señalaba que se distribuyen las aportaciones a la red social de la siguiente forma: el 90% de las aportaciones corresponden a ese 1% de usuarios activos. El 10% a los miembros "ocasionales" y los miembros pasivos, que constituían el 90% no realizan aportaciones (Figura 18).

Conocer esta realidad, llevar a cabo este tipo de análisis es posible, a través de técnicas de Análisis de Redes Sociales (SNA, *Social Network Analysis*) cuya característica definitoria es su enfoque en la estructura de las relaciones que posibilitan tanto un conocimiento casual como un análisis de vínculos estrechos (Serrat, 2017). Ofrece la oportunidad de comprender relaciones formales e informales y facilita dar respuesta a preguntas como: ¿quién "conoce" a quién? ¿Quién está compartiendo? ¿A través de qué vías? Posibilita conocer, en este caso, cómo el alumnado se está distribuyendo y qué aportaciones hacen. Se trata de una radiografía, de conocer la parte oculta de un iceberg que permite explorar tanto en el ámbito educativo, como en muchos otros. Serrat (2017) señalaba recientemente que ha aumentado el interés en el análisis del liderazgo en las redes, profundizando en cómo se mantienen y fortalecen las relaciones dentro y entre los grupos, y analizando también las organizaciones y los sistemas relacionados.

Figura 18. Distribución porcentajes según perfiles d3 miembros que utilizan espacios virtuales
Fuente: Adaptado de Jakob Nielsen (2006).

Algunas investigaciones (Gewerc y Rodríguez-Groba, 2015; Gewerc et al., 2015b) hechas en esta línea, han permitido conocer cómo se conforma la distribución del alumnado en los espacios virtuales en los que interactúan, analizando núcleos fuertes de aquellos con más aportaciones, aquellos con más interacciones y profundizando en el funcionamiento de un grupo de estudiantes. Estos estudios permiten llevar a cabo replanteamientos dentro de la propia materia, ajustando una propuesta de enseñanza que propiciase el paso de miembros pasivos a miembros activos u ocasionales, ayudando a reajustar papeles.

Duart y Sangrá (2000) señalaban que se puede "(…) afirmar que parte del éxito de los modelos formativos está en el interés, la motivación y la constancia del estudiante" (p.10), sin embargo, llama la atención que la búsqueda de investigaciones sobre el rol del alumnado en los espacios virtuales obtiene muchos menos resultados que el rol del docente en estos espacios, "hay una escasez de investigaciones sobre el desarrollo y las necesidades de desarrollo de los estudiantes a distancia" (Kretovics, 2003, p.6). Como algunos autores señalan es sorprendente el hecho de que estos espacios hayan sido creados de forma independiente, coordinados y especializados en estudiantes presenciales, no centrándose en qué sucede con

los estudiantes *on-line* (Kroehler, 1999; Roth y Jones 1991). Es un "todo para el pueblo, pero sin el pueblo" dónde el alumnado no ha servido como punto de referencia para la creación de sus propios recursos, estrategias, etc. En este sentido indicaban Banning y Hugues (1986) que la universidad debe comenzar a preocuparse por el entorno más allá de sus límites físicos. Por aquel entonces, en los años 80, y como subraya Kretovics (2003) se refería a otros ambientes físicos que impactaban en el estudiante "sus ajustes de casa o trabajo" (2003, p.5) pero en la actualidad, cuando se considera al estudiante a distancia, tiene un sentido muy diferente, los autores hablan de "ecología de la universidad" (Kretovics, 2003).

Esta investigación de Kretovics (2003) muestra cuatro elementos que deberían tenerse en cuenta para que los estudiantes tengan éxito dentro de una educación a distancia: pensamiento sistémico, facilitación, tecnología y evaluación.

- **Pensamiento sistémico**: Hace alusión a la necesidad de ir más allá, de no contemplar los elementos aislados y estáticos, ver un panorama completo y sus patrones de cambio, pues existe una naturaleza evolutiva de la tecnología utilizada en la educación a distancia y un escenario complejo en la universidad… que necesita replantearse tanto la forma en la que el docente y los administradores entienden los problemas, como la forma en que crean soluciones. Un ejemplo que utiliza es la idea de: conectar los servicios a disposición del alumnado de forma integral.
- **Habilidades de facilitación**: Ayudar a la creación de conexiones en línea entre estudiantes, entre estos y universidad; crear comunidades virtuales. La tecnología debe convertirse en un elemento de facilitación para los estudiantes.
- **Habilidades de tecnología básica:** Estas se han convertido en un requisito fundamental para el estudiante y el apoyo y enseñanza en este sentido es primordial. Entender los sistemas los sistemas tecnológicos es fundamental, aunque se recalca la necesidad de crear el sentido de comunidad entre los estudiantes como elemento importante.

- **La evaluación continua**: Es otro eje señalado dentro de la Educación Superior. El alumnado debe saber cómo está siendo su proceso de evaluación a distancia (rompiendo así con elementos de los que se señalaban arriba: aislamiento, sentimiento de lejanía del docente).

Otros autores señalan que los estudiantes de este escenario necesitan que los espacios de aprendizaje *on-line* sean flexibles, dónde puedan tener control de los aprendices en el diseño del curso y del proceso de aprendizaje. Los alumnos/as deben poseer voluntad para aprender los unos de los otros, para colaborar, para moverse de su actual rol en las facultades (Palloff y Pratt, 2003). Estos autores en su libro *Virtual Student* se preguntaban ¿quién es el estudiante virtual? Y en sus páginas se analizan unas estadísticas cambiantes de características del alumnado. Ya no se trata del mismo perfil universitario de antaño y subrayan que deben tenerse en cuenta sus nuevas necesidades y adaptarse a realidades como la no disposición de todos los estudiantes a internet a alta velocidad, elementos, que muchas veces se dan por sentado.

Los estudiantes exitosos en este escenario tienen una mente abierta, compartiendo detalles personales sobre sus vidas, su trabajo y otras experiencias (Palloff y Pratt, 2003) y resurge aquí la necesidad de que se replanteen los papeles de maestros y de estudiantes (Manca y Ranieri, 2015). Se presentan así al igual que sucede en el caso del docente, las dificultades de gestionar la identidad digital (algo sobre lo que se profundiza en uno de los siguientes apartados), y que destacan algunas investigaciones:

> (…) la inclusión del docente dentro de su grupo de pares les resulta algo confuso dadas algunas representaciones que los alumnos construyen acerca del rol del docente universitario: la distancia en la relación docente-alumno, el carácter formal de la práctica docente, el lugar de la autoridad y del saber incuestionable en la que se lo sitúa, y una práctica de uso y vinculación con las nuevas tecnologías diferente a las de los propios estudiantes. (Rama y Chiecher, 2012, p.10)

Se trata de realidades -las redes sociales y el ámbito académico- que el alumnado considera alejadas y que cuando se encuentran pueden colisionar. El uso de redes sociales se aprende fuera del mundo de la educación formal, por lo que cuando ese espacio se convierte en parte de una organización institucionalizada puede generar confusión o incertidumbre. Esta situación tiene que ver con lo que el alumnado experimenta de mundos de alfabetismos: dentro de la escuela y fuera de ella (Lankshear y Knobel, 2008). Se multiplica entonces la creación de distintas identidades que van más allá de lo individual, reflejando identidades grupales como señalan Piscitelli et al. (2010) en el caso de *Facebook*.

Además del manejo que hacen de la identidad digital, los estudiantes exitosos en los espacios virtuales no se esconden; de hecho, muchas veces se sienten libres al no ver a las otras personas en imagen. Deben tener la voluntad para autorregular tiempos y espacios y propiciar pensadores críticos. Las mejores experiencias *on-line* hacen responsables a los estudiantes y potencian la habilidad de reflexionar sobre sus propios procesos (los procesos de metacognición analizada en el capítulo anterior); en esta línea algunos autores definen que lo más importante es probablemente que el estudiantado virtual considera que el aprendizaje ocurre "en cualquier tiempo y en cualquier lugar" (Palloff y Pratt, 2003, p.8).

El hecho de usar estos espacios, como son las redes sociales, para aprender es complejo, por lo que anteriormente hemos denominado la gramática de las instituciones (Crawford y Ostrom, 1995) que se centra en una serie de normas y reglas creadas en otros escenarios y tiempos, descolgadas en muchos momentos de las prácticas sociales que se dan fuera. Como advierte Spiegel (2016) es la propia tecnología la que reinventa las prácticas sociales que tienen efectos dentro y fuera de las aulas.

Algunas investigaciones relatan como el propio alumnado contempla otras formas de usar estos espacios, señalando cómo este autogestionaba grupos de *Facebook*: "si la escuela inculcara esos valores, esos fines con respecto a las redes sociales sería distinto, las redes sociales pueden tener otros usos…" (Rama y Chiecher, 2012, p.12); y considera que la universidad tiene en su mano la posibilidad de repensar este espacio de una forma nueva

ayudando a favorecer una nueva cultura de aprendizaje, enriqueciendo los espacios virtuales como forma de aumentar el capital social y cultural (Manca y Ranieri, 2015).

Otras investigaciones realizadas en el territorio español analizan las actitudes y expectativas del alumnado universitario que usa en redes sociales dentro de la educación formal (Cabero y Marín, 2013; Espuny, González, Lleixá y Gisbert, 2011; Gómez et al., 2012) y manifiestan que los estudiantes son susceptibles de utilizar con provecho las redes sociales en el contexto académico, pero las expectativas que tienen de uso en este contexto son inferiores. Consideran que las redes sociales más conocidas por ellos mismos son a las que más partido puede sacarse y manifiestan una actitud positiva (Espuny, et al., 2011; Gómez, et al., 2012)

En la investigación de Espuny et al. (2011) se hacía alusión al uso de las redes sociales con motivo educativo, pero fuera del propio currículum. En ella, el alumnado destaca como problema del uso de las redes sociales el limitado impacto que tienen en la enseñanza formal actual, y consideran que siguen estando presente una forma comunicación unidireccional. Señalan, además, que existe un desfase generacional entre estudiantes y profesores. De nuevo, entre las críticas que hace el alumnado a estos espacios, se extraen cuestiones como la enunciada por Barberá (2008) de si será la comunidad educativa y la adaptación de los medios a un contexto que no tiene que ver con su creación, "llevando aquello que se inventó con una finalidad, a encajar en otra más restringida y formalizada" (p.7). Así, Redecker, Ala-Mutka y Punie (2010) hacían referencia a la necesidad de explotación de las posibilidades de las redes tanto dentro como fuera de las instituciones educativas, experiencias que son todavía incipientes (Sarsa, 2014).

3.5.4.4 El alumnado, la universidad y las redes sociales: pensando en el futuro

Las redes sociales pueden convertirse en un espacio donde el alumnado es protagonista y donde importa más la producción del saber que el consumo, convirtiéndose en prosumidor (Sarsa, 2014), cambiando las metodologías ancladas en el pasado. Sarsa (2014) señala que a pesar de las

posibilidades que ofrece la web 2.0, los estudiantes fuera del espacio académico hacen un uso de consumo, principalmente, siendo la contribución a los espacios web muy pobre. Así, desde los propios canales formales de educación, se busca que el alumnado comprenda que aún "siendo aprendices, pueden (y deben) producir, publicar y contribuir a que el conocimiento y la información circulen y estén accesibles para todos" (Núñez, 2013, p.205) siendo las redes sociales ese "arenero virtual".

Burbules y Callister (2001) sostienen también que los estudiantes deben ser "reflexivos y críticos acerca de la tecnología", y deben estar preparados para la posibilidad de que los beneficios obtenidos de ella puedan estar atenuados por problemas imprevistos y dificultades derivadas de su uso; ser conscientes de cómo los sujetos usan la tecnología, y al mismo tiempo, la tecnología nos modifica. Como estos mismos autores señalan, no se trata de una interacción unilateral, sino que es relacional, "nunca las usamos sin que ellas, a la vez, nos usen" (2001, p.7). El alumnado entonces debe ser consciente de su papel, vivir la experiencia desde otro lado, y analizar las fortalezas y las debilidades de las redes sociales.

Las posibilidades que éstas ofrecen dentro del campo educativo son numerosas como espacios de formación *on-line*, sin embargo, y tal y como especifican algunas investigaciones, apostar por aprovechar las ventajas de la modalidad *Blended-Learning* sería la mejor opción: "creemos que ningún espacio se puede reemplazar, sino que es necesario combinar los nuevos entornos de enseñanza y aprendizaje virtual en los que participan docentes y alumnos, con los entornos presenciales tradicionales en el ámbito de la universidad" (Rama y Chiecher, 2012, p.14).

3.6 CONDICIONANTES DE LAS REDES SOCIALES EN LA ENSEÑANZA

Las posibilidades de uso de una herramienta pueden ser múltiples. En numerosas ocasiones el propio recurso puede ser creado con un objetivo claro y beneficioso para la sociedad o algún sector en concreto; sin embargo, no siempre es así y su uso se pude pervertir o tener unos fines menos honestos.

Este capítulo representa la letra pequeña de lo que parecen decisiones inocentes y sin más trasfondo. Se habla de las redes sociales y su importancia en la actualidad, pero es necesario abordar con más profundidad algunos de los elementos que intervienen en el éxito o fracaso de este recurso dentro de los procesos de enseñanza y/o aprendizaje.

El primero de estos elementos es la propuesta de enseñanza aludiendo a la "planificación de un profesional sobre el desarrollo de un curso, de forma consciente o rutinaria, con el fin diseñar y desarrollar acciones formativas de calidad" (Belloch, 2012, p.1). Decía el cantautor Jorge Drexler, "la máquina la hace el hombre, y es lo que el hombre hace con ella". Pretendemos analizar qué supone la planificación sobre el uso de un recurso, algunos elementos sobre la importancia que tiene ésta en el uso de las redes sociales, llegando a valorar el sentido de su utilización dentro de la enseñanza formal.

Es necesario también analizar cuestiones éticas y, al mismo tiempo, algunos de los dilemas legislativos sobre el tema.

Esta última idea, la de dilemas, es la que ha guiado estos apartados, que han emergido de la lectura de investigaciones y experiencias sobre las redes sociales. Una lectura amplia y crítica, desde varios puntos de vista, con los que se busca informar sobre todas las piezas de estos espacios, aquellas que encajan y las que siguen sin encajar.

3.6.1 La propuesta de enseñanza como eje

Como todos los que son esclavos de una idea fija,
era un animal estúpido
(Peter Pan)

Con propuesta de enseñanza aludimos a la planificación didáctica que lleva a cabo el profesorado y que es condición necesaria para una actuación adecuada (Guerra, 2010). Los recursos o medios, los contenidos, la organización de ambientes de trabajo o las formas de interacción forman parte del escenario que el docente debe tener en cuenta en su planificación, cuyas decisiones se enmarcan de manera consciente u inconsciente en enfoques y modelos educativos.

Se hace referencia al diseño curricular, al momento en que cada profesor o grupo de profesores deben acometeer la tarea de diseñar su asignatura partiendo de un "contexto (alumnos/as, centro, asignaturas y competencias) donde presenta los objetivos (que se relacionan con las competencias), la metodología y la evaluación" (Bernal, 2006, p.8)

Se trata de una oportunidad para planificar el desafío de aprender que se le presenta al alumnado y de enmarcar el camino a recorrer durante el tiempo para el que se proyecta esa propuesta, respondiendo a cuestiones como ¿para qué enseñar? ¿Qué enseñar? ¿Cómo enseñar? (Bernal, 2006, p.8).

Esta planificación es fundamental y afecta a todos los elementos que se contemplan en el escenario de enseñanza. La propuesta puede conllevar diferencias críticas en los resultados cuando, por ejemplo, se decide dar control al alumnado sobre su propio aprendizaje o simplemente se le exige cumplir los mandatos del docente.

En este sentido, cuando se utilizan espacios virtuales para la enseñanza -tales como los anteriormente descritos- la elección del recurso y la propuesta que se planifica condicionan de lleno lo que puede suceder en ese escenario. McLoughlin y Lee (2010) presentaban un ejemplo sobre el uso de recursos digitales que las universidades suelen utilizar y el modelo que se encuentra detrás "el curso conservador [sigue] estableciéndose en Sistemas de Gestión (CMS) y en Entornos de Aprendizaje Virtual (VLE) que no aprovechan plenamente el potencial de las redes sociales que permiten la participación en redes de aprendizaje, colaboración y redes sociales" (McLoughlin y Lee, 2010, p.29). Sigue prevaleciendo, como señalaba Meso, et al. (2011) la autoridad y el saber del profesor, que centraliza todo el conocimiento en un programa, en un libro, en unos apuntes, entiendo que el saber se transmite de una forma unidireccional. Se está produciendo lo que algunos han descrito con esta idea:

> (…) [Una] fragmentación del conocimiento y descontextualización de las tareas académicas de los problemas de la vida real (y la vida virtual también es real), que conlleva una desafección de los estudiantes (vivida cotidianamente por los docentes en las escuelas) que

> encuentran una mayor fuente de gratificación en el aprendizaje realizado al salir de clase, produciéndose así lo que Buckingham (2008) ha denominado «brecha digital educativa». (Fueyo, Braga y Fano, 2015, p.120)

Podríamos decir que se enseña en el presente, con metodologías del pasado, pretendiendo preparar para el futuro. Tal y como iniciábamos este apartado con la frase "Como todos los que son esclavos de una idea fija, era un animal estúpido" de la película Peter Pan; desde la perspectiva que se expone en este trabajo, se busca el uso de los espacios con nuevas perspectivas, más allá de la repetición mecánica que libere al alumnado de ser esclavo. La adopción de herramientas web 2.0 sirven para integrar aprendizaje formal e informal, pero es necesario que la propuesta de enseñanza recoja y se nutra de estas posibilidades (McLoughlin y Lee, 2010).

En los próximos subapartados abordaremos algunos de los cambios en las formas de aprender y en las consecuencias que deberían tener dentro del sistema de educación formal. Posteriormente se presentan algunos incisos sobre las propuestas de enseñanza que se llevan dentro de espacios como las redes sociales y la necesidad de tener en cuenta la evaluación como factor que marca los procesos que tienen lugar en este escenario.

3.6.1.1 Cambios en las formas de aprender

Las propuestas de cambio aparecen reflejadas en nuevas formas de entender el aprendizaje que algunos han denominado "aprendizaje a la carta", señalando que esa forma de elegir cómo y cuándo aprendemos se está convirtiendo en un estilo de vida de la sociedad hoy en día (McLoughlin y Lee, 2007). Se ha pasado de los aprendizajes no formales que se derivaban de las mesas de cafeterías en charlas con iguales, a nuevas posibilidades donde es posible crear comunidades de aprendizaje (Ozutk y Ozcinar, 2013) con menos problemas de espacio y tiempo, que nos abren numerosas posibilidades de extender nuestras redes (Mackey y Evans, 2011).

El conocimiento ha dejado de habitar en el individuo para encontrarse repartido entre personas, objetos y herramientas (Lèvy, 2004; Siemens y Weller, 2011). Como Fueyo, et al. (2015) afirman "no es nueva la idea del aprendizaje como proceso de participación social en la tradición pedagógica, pero esa idea clásica es reinterpretada hoy desde estos nuevos entornos" (p.120). Siguiendo la línea de estos autores, se empieza a centrar la atención en el aprendizaje informal caracterizado por nuevos adjetivos: ubicuo, invisible, conectado; que empiezan a demandar cambios, nuevas formas de entender la pedagogía (Fueyo, et al., 2015).

Los medios de comunicación social forman parte de la vida cotidiana y empiezan a formar parte de la vida en la academia facilitando esa participación social. Los métodos de enseñanza tradicionales se encuentran en tensión debido a la demanda de pedagogías centradas en los estudiantes, en muchas ocasiones, ignorando otras posibilidades. Los estudiantes, ahora, esperan pasar más tiempo dedicados a diversas formas de aprendizaje informal y autodirigido fuera de los entornos de educación formal y buscan aprovechar internet en general como forma de aprender (McLoughlin y Lee, 2007). Se busca información para abordar un problema en el trabajo, en la escuela o como forma de satisfacer una curiosidad. Se busca y se comparte. Los estudiantes asumen nuevos roles, más allá del de consumidores pasivos. Surge el papel del prosumer[7] (Kotler, 2010; Park, Cho y Bong, 2017) de coproductores de contenido. Adolescentes y jóvenes que, por ejemplo, editan y suben vídeos a la plataforma *YouTube* con contenidos de lo más variados. La comunicación social no puede quedar aislada de la vida en la universidad, estos medios se han convertido en parte esencial de la vida, son nichos donde los estudiantes aprenden de manera autónoma, informal y con automotivación (McGloughlin y Lee, 2010, Smith, Salaway, y Caruso, 2009; Solomon y Schrum, 2007). Resaltamos una afirmación de Paris y Winograd (2003) que señalaba la importancia de ser estratégicos, más que tener estrategias, y es en parte donde se enfoca uno de los objetivos para los que se

[7] Con el término *prosumer* se hace referencia a los usuarios que no solo usan información, sino que también producen y distribuyen información; son prosumidores que consumen tanto como producen (Park, Cho y Bong, 2017)

necesita preparar al alumnado, aunque se pone en cuestionamiento esta afirmación pues para ser estratégico hay que tener estrategias. Es necesario preparar al alumnado para que adquiera capacidad camaleónica que le permita aprender en un mundo que se está desarrollando.

Las nuevas formas de aprender que están mostrando los alumnos/as se alejan de formas de enseñanza en las que el protagonismo lo tienen los profesores/tutores y se mueve hacia los participantes (Kieslinger y Ehms, 2010; Meso, et al., 2011), se pone énfasis en el diseño curricular que valora la voz del alumnado y sus necesidades en la toma de decisiones (McLoughlin y Lee, 2010).

3.6.1.2 Cambios ¿cómo y dónde se deberían reflejar en el sistema formal?

La posibilidad de que el estudiante pueda poner en marcha y desarrollar unas u otras habilidades depende de muchos aspectos, como la organización que se haga del contexto, también depende de los propios estudiantes y del docente -entre otros aspectos de su motivación-, del ambiente de aprendizaje, las metas de instrucción y los métodos, los materiales que se proponen, la propia propuesta de evaluación. Todos estos elementos y la manera en que están interrelacionados en una propuesta de enseñanza conforman de manera implícita el modelo de aprendizaje que se tiene en mente (Veen, et al., 2013). Las instituciones educativas tienen la necesidad de responder a dos tensiones, por un lado, propuestas de enseñanza que respondan de forma coherente a las demandas y, por el otro, atender al modo de aprender que poseen los alumnos/as que, como se ha ido describiendo, ha cambiado en los últimos años.

El papel de las tecnologías en esta vorágine de transformaciones ha sido fundamental. Las oportunidades que ofrecen las TIC en ámbito de la formación son numerosas en cuanto a la integración de medios y tecnologías de enseñanza (Cacheiro, 2018; Carnoy, 2004), de aprendizaje (Esteve, 2009;) y de evaluación (Martínez, 2011; Rodríguez-Groba, et al., 2011) y, como señalan algunos autores (Zapata-Ros, 2013b), si se emplea junto con

estrategias adecuadas (haciendo alusión a la propuesta de enseñanza), las tecnologías son capaces de animar y empujar "a la conversación informal, al diálogo, el contenido colaborativo, el intercambio de conocimientos y a la creación de nuevas representaciones e ideas" (McLoughlin y Lee, 2010, p.29).

Pero a pesar de las posibilidades de la Web 2.0 se ha puesto en evidencia que el uso de las tecnologías puede reforzar o seguir promoviendo modelos de enseñanza basados en la transmisión de saberes (Meso, et al., 2011), pues las posibilidades que ofrecen los materiales multimedia no implican, necesariamente, un nuevo uso, y pueden sostener una concepción del aprendizaje basada en reproducción del conocimiento y no en su transformación (Cairncross y Mannion, 2001). Algunos autores abordan aquí el Teorema de la Equivalencia, que formula que no importa el medio sino la propuesta educativa que se lleva adelante. Los resultados han mostrado que no hay diferencias significativas en el aprendizaje de los estudiantes en "la investigación que ha comparado los efectos de medios tecnológicos entre sí (TV, radio, Internet) o modos de entrega de programas educativos (a distancia *vs.* presencial)" (Peñalosa y Castañeda, 2010, p.1184).

Como afirmaban Aparici y Osuna (2010), los cambios tecnológicos producidos en los últimos veinte años exigen nuevos planteamientos metodológicos, pedagógicos y comunicativos que están más allá del uso de una herramienta. Debe presentarse una experiencia de enseñanza donde los contenidos y el diseño de las actividades sean lo más pertinentes con los objetivos marcados (Túñez y Sixto, 2012). Adell (1998) señalaba hace ya algunos años que "nuestra tarea como educadores es explorar las posibilidades del nuevo medio para mejorar nuestra práctica y no reproducir viejos errores" (1998, p.22). Pero es necesario tener en cuenta que cuando se elige un recurso para enseñar, las decisiones no son neutrales, pero tampoco lo es el uso que se hace de ellas. Así, el hecho de elegir, por ejemplo, plataformas sociales para el desarrollo de la enseñanza en el ámbito universitario, se relaciona con experiencias previas de los docentes, con sus expectativas y creencias pedagógicas y con el desarrollo de las tecnologías educativas (Fraga y Gewerc, 2013; Manca y Ranieri, 2016; Veletsianos y Kimmons, 2013).

La elección de un medio o recurso para la enseñanza condiciona y está condicionada, tal y como se está describiendo, por numerosos elementos, así, puede parecer obvio que no basta con la presencia, por ejemplo, de herramientas colaborativas enmarcadas en la web 2.0, sino que es necesario que la propuesta contemple la participación activa. Propuestas como las que emergen en la modalidad *e-learning y blended-learning* pueden presentar cambios mucho más allá del espacio de trabajo, por ejemplo, con frecuencia los estudiantes y sus trabajos permanecen invisibles ante los otros, con niveles de conectividad entre ellos limitados, condiciones que puede ser superadas con las posibilidades de los medios sociales y propuestas de enseñanza que engloben estas ventajas (McLoughlin y Lee, 2013; Tu y McIsaac, 2002) ¿se extrae, entonces, el potencial de estos espacios?

Grell y Rau (2010) señalaban que con frecuencia en las publicaciones en las que se analiza la participación del alumnado en espacios virtuales, no se muestran las decisiones relacionadas con el diseño del curso, algo fundamental en la interpretación de los resultados. Las indicaciones que se dan al alumnado, las reglas de juego "implícitas" o "explícitas" modifican o condicionan los hallazgos. Estos mismos autores señalaban que es sorprendente como los artículos publicados no tienen en consideración las consecuencias relacionadas con el control externo, con la evaluación, pues se trata para ellos de una forma de obligar a los estudiantes a participar:

> El principal problema es que (…) si un estudiante se ve obligado a hacer algo que él no está interesado, podría ajustarse a sí mismo para protegerse de una amenaza. Pero esta manera de "jugar al juego" no es ni una forma de participación, ni dará lugar automáticamente al aprendizaje. Es una estrategia para hacer frente a la situación y una adaptación al "currículum oculto". (Grell y Rau, 2010, p.4).

Y en ese mismo análisis, advertían que no se profundizaba en la idea de comunidad colaborativa real, en las posibilidades de evaluación de las ideas del otro, en si se alteran sus perspectivas o puntos de vista (del alumnado), por lo general, esos estudios no se realizan (Grell y Rau, 2010). Se muestran experiencias donde suele existir una tendencia a un control o un aprendizaje

guiado con cierto control del docente, que tiene un impacto directo en las formas y en los tipos de colaboración (Grell y Rau, 2010)

En la misma línea, otros estudios analizaban cómo las posibilidades de interacción dependen en gran medida de la solidez de los diseños y la fundamentación teórica en la construcción de los materiales y propuestas (Peñalosa y Castañeda-Figueras, 2010). Así, estos autores proponen un modelo de análisis de la interactividad instruccional, que puede utilizarse en varias líneas (estudiante-profesor, estudiante-estudiante o estudiante-contenido) y que necesita ser contemplado en las investigaciones que analizan el aprendizaje en línea. Peñalosa y Castañeda-Figueras (2010) hicieron un esfuerzo por definirlo, identificar su estructura, los elementos que la componen, y la dinámica de dichos elementos.

Así, como se muestra en la Figura 20 se especifican las 5 fases: el planteamiento de un problema que demande y active conocimientos previos por parte del alumnado; una tarea que permita demostrar conocimientos relevantes sobre el tema; la aplicación de conocimientos sobre situaciones auténticas para, en su fase final, permitir que el alumnado integre esos conocimientos y reflexione sobre el proceso.

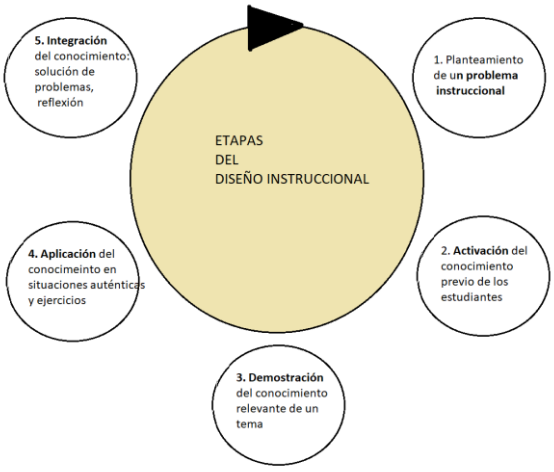


Figura 19. *Etapas del diseño instruccional*
Fuente: Extraída de Peñalosa y Castañeda-Figureras (2010, p.1194).

En estas etapas se identifican elementos que es importante tener en cuenta a la hora de analizar una propuesta de enseñanza:

> a) La demanda de actividades de aprendizaje por parte del ambiente o cualquiera de sus agentes
> b) Las tareas de construcción que se realicen ante dichas demandas
> c) El andamiaje que se ofrezca ante dichas tareas;
> d) El ajuste que realice el alumno en su desempeño después del andamiaje recibido (Peñalosa y Castañeda-Figueras, 2010, p.1194).

¿Se plantean estos elementos cruzándolos con las posibilidades de los espacios virtuales? ¿Qué sucede cuando se pretende enseñar a través de/en las redes sociales? Se busca presentar concretamente algunas ideas sobre las redes sociales y la importancia de un diseño/propuesta de enseñanza coherente, tanto con las nuevas formas de aprender como con las posibilidades de estos espacios.

3.6.1.3 Redes sociales y propuesta de enseñanza: Algunos apuntes

Como señalaban Manca y Ranieri (2015) los medios de comunicación social y los sitios de redes sociales son generalmente vistos con capacidad para transformar profundamente las prácticas de enseñanza y aprendizaje posibilitando la colaboración y explotando así los principios del aprendizaje socio-constructivista y el conectivismo. En esta línea, una propuesta que utiliza espacios como las redes sociales, debería buscar la comunicación, las conexiones entre participantes, entre estos y expertos, entre comunidades de aprendizaje y sus recursos; "se busca un aprendizaje en red" (Veen, et al., 2011, p.373). Aunque, tal y como señalaba Castañeda y Peñalosa-Figueras (2010), el aprendizaje profundo y significativo es soportado por diferentes formas de interacción que aluden básicamente a las tres posibilidades que se mencionaron anteriormente (estudiante-profesor, estudiante-estudiante o estudiante-contenido); y advertían que este aprendizaje puede desarrollarse siempre que una de estas tres interacciones esté a un nivel alto, las otras dos pueden incluso no tener lugar, sin degradar la experiencia educativa

(Anderson, 2003), pero carecería de sentido que no se aprovechase la interacción entre todos los sujetos en un espacio que tiene ese objetivo.

Se trata de un escenario virtual en el que se pone en práctica la idea de que "todos los miembros que integran un contexto social son fuentes y receptores de influencia" (Vivas, 2001, p.90), señalando así la importancia de las interacciones entre participantes de este espacio. Las posibilidades de trabajo en grupo o de exponer a los demás los propios trabajos (que es algo que suele quedar resguardado entre alumno/a y profesor) tiene impacto en el propio grupo. "Cuando una persona proyecta una definición sobre la situación, implícita o explícitamente afirma ser un tipo particular de persona y los demás que participan en el espectáculo son vistos como audiencia, observadores o co-participantes" (Josefsson y Hanell, 2014, p.163). Es un espacio para ser protagonistas, para aprender de los otros usuarios, extrapolando las habilidades que adquiere el alumnado a través de procesos de aprendizaje informales en las redes sociales donde aprenden de manera autónoma e independiente (Castañeda y Gutiérrez, 2010), pero con la guía de un docente que debe reconvertir su papel y actuar como líder que incrementa la participación de los miembros, principalmente de aquellos estudiantes que se mantienen en las periferia de las interacciones que se dan en la red (De Haro, 2010) con propuestas de enseñanza que fomenten y estimulen al alumnado hacia la participación (Gewerc y Rodríguez-Groba, 2015).

El diseño de la propuesta debería ser muy distinto si es presencial o virtual, por el tipo de medios que se utilizan y los cambios en los tiempos, pero, aun así, existen una serie de cuestiones que, como en cualquier otra propuesta de enseñanza, es necesario plantear (qué competencias queremos abordar, cómo se plantea el proceso, el papel que desempeñaran los alumnos, los tiempos, qué actividades, etc.) (Castañeda, 2012). Siguiendo con la idea que plantea McLoughlin y Lee (2010) la propuesta debería avanzar hacia la creación de comunidades de aprendizaje, donde se crea conocimiento y donde los miembros son administradores o "curadores" de los artefactos de conocimiento de la comunidad (Eustace y Hay, 2000), con la intención de tomar decisiones responsables que la benefician en su conjunto (McLoughlin y Lee, 2010). Se habla de la curación de contenidos aludiendo a la necesidad de gestión de información basada en un proceso

que se divide en cuatro etapas: búsqueda, filtrado, organización (dar sentido) y difusión (Guallar y Leiva-Aguilera, 2013) aunque algunos autores amplían esta clasificación (Juárez, Torres y Herrera, 2017).

Como señalaban Túñez y Sixto (2012) se trata de crear un espacio virtual adecuado para la socialización y la culturalización de los jóvenes, apoyándose en las herramientas que proporciona la web 2-0 para la interacción, colaboración y socialización entre los miembros de la red, facilitando un aprendizaje compartido.

Pero ese espacio y principios como la colaboración y socialización, y la idea de enseñanza en una red social puede ser completamente diferente según la propuesta que se haga y condiciones que se plateen. Una de ellas es el número de miembros que van a formar parte del espacio. Señalaba De Haro (2010) que es a partir de los 150 miembros, cuando la red comienza a adquirir vida propia y las interacciones entre alumnado se multiplican, y especificaba considerando que por debajo de ese número no hay masa crítica ni una red dinámica (De Haro, 2008) o "Una red social con 500 miembros será mucho más efectiva que una con 100. Creo que por debajo de 100 alumnos las redes sociales pierden su eficacia y no merece la pena su utilización" (De Haro, 2008, parr.6). Afirmaciones cuando menos cuestionables, pues surgen preguntas como ¿es posible seguir el hilo de lo que sucede en una red social cuando hay 150 miembros? ¿Se crean entonces subgrupos? Es necesario que la red, y su uso, esté pensada acorde a una propuesta de enseñanza, con unos objetivos y metodología claros, y no toda propuesta de enseñanza en plataformas de redes sociales puede estimar su éxito en un número tan elevado de miembros.

La propuesta de uso de una red social y de que esta se erija como vértebra del PLE de un alumno/a durante una materia es también interesante. Tal y como se comentó en páginas anteriores, sería una buena oportunidad que los docentes universitarios fuesen a aquellos sitios donde los estudiantes están en su día a día y mostrándoles cómo hacer uso, por ejemplo, de los medios sociales para la creación de un PLE.

3.6.1.4 Evaluaciones en espacios nunca evaluados

El alumnado, con frecuencia, se encuentra adaptado a metodologías tradicionales, por lo que cuando se enfrenta a nuevas propuestas de enseñanza aparecen incertidumbres que no sabe resolver, asociadas a nuevas tareas para docentes y estudiantes. Si a ello añadimos el uso de un espacio utilizado normalmente fuera de la vida académica, dentro de la academia y cruzado por la evaluación, el sentimiento de incertidumbre es mayor (Grell y Rau, 2010), de ahí el título de este epígrafe "Evaluaciones en espacios nunca evaluados".

Como Castañeda (2012) planteó, tras la realización de una propuesta que llevó a cabo en redes sociales, es interesante un diseño basado en la flexibilidad del contenido y los procesos, pero en dónde los parámetros mínimos sean evidentes. Así, Palloff y Pratt (2003) proponen estructuras para una propuesta formativa que utilice espacios virtuales y, concretamente, elementos que el docente debería tener en cuenta y plantear de forma clara, cuando se trabaja, por ejemplo, en una red social:

- Crear tiempos específicos de "postear".
- Ser específicos sobre el número de respuestas que los post de otros estudiantes pueden requerir semanalmente.
- Ser específicos sobre qué constituye un post substantivo.
- Ser específico y claro sobre todas las expectativas del curso.
- Mantenerse al tanto de la participación estudiantil y hacer un seguimiento si cambia.

Su propuesta se basa en que el alumnado sea conocedor, en todo momento, de qué se esperaba de ellos, al igual que la experiencia de Castañeda (2012). Parece interesante destacar aquí la idea de "contrato didáctico" de Brousseau (1980) y que ha sido retomada con frecuencia en investigaciones posteriores (Ávila, 2001; Espinosa, 2005). Desde su perspectiva, es el profesor el que pone en contacto al alumno con el medio,

en este caso, el contexto sería la red social y, al hacerlo, "devuelve" a los estudiantes la responsabilidad de su aprendizaje. Su papel se basa en provocar la interacción del alumnado con el medio en situación didáctica (una propuesta de aprendizaje) dónde se "obligue" a producir un cierto conocimiento. Pero como advierte Brousseu (1988) y menciona posteriormente Ávila (2001), que el alumnado se encuentre inmerso en un medio -en este caso el espacio virtual- no quiere decir que acepte esa interacción, además de que las reglas de esa interacción son complejas si no se explicitan a través de un contrato didáctico, entre el docente, el alumnado y el saber, dónde se establezcan sus derechos y obligaciones.

Como recogían Manca y Ranieri (2015), analizando esta realidad dentro del contexto de redes sociales horizontales, los estudiantes y profesores interactúan de acuerdo a las expectativas recíprocas que articulan discursos y acciones, en una situación de relaciones de poder asimétricas. Se pone en marcha un juego entre la propia estructura de la red social y las pedagogías implícitas. Las mismas autoras (Manca y Ranieri, 2015) hablan de este hecho como un problema inevitable, y la necesidad de promover que los estudiantes expresen puntos de vista personales y una comprensión crítica, más allá de la aprobación o desaprobación (Dussel, 2011). Uno de los ejemplos sobre cómo esa estructura condiciona es, por ejemplo, el de Facebook, se podría suponer que el uso de una plataforma que "facilita" la expresión de la aprobación -mediante el uso de la función "Me gusta" de la red social *Facebook*- y, en cambio, dificulta el desacuerdo en la comunicación –(aunque recientemente estos servicios de internet están modificando sus aplicaciones, añadiendo "me enfada", "me entristece", etc.).

Algunas experiencias muestran las opiniones y el grado de satisfacción de los docentes que utilizaron una red social como medio para la enseñanza. En algunos casos señalaban la enorme cantidad de trabajo asociada si se comparaba con una materia basada en la evaluación sumativa del aprendizaje (Castañeda, 2012) y resaltaban como ventajas la experiencia que permite poner en juego capacidad de análisis crítico, toma de decisiones, etc., señalando la posibilidad de desarrollo de procesos cognitivos superiores.

3.6.2 Las posibilidades técnicas o limitaciones. Algunos incisos

Si se analizan de forma general las redes sociales y las posibilidades técnicas que poseen cada una, pueden esquematizase algunas de las herramientas básicas que suelen contener. Así, se pueden destacar las siguientes:

- Chat: Servicio que permite el intercambio de mensajes entre dos o más personas en tiempo real.
- Mensajería interna: Servicio que permite el intercambio de mensajes entre dos o más personas de manera asincrónica.
- Creación de grupos y listas, públicos y privados: Posibilidad de agrupar a personas según diferentes criterios, permitiendo compartir o seguir las publicaciones de ese conjunto.
- Posibilidad de establecer "amistades": Es por excelencia la característica principal de las redes sociales "Si un servicio web, no permite hacer amigos, no puede ser categorizado como red social" (Sharma, 2008, p.11).
- Feedback rápido: La mayoría de redes sociales poseen algún tipo de herramienta que posibilita interactuar y ofrecer un feedback rápido al compañero. Ejemplos: "me gusta", "me enfada", retweet, ♥ (figura que representa me gusta en redes como *Instagram*).
- Creación de páginas
- Creación de eventos/calendario
- Subida o descarga de imágenes, documento, audios, vídeos (en tiempo real o en diferido).
- Posibilidad de videollamadas.
- Etiquetado de personas, lugares, ideas, contenidos a través de un nuevo sistema "etiquetas". Se corresponden con palabras escritas por los usuarios que permiten categorizar virtualmente sin jerarquías, de una forma más fácil, rápida, comprensible y sin límites de definición (Pérez, Campos y Campos, 2014).
- Ayuda virtual: A través tutoriales o contacto directo con personal de la empresa.

- Foros: Espacios que permiten a los miembros discutir sobre un tema particular y "postear". Facilita el intercambio de información entre miembros. Puede desembocar en numerosos hilos y convertirse en parte esencial de una comunidad (Sharma, 2008).
- Perfil de usuario: Los miembros crean un espacio donde describen detalles sobres sí mismos en un perfil *on-line*. Información personal o profesional. Una forma de encontrar otras personas compatibles contigo.
- Tablón de anuncios
- *Really Simple Syndication* (RSS) donde están "las novedades del sitio, como el título, fecha de publicación o la descripción. El programa que lea el RSS será encargado de darle estilo o apariencia a los datos que se incluyan en el archivo y presentarlos de una manera atractiva al usuario y de fácil lectura.

Muchas de estas herramientas se encuentran disponibles tanto en las redes sociales horizontales como en las verticales. Dentro de las verticales, y más utilizadas en el ámbito académico, puede destacarse ELGG[8] sobre la que profundizaremos más adelante en el caso que se estudia en esta investigación. Algunas de sus características se encuentran también en otras redes sociales de carácter vertical:

- *Blogging*: Posibilidad de escribir y publicar diferentes entradas, "post" en el blog personal de cada persona o de otras personas.
- Repositorio de archivos individuales y comunes: Posibilidad de subir archivos a espacios comunes o individuales.
- Control de acceso a archivos: Elección de privacidad de los contenidos.

[8] *ELGG* es una plataforma de servicios de red social de código abierto que ofrece Bitácora web, trabajo en red, comunidad, recolección de noticias vía fuentes web e intercambio de archivos. Más información en el apartado de estudio de casos de este trabajo.

- Apoyo al etiquetado: Posibilidad de agregar etiquetado a post, archivos, imágenes…
- Importar contenido: Cargar y descargar contenido de este espacio.
- Personalización: Posibilidad de cambiar pestañas de sitio, elegir preferencias sobre lo que se muestra.

Se debe señalar también dos tipos de prácticas en las redes sociales según el uso de las diferentes herramientas que se pueden utilizar en el ámbito académico (Santoveña, 2013).

- *Visibles*: Actividades programadas y registradas.
- *Invisibles*: Actividades que no son registradas (chat, mensajes personales o grupos no académicos, materiales descargados…), que son, con frecuencia, más extendidas (p.192).

Mientras las primeras formarían parte del currículum oficial, visible y del que el alumnado y profesorado es consciente y las hace de manera explícita, las otras actividades podrían abordar una parte invisible que alude al currículum oculto, del que hablaremos en los próximos apartados de forma más extendida.

Escoger una red social para el escenario formal conlleva numerosas elecciones, entre ellas, elementos técnicos que condicionan su uso. Algunos trabajos destacan características técnicas particulares de las redes sociales, sobre las que se hace necesario elegir cuando pretendemos su uso en la enseñanza. Por ejemplo, Castañeda, (2012) señala las diferencias que puede conllevar el contar con herramientas clásicas de comunicación síncrona y asíncrona (chat, foros, correo, muro), servicios de publicación (blog, audio, vídeo, foto, enlaces, etc) y tener, por ejemplo, la posibilidad de crear grupos particulares con acceso solo a sus miembros, en una experiencia educativa, (Castañeda, 2012).

Esta capacidad de crear grupos de alumnos y profesores posibilita que puedan encontrar la intimidad que algunas propuestas precisan para desempeñar aquellas tareas que se consideren. Posibilidades técnicas que permiten crear redes de grupos, mucho más pequeñas, formadas por muy pocas personas. De Haro (2010) afirmaba, por ejemplo, que los grupos

privados son más adecuados para la extensión de una clase física o para trabajos en pequeños grupos, mientras los grupos públicos son servicios que servirán para canalizar determinadas temáticas

La selección de un tipo de red social u otra, sus cualidades, etc delimita en gran parte la propuesta de enseñanza. El mismo investigador, De Haro (2010), señalaba, aludiendo a las redes sociales en la enseñanza, que "se trata de un lugar donde intercambiar opiniones, distribuir materiales, recoger trabajos de los alumnos, etc." (2010, p.146). De estas tres características que define podría parecer que las posibilidades técnicas son más de un repositorio que de una red social.

Cada espacio virtual posee una caracterización propia que lo define y lo hace único. Muchas veces son pequeñas diferencias las que hacen que un grupo de usuarios se decante por hacer uso de una u otra. En el ámbito académico las decisiones y argumentos pueden basarse en las ventajas y desventajas que ofrecen estos escenarios y que se han analizado anteriormente. Con frecuencia, esas oportunidades y limitaciones no tienen que ver con las cuestiones técnicas, pero en otras ocasiones sí. Analizar las consecuencias de escoger un determinado espacio con unas u otras herramientas es fundamental.

Esta investigación pretende comprender su uso dentro del ámbito formal de la educación, desde la perspectiva de entender los procesos de enseñanza y aprendizaje que pueden tener lugar en las redes sociales. El estudio de los elementos técnicos que las componen, su estructura, funcionamiento a nivel específico, etc., requiere, si queremos su profundización al completo, de otras miradas. El análisis de estos espacios involucra la necesidad de estudio desde varias perspectivas disciplinares (Van Dijck, 2016), por la complejidad de una realidad nueva en la que convergen multitud de elementos. Se trata de un panorama muy amplio, que requiere de diferentes puntos de análisis desde diversos campos, y este trabajo no puede abordarlos todos, sin embargo, se ha considerado necesario hacer este inciso en referencia a lo que las herramientas de las redes sociales pueden aportar o limitar.

3.6.3 Una encrucijada de cuestiones éticas, morales y legales

No siempre el camino más fácil es el correcto.
(Pocahontas)

Este epígrafe analiza algunas de las cuestiones éticas que se plantean cuando se usan las redes sociales. Se detiene en aquellos comportamientos que se consideran deseables frente a los que podrían ser cuestionables e incluso sancionables a través de la legislación nacional/internacional cuando estas se emplean dentro de los canales formales de educación.

Se trata de analizar las posibles elecciones y las consecuencias que pueden tener para un docente, institución o aquel organismo encargado de la selección de un recurso como puede ser una red social en la enseñanza. La descripción de la realidad frente a los tipos de redes sociales que hemos ido describiendo en este capítulo nos sitúa frente a un dilema en el que hay que elegir entre dos opciones, ambas con elementos positivos y negativos. Elecciones en las que pesan unos condicionantes u otros, que benefician o perjudican a los distintos usuarios de las redes o agentes que se encuentran de alguna forma detrás de estas experiencias, bien por la propiedad de la red, del servidor, etc.

3.6.3.1 Privacidad

La privacidad es uno de los temas claves a analizar cuando trabajamos en una red social. Advertían Túñez y Sixto (2012) que una red social de tipo horizontal no está concebida como una plataforma docente, y por ello se debe estar atento a algunos peligros que por momentos parecen escaparse. De hecho, estos mismos autores señalaban que, por ejemplo, "*Facebook* es un complemento de la docencia presencial o incluso de la docencia virtual a través de las plataformas docentes, pero nunca puede sustituir ni a una ni a otra, sino únicamente complementarlas" **(**Túñez y Sixto, 2012, p.88) algo que podría ser cuestionable.

Siguiendo con el caso de *Facebook,* éste rastrea, registra y analiza las actividades de todos los usuarios. Como Snowden y Glenny (2014) advierten:

> Las bases de datos de *Facebook* están compuestas tanto de la información que comparten abiertamente los usuarios, como de sus actividades en línea, como las vistas de perfil o gustos. *Facebook* aumenta aún más esta base de datos y recopila información de otras fuentes, creando lo que se llama "perfiles de sombra". (Snowden y Glenny, 2014, p.61)

La publicidad que forma parte de *Facebook* supone porcentajes de más del 80% de sus ingresos, que aprovecha los clics para traspasar información a empresas que se sirven de ellos para orientar perfiles de consumidores. El cruce de datos personales con los gustos o las actividades que realizan se vuelve una mina que los propietarios de estas redes sociales explotan económicamente (Snowden y Glenny, 2014).

Entonces, cuando se selecciona el uso de *Facebook* (u otra red social conocida, como podría ser *Twitter*) en la enseñanza se está exponiendo a educadores y estudiantes a la recopilación de datos propios, a la comercialización de los mismos e incluso a que sus materiales queden fuera de su control -se alude aquí a la propiedad intelectual- (Raynes-Goldie y Lloyd, 2014). A pesar de considerar que podemos estar protegidos por las leyes de privacidad de un país, la realidad no es tan clara y, como muestran Raynes-Goldie y Lloyd (2014), en el caso de Estados Unidos, los términos de servicio de *Facebook* permiten acceso directo a la vigilancia gubernamental. Es decir, la privacidad es más que cuestionada. Si conocedor de estas condiciones, todavía se acepta entrar en el juego, los usuarios que en este caso son alumnado y profesorado, no son clientes, sino que son un producto. Como afirman Fueyo, et al., (2015):

> Las redes sociales no nacen como herramientas para potenciar la educación, la comunicación o el libre derecho de acceso a la información. Un elemento importante de su amplia difusión y su popularidad tiene que ver con sus usos comerciales y su papel relevante como herramientas activadoras del consumo, creadoras de tendencias y como espacio eficaz de recopilación de información por parte de los especialistas en marketing. (Fueyo et al, 2015, p.125)

Algunas propuestas señalan formas de resguardar, en la medida de lo posible, el anonimato en *Facebook*, y se propone el uso de una cuenta falsa con un alias, utilizando redes de privacidad virtual; pero, aunque de alguna forma se proteja la privacidad, no es lo mismo que simplemente no usar *Facebook*. Raynes-Goldie y Lloyd (2014, p.158) llaman la atención sobre las leyes, por ejemplo, de Australia, que plantean que los empleadores deben proporcionar lugares de trabajo "donde los empleados no estén expuestos a peligros" (Government of Western Australia, 2005, p.6); y se cuestionan entonces, si en este caso, ¿dónde los peligros no son físicos no existe la posibilidad de daño? ¿Es un entorno, altamente vigilado y mercantilizado, como *Facebook*, un peligro? ¿Hay peligro, incluso, si éste no es físico? ¿Es lícito "vender" los datos de alumnos/as? Los educadores deben plantearse las implicaciones éticas de usar un espacio que utiliza "tanto los datos de los usuarios y a los propios usuarios como una audiencia para los anunciantes" (Croeser, 2014, p.185). Estas decisiones se toman muchas veces dentro de los canales formales de educación que trabajan con frecuencia en un sistema de enseñanza público que se encuentra entonces con un dilema ¿un sistema público que alimenta la empresa privada? Señalaban Hinton y Hjort (2013) ¿Usar o ser usado? Algo que Livingstone señaló en 2005 cuando afirmaba: "Los signos de un Internet anarquista, tal vez emancipador, están sujetos a los crecientes intentos de privatizar, comercializar, controlar y aprovechar las actividades de los consumidores en línea" (Livingstone, 2005, p.2-3).

En este sentido, algunos trabajos publicados recientemente hacían alusión a una serie de aspectos que condicionan o cuestionan el uso dentro de las redes sociales dentro de la enseñanza:

> 1. La censura de contenidos, organizaciones, personas e interacciones a instancia, unas veces de los poderes políticos y otras de los dueños de las redes privativas.
> 2. El uso comercial de las interacciones sociales y el conocimiento que éstas generan con beneficios suculentos para las empresas que desarrollan estos artefactos.

> 3. La venta de información privada que las personas ceden, a veces sin ser conscientes de ello, gratuitamente a agentes políticos y empresariales.
> 4. El estudio y almacenamiento secreto del comportamiento de los usuarios, dentro y fuera de la red, con fines económicos y políticos.
> 5. Un acceso *no libre* a la comunicación entre usuarios a través de comunicaciones mediadas, filtradas o censuradas.
> 6. El fomento, a través de diferentes mecanismos, de una cultura única ligada al consumo y a la ideología neoliberal dominante.
> (Fueyo et al., 2015, p.126)

En su libro *La cultura de la conectividad: una historia crítica de las redes sociales*, Van Dijck (2016) analiza en profundidad los elementos de la privacidad en este tipo de redes. "Los objetivos de estas redes son claros, se mostraron menos interesados en conformar una comunidad de usuarios que en obtener acceso a sus datos personales" (2016, p.19), de hecho, subraya que el modo en que *Facebook* y otras plataformas utilizan sus datos está muy lejos de ser transparente y se ha convertido en el objetivo fundamental.

Las posibilidades multimedia son numerosas y las plataformas hacen uso de ellas nutriéndose de la información obtenida a través de nuestros perfiles, intentando obtener cada vez una mayor cantidad de datos con preguntas como "¿en qué estás pensando?" Los elementos que se ponen a disposición del usuario como el botón "me gusta" pretenden cuantificar las acciones que se realizan. Las redes buscan datos cuantificables, número de personas que te siguen, a las que sigues, que dan a me gusta, etc.

Al inicio de la creación de estas plataformas eran hechas sin ningún tipo de restricción económica las comunidades de usuarios de forma desinteresada invertían mucho tiempo filtrando cualquier contenido y se autogestionaban, algo parecido a lo que sucede actualmente con la wikipedia.

> (..) la coexistencia pacífica entre producciones comerciales y no comerciales, de manufactura entre pares, otorgó a las

> plataformas de medios sociales la imagen de espacios alternativos, libres de las restricciones corporativas y gubernamentales, que permitían a los individuos satisfacer necesidades comunicacionales y creativas regulando su propio tráfico social (Van Dijk, 2016, p.34).

Pero las plataformas se han ido transformando, el número de usuarios creciendo de manera continua y las empresas han visto en estos espacios un filón de información privada que era posible transformar en ganancias. Así, el resguardo de la privacidad de los usuarios fue siendo sustituido, y la producción de datos entre pares a través de una conexión "gratuita", generó un valioso subproducto que los usuarios, a menudo, no han tenido intención de brindar pero que se han transformado en información acerca del comportamiento y de sus preferencias.

El uso de estas redes en la vida cotidiana conlleva en muchas ocasiones a la naturalización de condiciones que hace más complejo preguntarse y analizar sobre la maquinaria que hay detrás de plataformas sociales. Incluso a nivel individual no se cuestiona ¿qué es público y qué es privado?

La propia autora hace un análisis de la red social *Facebook* en uno de sus capítulos y señala como el término "compartir" a menudo se contrapone al término "privacidad", mientras uno hace alusión a la apertura el otro concepto se centra en el cierre, en la opacidad (Van Dicjk, 2016).

Frente a este nuevo panorama, y con implicaciones también en la enseñanza, la propia autora propone: "Los usuarios pueden disfrutar de los medios conectivos y aún ser críticos de su funcionamiento, por ejemplo, tomando una posición explícita en lo concerniente a las cuestiones de privacidad o al control de su información" (Van Dijk, 2016, p.39). La conciencia crítica y el uso responsables de estos espacios son de las líneas que se desarrollan en estos apartados y que se intentan extrapolar a nivel educativo, la necesidad de analizar por parte de docentes e instituciones las "reglas" explícitas e implícitas de este tipo de espacios.

3.6.3.2 La seguridad y la propiedad de los datos

Las redes sociales han copado ya todos los aspectos de nuestra vida ¿somos el cliente o el producto? Señalaban Hinton y Hjorth (2013) que se ha logrado que todas las "situaciones sociales (tanto en el hogar como en el trabajo, en público en privado, en la escuela o en las tiendas) sean ahora, simultáneamente, espacios mediados por las redes sociales" (p.27).

Todo lo que se ha explicitado en estos parágrafos, esa tensión entre la privacidad y control tiene que ver, como puede resultar obvio, con la seguridad y la propiedad de los datos. Ya se han ido advirtiendo como: el "no control" de la privacidad y la "no gestión" de nuestra información, se convierte en una forma de control, pero, en muchas ocasiones, se pretende hacer creer que la obtención de cierta información es por nuestra seguridad.

La invasión de la privacidad conlleva en muchos casos la pérdida de nuestra seguridad en la red, pero al mismo tiempo, se produce la paradoja de que se anuncia como una forma de aumentarla. Hardt y Negri (2005) mencionaban el "espectáculo del miedo". Como señalaba Prieto (2012) se trata de una estrategia por la que los medios ejercen dicho poder sobre la población. Se alerta de los peligros, las sanciones y las dificultades, "se regula el comportamiento de los sujetos a partir no del castigo directo sino a través de la conformación de subjetividades bajo control, o más concretamente autocontrol" (Bravo, 2012, p.148).

La unión entre todos estos elementos puede realizarse como piezas de un mismo puzle que encajan con facilidad. Con alusión frecuente a los peligros que tienen lugar en las redes sociales se ofrece el control como una forma de seguridad, dónde la propiedad de numerosos datos es cedida por el usuario en ese prevenir peligros dentro del "espectáculo del miedo". La seguridad como excusa o razón para violar la intimidad de las personas es habitual a través de tecnologías como las que existen en los aeropuertos que escanean a los pasajeros. El discurso va mucho más allá de las redes sociales, pero se hace omnipresente cuando una herramienta, como *Facebook*, es utilizada por un amplio porcentaje de la población en su vida diaria, vertiendo datos de manera constante, creando, entre todos, una fuente

inagotable de ingresos que pretende que el usuario sienta seguro a través de algunas opciones de privacidad.

Surgen entonces numerosas otras cuestiones ¿cedemos la información a cambio de pequeños beneficios? Una de las preguntas clave, y que se formula también en otras investigaciones, es la relativa a "¿cómo se establece qué información debe ser protegida y cuál puede ser susceptible al acceso público?" (Bravo, 2012, p.156).

Las redes sociales tienen entonces tener dos caras, por un lado, posibilitan numerosas acciones, usos y ejercicios que hasta ahora eran impensables, pero, por otro, acaban facilitando, al mismo tiempo, el control de dichas posibilidades que se convierte en una manera de control social en la que podríamos estar animando e incluyendo a los alumnos/as de forma consciente o inconsciente, siendo esta última versión la que más preocupa.

3.6.3.3 Paradojas de las redes sociales

En estas líneas se busca exponer algunas de las paradojas que surgen cuando se propone usar las redes sociales en la enseñanza. Algunas de ellas se han ido señalando o se han podido atisbar en este apartado donde la encrucijada se vuelve cada vez más compleja.

- La primera de ellas viene a recoger la importancia del uso de redes sociales basado en acercarse a los jóvenes, a sus espacios, en crear lazos en un mundo conectado, en fomentar la creación de redes de personas con mismos intereses, en la colaboración, etc. Elementos que vienen a reforzar el objetivo esencial de la red, lo social. Sin embargo, los estudios señalan que se construyen relaciones débiles (Dussel, 2011) que algunos describen como "un gran número de relaciones inconsecuentes" (Gallo y Adler, 2014, p.210). Se cuestiona entonces la potencialidad de la parte social de las redes, tanto dentro como fuera del ámbito de aprendizaje formal. Pero, además, como se mencionan en algunos trabajos, el uso de redes sociales horizontales como puede ser el *ELGG* utilizado de forma específica en una materia, acaba creando relaciones ficticias o forzadas, como describen Siemens y

Weller (2011), obteniendo comunicaciones artificiales que se alejan de lo que suele suceder en estos espacios fuera de lo formal (2011). Puede darse incluso que se transforme en un simple repositorio donde se pierda completamente la esencia de lo social (De Haro, 2010). Se trata de un espacio cruzado por la evaluación que, aunque imite, en parte, a lo que sucede en otras redes sociales que los jóvenes usan en su vida personal, cuando atraviesa la frontera de la educación formal -en la que aparece el docente y la evaluación- acaba viendo transformadas sus raíces, y por lo tanto, también sus frutos, algo que sucedía ya con otras herramientas utilizadas dentro del ámbito académico, tal y como mostraban otras investigaciones (Gewerc, 2005).

o En este escenario ¿debe ser la educación la que se adecúe a las herramientas disponibles? O ¿son las herramientas las que deben adecuarse a las propuestas de educación? Estas cuestiones pueden resultar una obviedad, sin embargo, principalmente con la llegada de las nuevas tecnologías son numerosas las investigaciones (Burbules y Callister, 2001; Gewerc, 2007; Montero y Gewerc, 2013) que criticaban la inserción de herramientas en el campo educativo, de manera forzada, sin reflexión, a través de decisiones políticas que aparecen impuestas desde arriba, sin diálogo previo con los docentes. Con las redes sociales vuelve a experimentarse esta situación, como señalan Manca y Ranieri (2014) son "numerosos los intentos del mundo académico de hacer que *Facebook* encaje en la comprensión preexistente de la educación y las prácticas educativas establecidas" (2014, p.135). En esas prácticas educativas establecidas permanecía fuertemente la idea de jerarquía, la demarcación de la autoridad entre el maestro y el estudiante (Manca y Ranieri, 2014) que no se configuran ni tienen sentido en un espacio como la red social. Aparecen entonces resistencias por parte del alumnado que, aunque dice ser favorable al uso de estos espacios, señala la importancia de realizar un "contrato didáctico" " (Brousseau, 1980), un acuerdo entre profesores y estudiantes que articule las acciones en una situación de asimetría en las relaciones de poder, y dónde el alumno/a vaya más

allá de expresar puntos de vista personales y se promueva la comprensión crítica.

- Otra paradoja es la definida por los estudios que señalan que los docentes utilizan las redes sociales en su ámbito personal e incluso en sus conexiones profesionales, sin embargo, se produce un rechazo importante cuando la propuesta es el uso de redes con objetivos académicos (Manca y Ranieri, 2014), siendo numerosos los docentes con posiciones muy críticas con las redes sociales en la enseñanza (Tess, 2013). Aparecen asociadas a estas cuestiones otros elementos, como la falta de formación del profesorado para trabajar en estos espacios (Manca y Ranieri, 2014) o la importancia que tienen las creencias y prácticas de los docentes en el uso que hacen de las redes sociales (Fraga-Varela y Gewerc, 2013). Aparece, además, como elemento disruptivo, la dificultad de gestionar las identidades, "reconfigurar las relaciones sociales humanas" (Manca y Ranieri, 2014, p.315) lo que implica la reconstrucción de identidad digitales. En esta línea sigue habiendo numerosos obstáculos; y una vez superado el paso de que el docente acepte el reto, es necesario atender a otras directrices locales, autonómicas, nacionales e internacionales que acaban muchas veces frustrando la experimentación. Se trata, con frecuencia, de nadar a contracorriente, con bajos niveles de apoyo, escasez de buenas prácticas, etc. (Manca y Ranieri, 2015, 2016).

- Un elemento a destacar es la potencialidad de estos espacios para conectar a los estudiantes, posibilitándoles crear lazos que se extiendan más allá del periodo académico en el que se les "obliga" a ser partícipes. Entramos entonces en otra contradicción; si se escoge una red social de carácter vertical, la continuidad de trabajo fuera del periodo formal y una vez terminada la evaluación es muy baja o nula, si por el contrario se escoge una red social horizontal de la que puede que ellos formen parte, aparece el riesgo de lo "efímero", de modas pasajeras, de redes que al llegan al culmen de popularidad muy rápido, pero con la aparición de otras, en breves períodos de tiempo, pueden llegar a cerrar. Hablamos por ejemplo de redes como Tuenti. Se

recoge una cita de De Haro (2010) en la que señalaba que "*Facebook* se presenta como el más utilizado por adultos y Tuenti especialmente por los más jóvenes" (2010, p. 45). En pocos años, el panorama ha cambiado fuertemente, y una de esas redes (*Tuenti*) ha sido cerrada al público. En esta realidad, si la idea del docente era la creación de un espacio de aprendizaje que superase las barreras del tiempo planteado en una materia, se encuentra nuevamente en el limbo.

- Dentro de este apartado se resaltan otros dilemas que ya han ido apareciendo en estas páginas: "Anonimato o identidad" (Kadushin, 2012) y "control o libertad" (De Haro, 2010; Hinton y Hjorth, 2013). Estas opciones aparecen cuestionadas tanto dentro como fuera de sus usos en el ámbito de la educación formal. A nivel individual el usuario crítico se debe plantear qué sucede con esta realidad. Dentro del contexto de la enseñanza formal se mencionan elementos como el "Big Data" (gran volumen de datos que las organizaciones pueden analizar para obtener ideas que conduzcan a mejores decisiones)[9] o disciplinas como el "Learning Analytics" que puestos sobre una balanza poseen grandes ventajas a nivel de personalización, individualización, posibilidad de andamiaje, etc (Drigas y Leliopoulos, 2014), y un importante número de riesgos que muchas veces no se cuestionan. Se hace referencia al control a través de nuestros datos, a la identificación para el control. A una libertad que reitera con fuerza la idea de que "internet no es solo símbolo de usar, sino de ser usado" (Hinton y Hjorth, 2013, p.21).

- Por último, se destaca la paradoja que señala que existe un divorcio entre el hogar y la universidad (Cuban, 2001) en términos tecnológicos académicos y es necesario reflexionar sobre esta disparidad (Manca y Ranieri, 2016). La universidad y lo de fuera, como antónimos. Se supone que la universidad forma al alumnado de manera integral, sin embargo, existen brechas en la adopción de una tecnología que forma parte de su vida cotidiana fuera de las paredes

[9] Más información sobre "Big Data" en https://www.powerdata.es/big-data

del aula ¿debe comenzarse la ruptura de estos muros con el uso de redes sociales?

3.6.3.4 Gestionar las identidades en las redes sociales

La gestión de la identidad en las redes sociales dentro del marco de la enseñanza no es un tema sencillo, si bien es cierto que su abordaje es complejo fuera y dentro del ámbito de la educación formal.

La identidad es definida por la Real Academia de la Lengua Española como el "conjunto de rasgos propios de un individuo o de una colectividad que los caracterizan frente a los demás". Lejos de ser una idea permanente e invariable "el concepto de identidad no señala ese núcleo estable del yo que, de principio a fin, se desenvuelve sin cambios a través de todas las vicisitudes de la historia" (Hall, 2003, p.17). Como señalan Correa, et al. (2015) "es una manera de presentarnos a los demás y también de imaginarnos cómo somos. Nuestra identidad cambia y se transforma conforme acumulamos experiencias y las interpretamos y reinterpretamos" (p.46).

La identidad "podría ser la contraportada de un libro donde se describe a su autor/a y que es conformada por multitud de rasgo; es una respuesta a "¿quién soy?" Es dinámica, compuesta, dialéctica" (Fernández y Hernández, 2010, p.89). No es una imagen que se construye de forma solitaria e individual, sino que se modifica cuando obtenemos información del otro, un feedback sobre nosotros, una mirada que construye entre varios.

Con la aparición del ciberespacio nuestra identidad tiene más escenarios y se crea no solo con lo que hacemos presencialmente, sino virtualmente. Aludimos a la reciente idea de identidad digital que cobra cada vez más importancia. La conexión a internet, la posibilidad de difundir y compartir información ha abierto una nueva veda a la que acceder dónde y cuándo quieras. El rastro aparece en datos de compras, listas públicas, preferencias deportivas, etc.

Todo queda registrado en la nube. Es un rastro que no se borra fácilmente. Algunos autores definen la identidad digital como toda la actividad que cada uno genera en la red y que conforma una identidad (Giones y Serrat, 2010). La identidad digital puede responder a un individuo o una organización (De Haro, 2010). Se recalca además que estar en el ciberespacio significa tener una representación de uno mismo, una identidad digital que se va construyendo a partir de la propia actividad en Internet y de la actividad de los demás (Giones y Serrat, 2010). De hecho y como señala De Haro (2010) no es posible controlar lo que los demás dicen de nosotros o hacen con nuestras fotos o videos. La identidad digital existe, y debemos ocuparnos de que no se convierta en un problema (De Haro, 2010). En estos espacios, las personas tienen interés en mostrarse, en construir su identidad, compartiendo información que le lleve a alcanzar cierta popularidad. Algunos investigadores señalan que la identidad es creada en gran medida por lo que los demás comparten y dicen acerca de uno (Van Dijk, 2016). Las personas con mayor popularidad son aquellas cuya construcción de identidad otras personas participan de forma más activa (Muise, Christofides y Desmarais, 2009).

El tema clave, y que se viene subrayando en este capítulo, tiene que ver con una identidad digital que se construye y que muchas veces es pública. Los distintos contextos a los que se tiene acceso nos permiten generar huellas en diferentes. Un ejemplo de ello es pertenecer, por ejemplo, a una red social con objetivos académicos donde se comparten intereses, publicaciones, proyectos; y poseer, al mismo tiempo, un perfil en *Facebook* dónde se difunden otro tipo de información con amigos y familia. Nuestra identidad es como un poliedro con muchas caras, pero ¿es necesario que conozcan todos ellos? ¿Es mejor presentar el lado adecuado según el contexto? ¿Qué pasa cuando entrecruzamos estas características?

A la pregunta ¿quién eres? Uno no se describe igual ante un familiar, que ante un cliente en su puesto de trabajo o como alumno/a delante de un docente. Los intereses de quien realiza esa pregunta, según el escenario, pueden ser muy distintos. Eso es lo que sucede cuando se entremezclan en un mismo espacio identidades que pertenecen a contextos diferentes. En este caso, al utilizar una herramienta frecuentemente utilizada en el ámbito

extraacadémico, como puede ser *Facebook*, dentro del ámbito académico y de los marcos de la educación formal; se produce un vaivén entre los mundos de la vida de lo académico y lo social dentro del mismo espacio, y esto provoca el colapso de identidades y las interrelaciones, como citaba Stirling (2014), se alojan "en un lugar dentro de otro lugar" (p.30).

Los estudiantes padecen "sentimientos de angustia cuando se da una combinación de estructuras formales e informales" (Tilton, 2014, p.37). Según ese mismo autor, las tendencias tienen que empezar a cambiar, adaptase a una red social y a una comunidad que proporciona una forma de capital social para los individuos que publican el contenido y la información. Debe alentarse a los estudiantes a proporcionar información valiosa para la comunidad, ya que será más probable que el resto de usuarios lea la información (Tilton, 2014), creando nuevas habilidades, modificando la forma de dirigirse a los otros y el tono del lenguaje usado, adecuando la comunicación y el momento; elementos que deben transformarse con el uso de redes sociales en la enseñanza (Snowden y Glenny, 2014, p.67) y que contribuyen a que el usuario adquiera una reputación *on-line* (Cuesta y Gaspar, 2013; Floreddu, Cabiddu y Evaristo, 2014) que enriquece de la identidad digital.

Las propuestas de uso de estos espacios desdibujan los límites entre lo social y lo profesional, tanto para estudiantes como para docentes (Bateman y Willen, 2012). Algunos autores hablan de la necesidad de "armonía académica" donde es necesario una barrera entre la vida académica y personal (Snowden y Glenny, 2014). Otros insisten en el limitado valor educativo de redes sociales horizontales en la enseñanza (Hew, 2011,). Sin embargo, algunos ven en esta realidad una oportunidad, poniendo de ejemplo *Facebook,* como una forma de conectar el aprendizaje formal e informal, cambiando y enriqueciendo el panorama de la Educación Superior (Croeser, 2014; Mattar, 2014). Manca y Ranieri (2014) señalaban el potencial de las redes para hacer oír las voces del estudiantado con un cambio en las relaciones de poder, en las identidades, las normas de comunicación y los modelos de aprendizaje; si bien recomiendan precaución al intentar convertir en académicos aquellos espacios como redes sociales que los estudiantes sienten claramente suyas. Emerge así, nuevamente, el

tema de la privacidad, pues "las relaciones personales y las fotografías parecen mitigar esta disposición [de los estudiantes a las redes sociales horizontales], lo que lleva a tratarse por separado" (Manca y Ranieri, 2014, p.321). Cuando lo académico cruza a lo extraacadémico, no es sencillo que el alumnado se apropie del entorno ni que lo considere suyo, pues no deja de ser un espacio que perciben como formal y controlado por el docente.

3.6.3.5 Política y redes sociales: influencias recíprocas

Se han ido desgranando los distintos niveles que condicionan el uso de redes sociales, desde decisiones personales, institucionales u otras variables que influyen fuertemente en su uso dentro de los canales de la educación formal.

Señalaban Manca y Ranieri (2017) diferentes niveles de análisis de esta influencia: micro, meso y macro. Otras autoras como Montero y Gewerc (2013) usaban ya estas dimensiones que definían relacionando: macro nivel con la política educativa, meso nivel con las instituciones y micro nivel con los profesores. Kozma (2003) va más allá identificando concretamente actores y factores que influyen en los cambios ocasionados por el uso de las TIC en esos niveles. En el micronivel incluye la organización de la clase, el profesorado, su experiencia y las características de los alumnos. En el mesonivel señala el liderazgo, las familias, la organización escolar, la infraestructura, soporte técnico y la cultura local. Las políticas nacionales y locales, así como las tendencias internacionales, conforman el macronivel.

El primer nivel (micro) se ha ido explicitando en todo este capítulo y en el anterior; tiene que ver con las decisiones de docentes u otras personas, es el que tenemos más presente, que conocemos en mayor nivel. Las investigaciones suelen centrarse en esta fase pues, como señalan Zawacki-Richte, Bäcker y Vogt (2009) en un trabajo que hicieron analizando las publicaciones sobre *e-learning* entre el 2000 y 2008 en la que dejaban entrever como más del 50% de los artículos trataban aspectos del nivel micro, algunos de los cuales forman parte de esta tesis: interacción y comunicación, diseño instructivo y características de los estudiantes. Este tipo de estudios se centran, principalmente, en el análisis de cortos periodos

de tiempo, de unas pocas semanas (Gros, 2016), algo que sucede no solo en el contexto internacional, sino que también son prevalentes en el contexto español (Cabero, 2004; 2016).

En el nivel meso se alude a políticas institucionales y nacionales sobre innovación y el cambio, así como los valores culturales y las normas sociales (Manca y Ranieri, 2015). Hace referencia a los docentes que quieren utilizar las herramientas de redes sociales para la enseñanza, pero se encuentran con numerosos obstáculos de diversa índole (pocos ejemplos de buenas prácticas, falta de habilidades, escasez de formación, etc.) y añadiríamos aquellas prácticas de liderazgo que facilitan o limitan el uso de redes sociales, pocos recursos técnicos para hacerlo, una organización escolar deficiente, la infraestructura, soporte técnico y la cultura local… etc.

En un nivel más amplio, macro, se alude a la necesidad de transformaciones sociales e institucionales cuyos resultados solo podrían ser visibles tras largos periodos de tiempo, pues como las mismas autoras analizan (Manca y Ranieri, 2017), sería necesario modificar el pensamiento, de forma que el uso de redes sociales en las prácticas de enseñanza innovadoras sea algo socialmente deseable. Las leyes y las tendencias nacionales e internacionales tienen también aquí su cabida. Cambiar los tipos de propuesta de enseñanza que desarrollan metodologías de memorización e ir más allá, con políticas que reconozcan la importancia de enfoques pedagógicos a través de incentivos concretos y bien definidos. Estos pueden ser o no materiales, podría ser interesante la posibilidad de conceder a los docentes el tiempo necesario para actualizar sus propias capacidades tecnológicas o para las prácticas educativas, que se reconozcan los esfuerzos como un trabajo adicional y que contribuye a la comunidad académica (Manca y Ranieri, 2015).

Además, es necesario que exista un juego entre ese nivel micro, meso y macro, pues los medios sociales desempeñan hoy en día un papel fundamental -tanto política como socialmente- con respecto a la vigilancia, el control y la comercialización de la información; pero la cantidad de datos que se obtienen y su análisis -Big Data- pueden tener distintos usos, entre ellos; el control o el aprovechamiento para tomar decisiones que ayuden a

mejorar el sistema educativo (Drigas y Leliopoulos, 2014). Las redes sociales tienen una doble cara, como hemos ido analizando, ya que también pueden ser un canal emancipador, que contribuya a la formación de una ciudadanía crítica comprometida con un desarrollo social justo y equitativo para todos y todas (Fueyo, 2011).

Las políticas influyen sobre las redes sociales, pero estas, a su vez, también tienen influencia sobre esta. Como señalaba Dabas (1998) "La epistemología clásica nos legó la metáfora piramidal. Esta pirámide poseía en la cúspide un centro de poder del cual dependían las decisiones, lo que se debía saber y decir" (p.28), pero las redes sociales 2.0 nos alejan de estas posturas jerárquicas y el conocimiento es producto de la relación entre personas y su mundo.

Las decisiones, desde las más banales a las más esenciales, tienen sus efectos en el sistema educativo, por ello, ser conscientes sobre esta realidad y actuar sobre la misma en los canales de enseñanza y aprendizaje, es fundamental.

3.6.3.6 Currículum oculto: su versión digital

La cultura académica conlleva reglas, estatus y protocolos que gobiernan las relaciones entre estudiantes e instituciones académicas (Snowden y Glenny, 2014). Podríamos decir que la Educación Superior, al igual que otros niveles, pone en marcha un juego de pautas implícitas que gobiernan de forma encubierta, por ejemplo, en "muchas ocasiones la actuación, los códigos empleados en la comunicación, las formas de decir o afirmar una cosa no necesariamente convergen con lo que se dice en el plano explícito" (Díaz-Barriga, 2006, p.8).

Uno de esos juegos es "el problema de usar redes como *Facebook* u otros social media, especialmente en el móvil, genera una expectativa de 24/7" (Snowden y Glenny, 2014, p.67), se espera que haya una conexión las 24 horas de los 7 días de la semana que puede conllevar a frustraciones por ambos lados cuando los mensajes no son respondidos en breves periodos de tiempo. De hecho, este mismo autor señala que esa conexión continua, tiene

implicaciones no solo en el trabajo académico sino también en la "identidad académica" (Snowden y Glenny, 2014, p.68).

Estos espacios exigen cambios en las estructuras, las formas de hablar, los tonos, no todo vale para ser posteado (Snowden y Glenny, 2014) y las implicaciones de lo que se publica se dan a diferentes niveles. Cuando alumnado y profesorado se encuentran en este espacio, varía la forma de comportarse ya que se supone que la evaluación va a tener lugar (Josefsson y Hanell, 2014). Aparecen reglas del juego, normas no escritas hasta el momento y que mueven los hilos de lo que sucede detrás. Las convenciones establecidas (Snowden y Glenny, 2014) comienzan a desintegrase y esto se convierte en un reto para docentes y estudiantes en la Educación Superior.

Cuando un miembro de la red actúa, tanto de forma consciente como inconsciente, "le llevará a diseñar una impresión de sí mismo (…) a ser un tipo particular de persona" (Josefsson y Hanell, 2014, p.163); y como consecuencia de esa imagen creada, deviene el comportamiento de los demás. Un ejemplo podría ser el de una persona que actúa como líder, los demás podrían entonces tener esa imagen, y como consecuencia de esto viene un entendimiento que obliga al grupo a valorarla y tratarla en este rol. Los distintos papeles se van construyendo e influyen en el conjunto de participantes.

Y en este juego de normas no explícitas, el docente puede sentir menos autoridad (Josefsson y Hanell, 2014). La mirada del alumnado cambia y entienden las redes con un carácter más privado, nuevas formas de acercarse al docente, lejos de las que tienen/tenían lugar en el aula, con la presencia física. Aparecen, a la vez, nuevos peligros a través de herramientas que se ponen en mano de instituciones y estudiantes: cuestiones de privacidad, control individual e institucional o herramientas para el plagio, el engaño, el acoso y "otras malas conductas" (Manca y Ranieri, 2014)

Podría, por lo tanto, hacerse alusión al concepto de currículum oculto o reglas no explícitas en la educación, una idea que no es novedosa pero que adquiere otro calado en este contexto. Díaz Barriga (2006), en alusión a este concepto, recogía los apuntes de la investigación de Phillip Jackson titulada "La vida en las aulas" (1992) y definía:

> Este texto constituyó un significativo aporte al debate curricular, al mostrar que en la interacción escolar que acontece en el aula se promueven una serie de resultados no intencionados. Pero estos resultados no fueron previstos por la institución o el docente y tampoco había una conciencia de lo que se estaba formando en los alumnos. A tales aprendizajes, que guardan una estrecha relación con la esfera de lo valoral y actitudinal, se les llamó currículo oculto. Para Jackson este tipo de currículo es una forma de socialización y adaptación a la escuela y a la sociedad. La asistencia de los estudiantes durante periodos largos, apoyada en la autoridad del maestro, en los mecanismos de evaluación, estructura formas determinadas de comportamiento en los estudiantes, las cuales son paulatinamente internalizadas. (Díaz Barriga, 2006, p.7)

Se trata de una realidad que va más allá de las intenciones explícitas, de lo consciente, como señalaba Jurjo Torres (1998) "este currículum juega un papel destacado en la configuración de unos significados y valores de los que el colectivo docente y el mismo alumnado no acostumbran a ser plenamente conscientes" (p.10). Se trata de un buen objeto de estudio "porque permite dar cuenta de esos procesos de socialización que se llevaron a cabo en la realización de la acción escolar. Da cuenta, precisamente, de aquellos que no son intencionados, aunque su efectividad no se puede negar. (…)" (Díaz Barriga, 2006, p.8). Esta idea se está reconfigurando en los espacios virtuales de enseñanza, y aquellas creencias arraigadas y aprendidas en la sombra por todos los que han pasado por el sistema educativo, comienzan a cuestionarse, modificarse y adaptarse a nuevos contextos.

Las investigaciones sobre el uso de *Facebook* y otras redes sociales en la enseñanza son escasas (Croeser, 2014). En este trabajo se alude frecuentemente, como ejemplo, a esta red social por ser la más analizada en las investigaciones publicadas, sin embargo, estos estudios profundizan más en "la manera en que la gente utiliza *Facebook*, que el *Facebook* en sí mismo" (Raynes-Goldie y Lloyd, 2014, p.153). Sus implicaciones, como se ha ido describiendo a lo largo de las páginas de este capítulo, son numerosas.

No se trata de una herramienta neutral, es un servicio comercial y es necesario conocer su letra pequeña. Elegir una red como esta supone alimentar lo que algunos han denominado perfiles de sombra (Morris, 2013) donde se rastrea, registra y analizan las actividades de todos sus usuarios, tanto aquello que el usuario comparte abiertamente como las actividades en línea, vistas de perfil o gustos.

Han cambiado las rutinas de le enseñanza. Las reglas -explícitas e implícitas- del espacio virtual se alejan de las del espacio presencial. Se rompe el juego del profesor/a como figura que distribuye el conocimiento al alumnado y aparece un rol en el que todos producen conocimiento y este se extiende más allá de la relación unilateral o bilateral entre alumno/a y profesor. Los docentes se están animando al uso de redes sociales en Educación Superior pero no existe un marco de uso regulador de las mismas (Croeser, 2014), lo que implica una serie de peligros que no han sido profundamente analizados. Aun así, se desenvuelve una actuación en base a normas no explícitas, una subcultura latente que rige su comportamiento. Las condiciones que un usuario acepta en el momento de creación de la cuenta implican numerosas cuestiones de importante calado que necesitan ser reflexionadas.

Este apartado recoge algunos de los hilos que se mueven detrás de las redes sociales. Es difícil separar la seguridad, privacidad, propiedad de los datos, roles de docentes y alumnos, evaluación, identidad digital, etc de “lo oculto”, de ese reglamento no explícito que atraviesa todos los elementos que se han ido describiendo de la enseñanza en redes sociales y que conlleva a alteraciones en la autorregulación del alumnado y en los elementos que la componen, pues el estudiantado trata de adaptarse a un nuevo campo de juego.

3.7 CONFLUYENDO A LOS DOS EJES DE ESTA TESIS: REDES SOCIALES Y REGULACIÓN DEL APRENDIZAJE

Todo tiene una moraleja, solo hace falta saber encontrarla.
(Alicia en el País de las Maravillas)

Algunas investigaciones (Veen, et al., 2011) han demostrado que, con frecuencia, las redes sociales y el éxito de aprendizaje en las mismas, ha tenido que ver con la autorregulación. La autonomía y el control son centrales en un aprendizaje en red (Veen, et al., 2011). Estudios como el de Rouis, Limayen y Salehi-Sangari (2011) sobre *Facebook*, o Cano y Fernández-Ferrrer (2016) sobre *Twitter*, señalaban también que son los estudiantes autorregulados los que poseen un mayor control en estas plataformas y tienen una mayor presencia; además de que aquellos que manifestaban una mayor actividad en la red social poseían una mayor autorregulación y orientación al objetivo de rendimiento. Existe también relación entre los docentes, las redes sociales y la autorregulación, así los profesores que practican más SRL en el aula, están más inclinados al uso de redes sociales (Matzat y Vrieling, 2016).

Una red con compañeros/as y *software* social ofrece a los estudiantes la posibilidad de interactuar y colaborar eficazmente durante las fases de planificación, ejecución y de evaluación del aprendizaje autorregulado. El aprendizaje en red es una forma de aprender en comunidades de aprendizaje que con frecuencia suelen ocupar espacios como las redes sociales. Las comunidades de práctica (Wenger, 2001) hacen referencia a un grupo de personas que comparten un interés común, profundizan en su conocimiento y experiencia a través de la interacción. Esta unión se basa en la idea de que todos los usuarios tienen algo que aprender y que enseñar (De Haro, 2010).

Estas comunidades de aprendizaje, según De Haro (2010, están formada por tres términos: un dominio (el tema que une al grupo), comunidad (la noción de comunidad o sentido de pertenencia) y la práctica (el propio desarrollo de la misma). En este caso, esa comunidad de aprendizaje que muchos han denominado comunidades de práctica es creada desde un contexto formal, pero en ese espacio de red social.

Como afirmaron algunos investigadores (Barnard, Paton y Lan, 2008; Dabbagh y Kitsantas, 2005) un alumno/a autorregulado está asociado con mayores logros y éxito académico, tal y como se anunció en el capítulo anterior. Cuando se trabaja en una red social, las posibilidades de pensar sobre los métodos de estudio de uno mismo, comparando lo que hacen sus compañeros permite reflexionar sobre otras posibles estrategias (De Marco et al., 2011), lo que ayuda a poner en práctica procesos metacognitivos superiores. Esto influye fuertemente en el desarrollo de habilidades de autorregulación por lo que podríamos extraer en que el uso de estos entornos favorece el SRL. Kop, Forunier y Mak (2011) destaca que cuando se realizan propuestas de actividades de aprendizaje en este entorno, estos contextos de enseñanza requieren del desarrollo de competencias básicas, entre ellas, de autorregulación.

Aparece entonces un dilema: el entorno de redes sociales favorece SRL, pero requiere de habilidades SRL previas para enfrentarse a él (Rodríguez-Groba y Gewerc, 2014). Se añade la idea de que no basta con el uso de ese contexto para propiciar ciertos objetivos, se pretende que el alumnado adquiera habilidades de autorregulación con control o mandato de otros, fórmulas incoherentes, pues "¿es posible lograr la participación, la madurez y la autonomía a través del control y la heteronomía?" (Grell y Rau, 2010, p.5). Esa jerarquía que parecía señalarse en algunos casos como elemento fundamental en la enseñanza y que debe ser inamovible ¿es coherente una propuesta en un espacio social donde se presupone la homogeneidad de todos los usuarios para utilizar métodos de enseñanza tradicionales?

¿Cómo analizar si la red social está funcionando como tal? Henri (1992) planteó un modelo basado en teorías cognitivas y metacognitivas del aprendizaje para el análisis de la colaboración. Así, y aunque en el momento en el que planteó la teoría, las redes sociales asociadas al mundo virtual no existían como tal, se consideró interesante también tener en cuenta las cinco dimensiones que podrían utilizarse para profundizar en el uso social de estos entornos. Tal y como recogen Peñalosa y Castañeda-Figueras (2010) basándose en su estudio sobre cómo potenciar el uso de redes sociales, sería interesante indagar en:

> 1) Tasa de participación: número de participantes, número de mensajes, mensajes enviados/recibidos por participante, palabras por mensaje;
> 2) Tipos de interacciones: explícita (directo a un mensaje de otro, puede ser respuesta o comentario), implícita (mencionar contenido de otro, pero no el nombre del otro), enunciado independiente;
> 3) Comentarios sociales: no relacionados con el contenido formal de los temas;
> 4) Dimensión cognitiva: habilidades de razonamiento (aclaración elemental, profunda, inferencia, juicio y estrategias); procesamiento de información (superficial: repetición o enunciado sin justificación o explicación; profunda: aportar nueva información, evidencias de justificación, visión amplia).
> 5) Dimensión metacognitiva: conocimiento metacognitivo y habilidades.
> (Peñalosa y Castañeda-Figueras, 2010, p.1188)

Con la intención de extraer el máximo provecho de estos espacios, se están haciendo intervenciones para concienciar a los estudiantes (ayudados por administradores de Educación Superior, profesorado y personal) del uso de redes como *Facebook*, de formas que son beneficiosas para su compromiso y para su experiencia académica en general, ayudándolos a desarrollar habilidades metacognitivas y otros elementos de la autorregulación, capaces de manejar los peligros y desafíos que se les presenten (Manca y Ranieri, 2014). Se trata de abordar e investigar estos dos ejes, sus posibilidades y beneficios cuando se conjugan, como comenzábamos este apartado, "Todo tiene una moraleja, solo hace falta saber encontrarla" (citada en Alicia en el País de las Maravillas), algo que se propone esta investigación.

3.8 HACIA DONDE CAMINAR: LA UNIVERSIDAD EN ESTE PANORAMA

Es importante mirar siempre hacia dónde te diriges,
en lugar de mirar donde estabas.
(El Rey León)

Abordar la temática de las redes sociales en la universidad requiere el análisis de multitud de elementos y diversas perspectivas. En este capítulo se ha hecho un esfuerzo por describir esta realidad, pero como señalaba van Dijck (2016):

> Un problema obvio del estudio del fenómeno de los medios sociales es que este involucra una multitud de cuestiones, cada una de las cuales convoca a un ámbito de incumbencia académico específico. Para abordar[lo] con seriedad (…), es necesario contar con la colaboración de al menos seis perspectivas disciplinares -de la tecnología de la información, las ciencias sociales, las humanidades, la economía, el derecho y la comunicación política- para generar una visión panorámica de los medios sociales. (2016, p.75)

Los apartados que se han descrito han ido desgranando las piezas de un puzle que cuando se encuentra dentro de las bases de la enseñanza es, si cabe, más complejo.

La universidad, como contexto de este trabajo de investigación, debe tomar las riendas en un proceso que Lara (2009) describía como la reconfiguración dentro de la cultura digital. Sin embargo ¿es reconfiguración o configuración? La misma autora recalca "la universidad no se concibe como el lugar donde se accede al conocimiento –al menos no en el sentido clásico y tampoco de forma exclusiva–, sino como un espacio de experiencia de aprendizaje y construcción colaborativa del mismo" (Lara, 2009, p.19). Se puede entonces extraer de esta idea la oportunidad que las redes sociales suponen como espacio para la colaboración y el aprendizaje, para una construcción conjunta de conocimiento en la que el saber no emana únicamente del docente.

Esta institución debe transformarse y construir una identidad digital que sirva de canal de unión con contextos de participación, interacción e

innovación. Lara (2009) en su artículo *El papel de la universidad en la construcción de su identidad digital* reflexiona sobre cómo la universidad, como "anfitriona del pensamiento", debe propiciar el trabajo en red y las conexiones; potenciando y reconociendo la red social que se genera a su alrededor, y afirma "la Universidad debe convertirse en un nodo de referencia, en un espacio abierto para el pensamiento distribuido con capacidad para reconocer, atraer y gestionar la inteligencia colectiva" (Lara, 2009, p.19).

Romper el divorcio entre universidad y lo "de fuera" (Manca y Rainieri, 2016) hacia un encuentro en el que se adopten las nuevas tecnologías, no como un mandato jerárquico y sin un objetivo claro, sino como una entrada pensada y reflexionada, implica entonces afrontar el desafío de buscar el lugar de la tecnología educativa y la alineación entre las actividades del curso y el uso de las redes sociales (Bennett, Bishop, Dalgarno, Waycott y Kennedy, 2012), planeando su encaje dentro del plan de estudios (Tess, 2013) y definiendo un marco para su uso, hasta el momento inexistente (Croeser, 2014). Se trata de explorar un nicho de oportunidades para la enseñanza y el aprendizaje, tal y como hemos visto en estas páginas. Como afirma Croeser (2014) refiriéndose concretamente a la red social horizontal más analizada:

> Todas esas características y su popularidad están incitando a un número de educadores a sugerir que los profesores exploren maneras de usar el servicio en la Educación Superior (…) Sin embargo, todavía no se ha desarrollado un marco claro para el uso de *Facebook* en la universidad y muchos educadores no están seguros de cómo abordar la plataforma. (2014, p.186)

La investigación sobre redes sociales es todavía incipiente (Tess, 2013) debe indagarse sobre ellas de manera más profunda. La comunidad educativa que las utiliza dentro de la enseñanza formal es todavía reducida, de hecho, no hace mucho, no se consideraban viables como medio de aprendizaje (Tess, 2013).

Explorar sus ventajas en la docencia, como el hecho de que nos ofrezcan numerosos servicios dentro de una misma plataforma, la posibilidad de ayudar al alumnado a desarrollar habilidades de autorregulación, la mejora

de habilidades técnicas para extrapolar a otros espacios, el manejo de peligros dentro de las redes y hacer del rol de consumidor de información nuevos prosumidores (Manca y Ranieri, 2014), debería ser parte de las estrategias de la universidad.

Es necesario afrontar nuevas metas que exigen no solo contemplar las limitaciones y oportunidades que ofrecen al alumnado, sino profundizar en la conciencia y límites de seguridad y privacidad, manejando las identidades personales y profesionales (Manca y Ranieri, 2014), gestionando una evaluación en un espacio que hasta ahora había permanecido fuera del mundo académico. Se trata de explorar nuevas posibilidades que necesitan más experiencia e investigación y de abrir el aula al mundo exterior (Gewerc et al., 2015a); como señalaba Tíscar Lara (2009):

> El valor de la Universidad no está en lo que se cuenta en las aulas, sino en lo que sucede en esas aulas y fuera de ellas, en la experiencia de aprendizaje que sea capaz de promover, generar y dirigir un entorno de conocimiento abierto y cultura digital (2009, p.19).

La misma autora señala entonces que el reto de la Educación Superior debe apostar por esta dirección como una forma de "de diferenciarse en una economía del conocimiento y construir un modelo coherente con su función social" (Lara, 2009, p.19), pero, para ello, hay que romper barreras políticas en sus distintos niveles, una de ellas, de las más resistentes, es la de los docentes, en este caso, de Educación Superior, que deben enfrentarse a una serie de cuestiones relacionadas con su experiencia previa en tecnología educativa, sus creencias y prácticas (Fraga, y Gewerc, 2013;Veletsianos y Kimmons, 2013) y superar algunas de las tensiones que se presentan al vincular prácticas académicas a las redes sociales (Manca y Ranieri, 2016).

Se trata al mismo tiempo de romper con culturas y prácticas muy instauradas dentro del ámbito académico, de renovar y cuestionar el currículum visible y oculto para poder trabajar en un nuevo escenario virtual. Esto implica hacer tambalear elementos como la jerarquía. Se requiere un giro de 180º, empezar a entender y poner en práctica una propuesta

enseñanza y el aprendizaje en forma de diálogo. Como señalaba Dussel (2011) en una entrevista sobre la relación entre la tecnología y la educación:

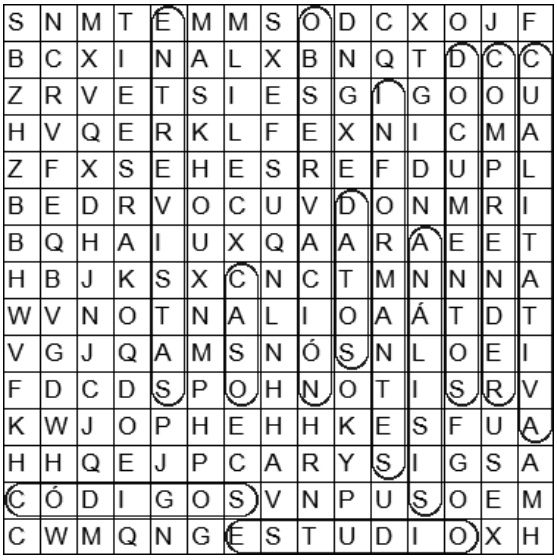
> Hay asimetrías desiguales y otras que no lo son. Creo más bien que, en la enseñanza, las posiciones son reversibles, uno enseña y también aprende de sus pares, de sus profesores, de sus alumnos. Aprende con otros, siempre se deja enseñar (2011, p.42).

No se trata de cambiar todo por/para la simple introducción de una herramienta como las redes sociales, pero sí de empezar a cuestionarse las posibilidades y limitaciones de una cultura digital que forma parte ya de la mayoría de nuestras vidas.

Comenzaba el epígrafe con una cita de la película "El Rey León" que decía: "Es importante mirar siempre hacia dónde te diriges, en lugar de mirar dónde estabas". A veces, es complejo seleccionar la dirección hacia la cuál elegimos dirigirnos; y más, cuando esas decisiones tienen que ver con la relación entre sociedad y educación, y su eterno dilema: ¿esperamos a introducir los cambios que se producen en la sociedad en el sistema educativo? O ¿es la educación el canal para el/los cambios de la sociedad? El lugar de las redes sociales nos sitúa en esa línea de anclarnos en el lugar en el que estábamos o reflexionar de cara al futuro, ¿hacia dónde vamos?

Seguir encerrados en las paredes del aula, tanto físicas como virtuales o abrirnos al mundo del que parte fuera del ámbito académico, con las ventajas y desventajas que esto conlleva. La respuesta ha sido escéptica hasta este momento y las prácticas docentes e investigaciones sobre las experiencias puestas en marcha son todavía escasas. Aventurarse a explorar y compartir experiencias de enseñanza en redes sociales, podría ayudar a definir y orientar futuros pasos en los mapas de un territorio todavía poco explorado, llevando al terreno formal hábitos del aprendizaje no formal e informal que posibilitan sacar el partido a escenarios virtuales como estos, aumentando las posibilidades y herramientas de una persona para responder a los retos del siglo XXI.

Capítulo 4



4 ADENTRÁNDOSE EN EL LABERINTO: METODOLOGÍA

"Empieza por el principio, y sigue hasta llegar al final; allí te paras"

(Alicia en el País de las Maravillas)

~~4.1~~ EL CAMINO PERSEGUIDO: OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

Este capítulo presenta el proceso de indagación empírica llevado a cabo en esta investigación. En él se explica la ruta seguida y las decisiones tomadas para responder al objetivo general de esta tesis: identificar, describir y comprender los procesos de aprendizaje autorregulado que el alumnado universitario pone en marcha en una asignatura que combina el espacio presencial con el virtual, a través de las redes sociales.

Para lograr este objetivo y conocer cómo se relacionan estos elementos en el marco de una materia de una universidad gallega, se plantean una serie de objetivos específicos:

1. Indagar en la construcción de las habilidades de autorregulación del aprendizaje que el alumnado desarrolla en la Universidad.
2. Identificar las propuestas de enseñanza que posibilitan el aprendizaje autorregulado del alumnado universitario.
3. Profundizar en las estrategias de autorregulación que el alumnado pone en marcha en una materia que combina espacios presenciales y virtuales.
4. Explorar características de las redes sociales que posibilitan el desarrollo del aprendizaje autorregulado.
5. Indagar en el uso de las redes sociales en la educación formal.

De esta forma, se presenta el camino que se sigue en esta investigación, dando pasos que nos ayuden a acercarnos a esa meta y que son desglosados en los siguientes apartados.

4.2 ADENTRÁNDOSE EN EL LABERINTO: METODOLOGÍA

El tipo de problema planteado sitúa esta investigación en la perspectiva cualitativa, que supone, como señala Hernández-Sampieri, Fernández-Collado y Baptista (2014), “ingresar a un laberinto; sabemos dónde comenzamos, pero no dónde habremos de terminar. Entramos con convicción, pero sin mapa detallado, preciso. Y de algo tenemos certeza:

deberemos mantener la mente abierta y estar preparados para improvisar" (Hernández-Sampieri, Fernández-Collado y Baptista, 2014, p. 356).

En los próximos apartados se presenta, en primer lugar, la justificación del posicionamiento metodológico adoptado y la descripción de las fases seguidas, para luego, dar cuenta de los distintos elementos de nuestro diseño: el método utilizado –estudio de casos- su proceso de selección; la entrada en el campo y la elección de los informantes; las técnicas de recogida de información empleadas; el proceso de análisis llevado a cabo y, por último, los elementos trasversales de este proceso: el compromiso con la ética y el rigor de la investigación.

4.3 METODOLOGÍA CUALITATIVA: ATISBANDO EL LABERINTO

La metodología escogida en una investigación define tanto la manera de enfocar los problemas como la forma en la que se buscan las respuestas (Taylor y Bogdan, 1986). En este trabajo se ha optado por la metodología cualitativa, ya que permite profundizar y comprender los fenómenos, explorándolos desde la perspectiva de los participantes, centrándose en sus puntos de vista, interpretaciones y significados, y analizar los fenómenos que les rodean, en un ambiente natural y en relación con el contexto (Hernández-Sampieri, Fernández-Collado y Baptista, 2014).

En palabras de Denzin y Lincoln (2012) la investigación cualitativa es:

> (…) una actividad situada, que ubica en al investigador en el mundo. Consiste en una serie de prácticas materiales e interpretativas que hacen visible el mundo y lo transforman, lo convierten en una serie de representaciones que incluyen notas de campo, las entrevistas, las conversaciones, las fotografías, las grabaciones y las notas para el investigador. La investigación cualitativa implica un enfoque interpretativo, lo cual significa que los investigadores estudian las cosas en sus escenarios naturales, tratando de entender o interpretar los fenómenos en función de los significados de las personas (p.48).

En este estudio se pretende ahondar en la manera en que se conjugan los procesos de enseñanza y de autorregulación del aprendizaje cuando se incluyen las redes sociales como parte del escenario de una asignatura universitaria. Una realidad, como se señalaba en los anteriores capítulos, escasamente estudiada, por lo que el enfoque cualitativo se enmarca como el más apropiado (Hernández-Sampieri, Fernández-Collado y Baptista, 2014, p.358).

El diseño de investigación que se plantea, por consiguiente, es flexible, abierto y emergente, ya que, a pesar de existir una ruta trazada sobre el camino a seguir, el transcurso de las acciones se ha ido ajustando a lo que iba ocurriendo en el campo y a las condiciones del escenario donde nos encontrábamos (Salgado, 2007), tal y como se describirá en estas páginas siguientes.

Para construir esta ruta se ha tenido en cuenta la propuesta de Rodríguez, Gil y García (1996), quienes señalan cuatro fases principales en la investigación cualitativa: preparatoria, trabajo de campo, analítica e informativa. Presente en cada una de ellas, de forma transversal, se encuentra el compromiso con la ética y el rigor de la investigación.

Como se muestra en la figura 21, tras la definición general del problema se realizó, en primer lugar, una revisión de la literatura para comprender en profundidad los conceptos clave de esta investigación, considerar las problemáticas y retos que se proponían en otros estudios, conocer diferentes formas de abordar el problema y obtener una idea completa sobre los procesos de autorregulación y de las redes sociales en la enseñanza, que permitiese idear la mejor forma de recoger datos y su análisis (Hernández-Sampieri, Fernández-Collado y Baptista, 2014, p.358). Este marco teórico-conceptual se recoge en los capítulos 2 y 3, ya expuestos.

A continuación, tras la concreción de los objetivos y como parte de esta fase preparatoria, se planificó el diseño de la investigación, centrado en el método de estudio de casos. El trabajo de campo ha supuesto la entrada de la investigadora en el escenario real del estudio, tras la aceptación a participar del docente de la materia seleccionada, poniendo en acción las distintas estrategias de recogida de datos previstas en el diseño. A lo largo de un semestre, como se detallará, se ha observado, escuchado, preguntado, e indagado a alumnado y docente. La información recogida a través de los

distintos sistemas de registro se ha analizado -con apoyo de un *software*- en un proceso de reducción, categorización, disposición y trasformación de estos datos. Los resultados y conclusiones obtenidos en este complejo recorrido se recogen en los capítulos 5 y 6 de este trabajo.

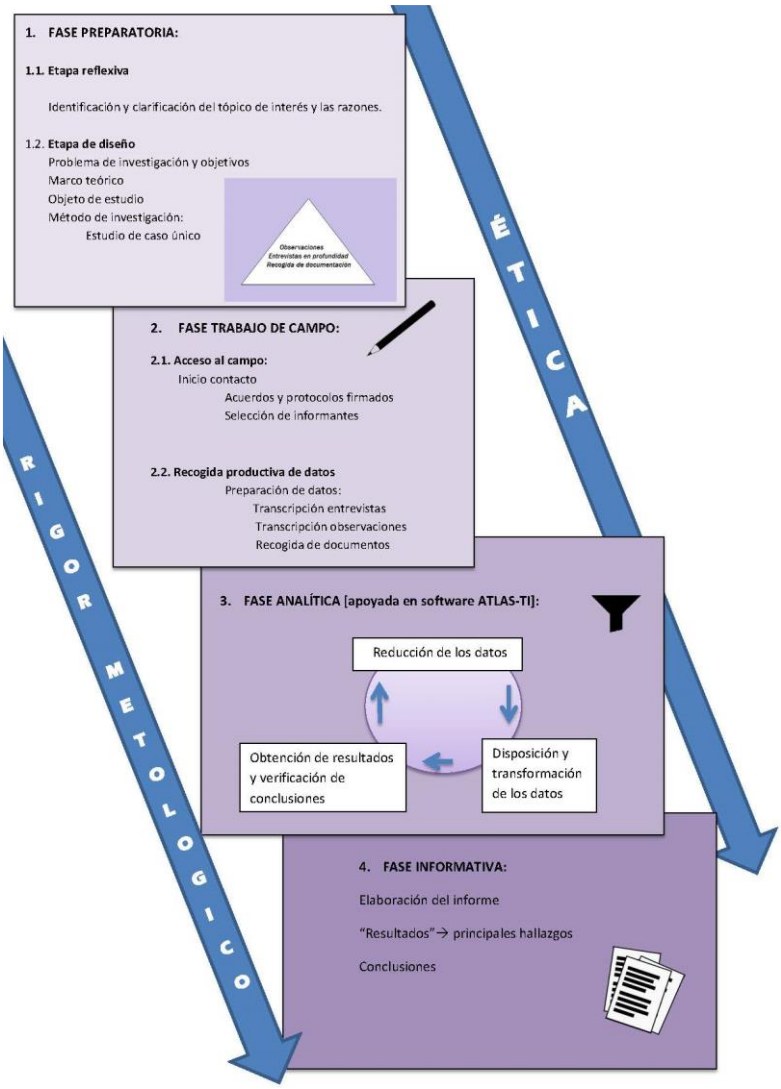


Figura 20. Diseño metodológico de la investigación
Fuente: Basado en Rodríguez, Gil y García (1996, p.64).

4.4 MARCANDO LA RUTA: EL MÉTODO DE ESTUDIO DE CASO

El método de investigación seleccionado es el estudio de caso, ya que proporciona herramientas para investigar un fenómeno complejo como la autorregulación dentro de su contexto (Baxter y Jack, 2008). Este se define por el interés en el caso/casos individuales (Stake, 1998), que puede ser un programa, una organización, un acontecimiento; "la única exigencia es que posea algún límite físico o social que le confiera entidad" (Rodríguez, Gil y García, 1996, p.92).

El estudio de caso cualitativo se caracteriza por el hecho de que los investigadores "pasan un largo tiempo en el lugar, en contacto personal con las actividades y las operaciones del caso, reflexionando y revisando descripciones y significados de lo que está aconteciendo" (Stake, 2013, p.168). Se considera adecuado para aproximarse al problema y profundizar en él, porque permite comprender las dinámicas y discursos presentes en un contexto como es la enseñanza universitaria, recoger las visiones de los protagonistas -profesorado y alumnado- sus interpretaciones de la realidad, y recabar datos sobre lo que acontece en la escena, que permitan construir y dar significado a lo que sucede en una asignatura.

Es necesario tener en cuenta las posibilidades de este método, pues como afirmaban Boekaerst y Cascallar (2006) el proceso de autorregulación debe ser investigado mientras se está produciendo a lo que Greene y Acevedo (2010) añadían que el aprendizaje autorregulado no debe ser analizado fuera del contexto en el que tiene lugar.

La investigación realizada se basa en un estudio de caso de tipo instrumental (Stake, 1998). Se busca comprender un fenómeno más allá del propio caso. Este puede ser característico de otros o no serlo, se escoge por lo puede portar a la comprensión sobre un tema de relevancia para el estudio (Stake, 1994) y ayuda a ampliar el conocimiento sobre el objeto abordado (Rodríguez, Gil y García, 1996).

4.4.1 Selección del caso y acceso al campo

Para poder dar respuesta a nuestro objetivo se buscaba como posibles casos de estudio una asignatura/s con una modalidad de enseñanza híbrida (*Blended-Learning*), desarrollada en una universidad gallega, que utilizase una red social como espacio virtual complementario a las clases presenciales. Se pretendía analizar una red social de carácter vertical, amparándose en la escasez de experiencias y el interés que suscitan estos escenarios al sortear cuestiones éticas y legales expuestas en el capítulo 3. Se esperaba así tener un acceso completo a los datos y que la obtención de cualquier permiso dependiese del docente y no de otros propietarios de redes sociales horizontales. Por lo tanto, cinco fueron los criterios de selección empleados:

- Cercanía (Universidad pública en la Comunidad Autónoma de Galicia)
- Tiempo disponible
- Red social vertical
- Servidor propio y gestión/autoridad del docente
- Aceptación del caso y compromiso hacia la investigación

Para la localización de los posibles casos se realizaron dos procesos, por un lado, una búsqueda de artículos, noticias, blogs sobre experiencias con redes sociales en la enseñanza y por otro, se contactó con profesores/as de universidad a través de una red de contactos (de las directoras y la doctoranda), con el objetivo de saber si conocían casos que respondiesen a estos criterios.

Los criterios predefinidos, aunados a que el uso de redes sociales todavía no está muy extendido en los marcos de la educación formal, conllevó a que el número de casos detectados, a través de ambos procedimientos, fuesen solo dos; uno de ellos se basa en la experiencia llevada a cabo por una de las directoras de esta tesis por lo que, por razones de ética y rigor de investigación, finalmente fue seleccionado el otro caso. Cabe destacar que se detectaron otro tipo de propuestas con redes sociales

horizontales que utilizaban canales como *Facebook, Twitter* u otras vías que no respondían a las demandas explicitadas.

La existencia de publicaciones sobre la experiencia del uso de una red social propia y la confirmación de otros docentes de la misma institución (con los que se tenía una relación personal) advertían entonces que todos los criterios se cumplían para que esa experiencia se convirtiera en el caso a estudiar.

Una vez realizada la selección del caso a estudiar, se contactó con el docente de la materia a través de un correo electrónico explicando el interés en su asignatura como caso de una tesis doctoral que tenía como ejes la autorregulación del aprendizaje y las propuestas de enseñanza que utilizasen redes sociales (consultar anexos). El docente manifestó desde un primer momento su interés en participar y abrió la puerta a una entrevista personal en la que se abordasen los objetivos de la tesis y las condiciones de investigación.

La entrevista personal y de toma de contacto se realizaron en septiembre de 2014, en ella se clarificaron las cuestiones y se perfiló un acuerdo de investigación que posteriormente sería firmado por el docente. El acuerdo de investigación (consultar protocolo en anexos) dejaba constancia de las demandas que se solicitaban en el caso de aceptar la participación en la investigación y los compromisos que se asumían por parte de la investigadora. Se puede observar un resumen del acuerdo en la Tabla 16.

Tabla 16.Resumen acuerdos entre docente del caso y de la investigadora

Compromisos por parte del docente	Compromisos por parte de la investigadora
Facilitar entrada en las clases, posibilitando la observación y grabación de las mismas.	Respetar la confidencialidad de la información y anonimato de las personas implicadas.
Facilitar el contacto con el alumnado (en caso de ser necesario).	Usar la información obtenida para las finalidades propias del proyecto y difusión de la investigación.
Posibilitar el acceso a los diferentes documentos de la materia (tanto de la red social como de la clase presencial u otros espacios).	Acordar anticipadamente el cronograma previsto de las actuaciones del equipo investigador.
Participar en la realización de entrevistas sobre su trayectoria profesional y elementos importantes en esta investigación.	Posibilitar el conocimiento por parte del sujeto de análisis, resultados e interpretaciones de la información, facilitando los informes que se elaboren del caso, que deben ser puestos en común y negociados antes de darlos por válidos de acuerdo con el principio de transparencia.
En el caso de que emerjan otras situaciones, se requerirá el uso de otras técnicas, que se adapten mejor al contexto y se posibilitara su uso.	Cualquier otra actividad de interés para el investigador, previamente solicitada y aceptada por el docente.

Fuente: Elaboración propia.

Así, tras la aceptación de las condiciones de la investigación, el docente señaló su interés y motivación por obtener un *feedback* sobre los procesos de enseñanza en la materia, algo que podría suponer mejoras para los diferentes actores involucrados. Manifestaba así una actitud positiva hacia el proyecto y una apertura real al caso (Stake, 1998).

Además, el hecho de iniciar un estudio de caso de una asignatura en un contexto complejo como el universitario requirió tener presente como afectan otros elementos, ampliar la mirada del estudio y, muchas veces, no ha sido fácil saber dónde comienza y dónde termina el caso. Se espera que estas "actividades reciban la influencia de los contextos, por lo que los contextos tienen que ser descritos incluso si no se encuentra evidencia de la influencia" (Stake, 2013, p.173).

El caso seleccionado se imparte en la Universidad de Vigo y pertenece a un grado que, con el objetivo de preservar la identidad de los implicados y para situarnos en el ámbito de conocimiento (de forma amplia), denominaremos de aquí en adelante "Grado en Enseñanzas Técnicas". La asignatura es de carácter obligatorio con 6 créditos ECTS y utiliza una red social de carácter vertical como espacio virtual en su propuesta de enseñanza (Tabla 17).

Tabla 17.*Datos básicos estudio de caso*

Contextualización [Datos básicos]
Universidad de Vigo
Grado en Enseñanzas Técnicas
Curso 2014/2015
Materia XXX
2º curso, 2º semestre
Obligatoria (6 ECTS)
Uso de una red social como plataforma de trabajo virtual

Fuente: Elaboración propia

Los datos que se pretendieron recoger van más allá de una visión reducida de la materia. Se analizó un marco contextual amplio, con cuestiones de las que se presuponía su influencia: trayectorias escolares, personales y profesionales, el grado en el que se encuentra la asignatura, la escuela y la propia universidad). Las trayectorias previas, de estudiantes y docente ayudan a comprender cómo se ha construido la autorregulación (Pilling Cormick y Garrinson, 2007). Como marcan algunas investigaciones el fracaso o el éxito escolar viene afectado por numerosos aspectos: sociales y culturales, personales, escolares y familiares (Garza y Segoviano, 2015;

Ruíz de Miguel, 2001; Torres y Rodríguez, 2011) por lo que se considera fundamental abordar esta cuestión además de centrarse en el presente de la materia y el contexto universitario.

4.4.2 Selección de informantes

Una decisión fundamental en el desarrollo de este estudio de casos es la elección de los informantes. Esta debe estar basada en la selección de sujetos que facilitan la recogida de información necesaria, posibilitando la comprensión de lo que sucede dentro del caso. Se eligen porque cumplen ciertos requisitos que ayudan a acceder a información relevante. Se trata, pues, de una elección deliberada e intencional (Rodríguez, Gil y García, 1996). Este tipo de estrategia es comúnmente utilizada en aquellas situaciones de investigación en las que se busca evidenciar perspectivas particulares, diferentes puntos de vista ante un problema y permite realizar una comprensión holística posibilitando analizar en profundidad las relaciones entre los elementos que forman el contexto (Patton, 1980).

Claramente el docente de la materia era un informante imprescindible, pero era necesario también decidir qué alumno/as tendrían este papel. Para la selección se tomó como criterio principal el nivel de autorregulación del aprendizaje del alumnado, eje de la tesis, siguiendo las investigaciones que señalan las diferencias entre aprendices (Montes, Ayala y Atencio, 2005) y las dificultades de unos frente a las oportunidades de otros en los procesos de enseñanza.

Se pretendía comprender cómo es vivenciada la materia y cómo responden ante una misma propuesta educativa alumnos con diferente nivel de autorregulación. Se esperaba, con este criterio de selección, maximizar las posibles diferencias que pudiera haber entre ellos cuando se abordan las mismas categorías o dimensiones de análisis, buscando un mayor alcance explicativo de los datos.

Para este proceso de selección, se utilizó *Motivated Strategies for Learning Questionnaire* (MSLQ) de Pintrich, Smith, García y McKeachie (1991), un instrumento ampliamente reconocido. Está formado por un total

de 81 ítems que conforman dos escalas: una de motivación y otra de estrategias de aprendizaje. El cuestionario fue aplicado presencialmente y en papel durante la 3º semana de clase. Contestaron los 67 estudiantes asistentes a esa sesión.

Una vez obtenida la puntuación del cuestionario de cada alumno/a, en la escala mencionada, se establecieron tres grupos: aquellos con una mayor puntuación, con una puntuación más baja y los que obtuvieron puntuaciones intermedias. La media general del grupo fue de 3.28, siendo la más baja un 2,27 y la más alta un 4[10].

Con esta información, sumado a la variabilidad de género, se invitó inicialmente a participar a un sujeto por grupo. Si la respuesta era negativa se pasaba al siguiente, hasta que uno de ellos aceptase. Finalmente, los informantes seleccionados fueron un alumno del grupo de mayor puntuación y dos alumnas pertenecientes al grupo intermedio y bajo.

En la tabla 18 se exponen los nombres ficticios seleccionados para cada uno de ellos, así como las puntuaciones obtenidas en el cuestionario.

Tabla 18. Nombres ficticios utilizados en la investigación

Descripción informantes	Nombres escogidos para mantener el anonimato
Docente	Javier
Alumno - puntuación 3.87	Pablo
Alumna - puntuación 3.04	Elisa
Alumna - puntuación 2.81	Juana

Fuente: Elaboración propia.

[10] Los resultados generales de este cuestionario pueden consultarse en la publicación del trabajo para colación de grado "Aprendizaje Autorregulado en estudiantes universitarios: Analizando habilidades para el siglo XXI" [http://stellae.usc.es/images/AnaRodriguezGroba-AprendizajeAutorreguladoEnEstudiantesUniversitarios.AnalizandoHabilidadesParaElSigloXXI.2016.pdf]

4.5 TÉCNICAS DE RECOGIDA DE DATOS: IDENTIFICANDO CAMINOS

Tres son las técnicas de recogida de datos utilizadas en nuestro estudio de casos: la entrevista y la observación -aplicadas a dos perfiles de informantes: docente y alumnado seleccionado- y el análisis de documentos. Como señala Stake (2013), el investigador del estudio de casos debe decidir con qué "profundidad y durante cuánto tiempo deberían estudiarse las complejidades del caso" (p.164). En este sentido, se pretendía recoger información en el curso 2014-2015, antes de, durante y al finalizar el semestre. Por lo tanto, el periodo de recogida de datos se prolongó durante 11 meses (desde septiembre de 2014 a julio de 2015).

A continuación, se detallan las distintas técnicas utilizadas en cada uno de estos momentos y teniendo en cuenta los distintos informantes (Figura 22):

Figura 21.Técnicas utilizadas en esta investigación en función de los diferentes momentos del transcurso de la materia
Fuente: Elaboración propia.

El uso de diferentes técnicas y en diferentes momentos del desarrollo de la materia (antes, durante y después) posibilitó adentrarse en el currículum formal (lo que se pretende hacer), el real (la puesta en práctica, lo que se hace) y el oculto (aquello latente, no explícito) que se conjuga en la planificación, puesta en marcha y valoración de la propuesta de enseñanza

que realiza el docente (Figura 23). La combinación de técnicas también posibilitó la necesaria triangulación de los datos (abordada más adelante).

Figura 22.Técnicas de recogida de información y su relación con la propuesta de enseñanza
Fuente: Elaboración propia.

A continuación, se presentan cada una de las tres técnicas.

4.5.1 La entrevista en profundidad

La entrevista en profundidad es una de las técnicas principales de este trabajo de investigación. Se han utilizado para obtener datos tanto del profesor de la materia como del alumnado informante, durante diferentes momentos del curso.

La entrevista en profundidad es una estrategia clave en los estudios cualitativos, ya que permite recoger las descripciones e interpretaciones que hacen distintas personas (Stake, 1998). Las entrevistas cualitativas "son flexibles y dinámicas (…) han sido descriptas como no directivas, no estructuradas, no estandarizadas y abiertas. Utilizamos la expresión "entrevistas en profundidad" para referirnos a este método de investigación cualitativo" (Rodríguez, Gil y García, 1996, p.167).

En palabras de Taylor y Bodgan (1986):

> Por entrevistas cualitativas en profundidad entendemos reiterados encuentros cara a cara entre el investigador y los informantes, encuentros éstos dirigidos hacia la comprensión de las perspectivas que tienen los informantes respecto de sus vidas, experiencias o situaciones, tal como las expresan con sus propias palabras. (Taylor y Bodgan, 1986, p.101)

Como indicaba Gainza Veloso (2006), las preguntas de este tipo de entrevista no son cerradas y abordan una mezcla de temas por consultar que se especifican antes de la entrevista pero que aparecen también en el transcurso de la misma. En ese sentido, de flexibilidad y apertura, se exige del investigador que pueda acceder y captar la información verbal que "exprese las maneras de ver, pensar y sentir de los propios entrevistados que participan de esta interacción regulada por preguntas abiertas y respuestas libres" (Gaínza, 2006, p.221).

Todas las entrevistas fueron grabadas en audio y transcritas posteriormente (consultar anexos). El uso de un recurso como la grabadora permite "registrar con fidelidad todas las interacciones entre entrevistado y entrevistador (…) [además de] prestar más atención a lo que dice el informante, favoreciendo así la interacción entrevistado-entrevistador" (Rodríguez, Gil y García, 1996, p.182). Los lugares para la realización de las mismas fueron escogidos por los protagonistas, intentando que fueran espacios tranquilos y con poco ruido de fondo, sin embargo, en algunos casos esto no se cumplió, pero se atendía a las preferencias de espacios donde se sintieran cómodos (cafeterías en muchos casos), fuera del contexto formal, creando un ambiente de cercanía y confianza, una cuestión fundamental, tal y como destacan varios autores (Kawulich, 2005; Rodríguez, Gil y García, 1996).

4.5.1.1 Entrevistas al docente

Tal y como queda recogido en la Figura 22, se realizaron dos entrevistas al docente: una antes de comenzar el curso y otra al finalizar. La primera de ellas versó sobre aspectos que se consideran fundamentales tras la revisión teórica de los conceptos centrales de esta tesis y otros elementos que podrían

influenciar los procesos de enseñanza que se desarrollan en la asignatura. Estos temas se recogen en diferentes preguntas que se agrupaban en los bloques de interés que se muestran en la tabla 19 (consultar en anexos el guion de la entrevista al docente).

Tabla 19. Bloques en los que se agrupaban las preguntas de la entrevista inicial del docente

DOCENTE Y SU HISTORIA
PROPUESTA METODOLÓGICA La enseñanza
SOBRE EL ALUMNADO Creencias sobre el aprendizaje del alumnado
LA RED SOCIAL

Fuente: Elaboración propia.

La segunda entrevista tuvo la intención de recoger sus impresiones tras finalizar el desarrollo de la materia. Se pretendía analizar si se llevaron a cabo modificaciones en la propuesta inicial de enseñanza en función de los alumnos/as u otros elementos (si se había adaptado al contexto) y su percepción sobre la realidad del aula y los procesos de aprendizaje de los estudiantes, además de ahondar en su visión sobre el nivel de éxito-fracaso de los alumnos/as a nivel general. Se añadieron además cuestiones sobre su motivación para participar en esta tesis y los sentimientos generados por la presencia de la investigadora en las clases.

Tabla 20.Temas eje en los que se agrupaban las preguntas de la entrevista final del docente

DATOS GENERALES
PROPUESTA DE ENSEÑANZA
CONTEXTO
COMPORTAMIENTO
COGNICIÓN
MOTIVACIÓN

Fuente: Elaboración propia.

Previo a su realización, tal y como es aconsejado por autores como Stake (1998), se llevó a cabo una prueba piloto con dos docentes que trabajan o trabajaban con redes sociales como escenario de enseñanza en la universidad. Se buscó mejorar el guion inicial incluyendo cuestiones que aparecían en sus entrevistas que no eran contempladas al inicio; descartando otras preguntas que no eran relevantes para el objetivo de la investigación y, por último, reformulando otras.

Las entrevistas, al docente del caso, fueron realizadas en su despacho (lugar escogido por él). Las fechas y duración de las mismas se encuentran recogidas en la Tabla 21.

Tabla 21. Datos sobre lugar, día y duración de las entrevistas al docente

	ANTES DE LA MATERIA	**FINALIZADA LA MATERIA**
	LUGAR: Despacho del docente	LUGAR: Despacho del docente
Docente: Javier	19 de enero de 2015 1hs y 12 min.	6 de julio de 2015 33 min.

Fuente: Elaboración propia.

4.5.1.2 Entrevistas al alumnado

Las entrevistas en profundidad al alumnado se llevaron a cabo en dos momentos: aproximadamente a mitad del semestre y tras finalizar las clases.

La primera abordó aspectos de su trayectoria personal y académica antes de entrar en la universidad, dada la influencia que esta ha demostrado en los procesos de aprendizaje autorregulado (Bain, 2007; Meveses, Morillo, Navia y Grisales, 2014). Además, se incluyeron en el guion las distintas dimensiones del aprendizaje autorregulado relacionándolo con las distintas etapas del alumno/a. Así la motivación, el comportamiento, la cognición y la metacognición; y el papel de sus compañeros/as en el proceso de aprendizaje, la red social como contexto enseñanza-aprendizaje y la

interrelación con las clases presenciales fueron algunos de los elementos que marcaron estas primeras entrevistas.

La entrevista final pretendía recoger una visión sobre toda la experiencia en la materia, ahondando en la opinión de los alumnos sobre sí mismos, el proceso seguido, el resultado conseguido y la propia materia. Se analizaron los cambios en sus percepciones, durante y al final de la materia, las modificaciones que habían realizado en sus procesos de aprendizaje, sugerencias al docente y consejos al futuro alumnado. Estas entrevistas fueron realizadas al finalizar el curso. Tal y como se describirá en los resultados, la mayoría del alumnado no procedía de Vigo (ciudad donde se desarrolla el caso analizado) por lo que, en el momento de la misma, no se encontraban en la ciudad, sino en su casa familiar. Para solventar esta cuestión, se utilizó el *software* de videollamada *Skype*, cuyo potencial para el uso de entrevistas cualitativas ha sido analizado por algunas investigaciones (Weller, 2017).

Las fechas, espacios y duración de las entrevistas están reflejadas en la Tabla 22.

Tabla 22.Espacios, fechas y duración de las entrevistas realizadas a los alumno/as informantes

	PRIMERA ENTREVISTA DURANTE LA MATERIA Día, lugar grabación y duración.	**ENTREVISTA FINA FINALIZADA LA MATERIA** Día, lugar grabación y duración.
Juana	27 de abril 2015 (Cafetería campus de la Universidade de Vigo) 1h y 25 min.	29 de Julio del 2015 (Skype) 39 min.
Elisa	28 de abril 2015 (Cafetería de la facultad) 1h y 32 min.	30 de Julio del 2015 (Skype) 49 min.
Pablo	27 de abril del 2015 (Plaza de la Industria, Vigo) 1h y 48 min.	27 de junio del 2015 (Skype) 55 min.

Fuente: Elaboración propia.

El guion inicial de las entrevistas fue enviado a tres expertos en el campo de la autorregulación del aprendizaje a través de correo electrónico, solicitando su revisión, pero no se obtuvo respuesta. Con el objetivo de validar el guion se llevó a cabo una prueba piloto con una exalumna con una experiencia previa de aprendizaje con una red social en una materia universitaria. A partir de esta prueba, se realizaron ajustes y modificaciones, agregando tópicos que emergían de las respuestas de la alumna, no contemplados al inicio, y eliminando cuestiones que abordaban temas repetidos o no aportaban datos relacionados con el problema de esta tesis. Es necesario comentar, que al realizar la primera de las entrevistas aparecieron temas relevantes, desconocidos para la investigadora antes de entrar en el campo y que se van integrando en las entrevistas que se les realizan a los otros alumnos/as, lo que evidencia el dinamismo y flexibilidad que caracteriza a esta técnica (Rodríguez, Gil y García, 1996).

4.5.2 Observación

Las voces de los protagonistas, recogidas en las entrevistas, se combinan con la observación de las prácticas que realizan en los diferentes contextos.

La observación puede convertirse el enfoque más apropiado para conocer un fenómeno o acontecimiento tal y como se produce (Rodríguez, Gil y García, 1996). Sirve, entre otros objetivos, para conocer conductas a las que los sujetos restan importancia, no perciben o no son capaces de expresar y nos permiten una mejor comprensión del caso (Stake, 1998).

Como señalaban Rodríguez, Gil y García (1996) la observación es entendida como:

> Un proceso sistemático por el que un especialista recoge, por sí mismo, información relacionada con cierto problema. (…) En él intervienen las percepciones del sujeto que observa y sus interpretaciones de lo observado. (p.150)

A través de la observación se busca una comprensión holística de los fenómenos en estudio que sea tan objetiva y precisa como sea posible,

teniendo en cuenta las limitaciones del método (DeWalt y DeWalt, 1998, p.92).

Observar implica explicitar lo que sucede, los hechos, y llevar a cabo un registro de los mismos. Se trata de registrar bien los acontecimientos para ofrecer una descripción rica y relativamente incuestionable de cara a realizar análisis posteriores (Stake, 1998).

Dentro de la observación es importante obtener una mirada amplia que refleje los factores contextuales (Stake, 1998), algo que se realiza en esta tesis, que ahonda en la materia, pero teniendo en cuenta los elementos físicos, sociales, culturales y algunos elementos históricos, propios de la universidad. Se parte de un enfoque inclusivo, donde se presenta especial atención al contexto, introduciendo una combinación de texto con fotografías e instantáneas que ayudan a hacerse una composición del lugar (Rodríguez, Gil y García, 1996).

A través de la observación se buscó obtener datos en el contexto real y físico donde se desenvolvían conjuntamente alumnado y profesor (aula presencial) intentando comprender cómo se desarrolla y construye el clima de aula, los factores ambientales, cuáles son las estrategias que los protagonistas ponen en marcha de manera consciente o inconsciente y detectando posibles datos que ayuden a comprender y explicar comportamientos que se identifican a través de otros instrumentos. Se trata de una recomposición de los hechos desde la visión de la investigadora que pretende obtener una mirada "desde dentro" pero a la vez "desde fuera", pues como investigadora me encuentro inmersa dentro de un contexto vivo, pero vengo de fuera, recogiendo información sin encontrarme condicionada e inmersa dentro de ella, siendo consciente de los condicionantes propios (Kawulich, 2005).

El proceso de observación –orientado por los objetivos de investigación- se centró en dos "objetos" de estudio, y con dos secuencias temporales distintas: las clases presenciales de la materia, como un tipo de observación por un periodo amplio, y del alumnado informante durante su tiempo de estudio de la materia, una observación por intervalos breves, si

atendemos a la clasificación de Rodríguez, Gil y García, (1996). Profundizamos en ellos a continuación.

4.5.2.1 Las clases de la materia: observación por períodos

Este tipo de observación recoge información a través del tiempo y en diferentes momentos, se trata de un orden temporal que permite seguir un fenómeno. Es una observación de campo y visible (Díaz Sanjuán, 2011). Con lo primero se hace alusión a que se realizan donde ocurren los hechos, con lo segundo visible, los sujetos saben que están siendo observados.

Las observaciones se realizaron durante todas las clases expositivas de la materia del caso, es decir, durante el segundo semestre del curso 2014-2015, de enero a abril del 2015, dos horas a la semana, las que imparte clase el docente de nuestro caso (exceptuando las sesiones en las que se realizaban exámenes parciales de la materia). Se han observado todas las clases expositivas donde confluyen el docente que inició la propuesta con la red social y el alumnado y se puede observar el fenómeno con los mismos sujetos, ya que observar la interactiva sería iniciar una observación con alumnos/as y docentes distintos.

El número de sesiones observadas y grabadas fue de once, con un total de 22 horas. Las fechas en las que se llevó a cabo las sesiones son recogidas en la tabla 23.

Tabla 23. Sesiones en las que se observaron y grabaron las clases de la asignatura

Grabaciones expositivas- FECHAS
19 de enero del 2015
26 de enero del 2015
2 de febrero del 2015
9 de febrero 2015
23 de febrero 2015
2 de marzo del 2015
16 de marzo del 2015
23 de marzo del 2015
13 de abril del 2015
20 de abril del 2015
27 de abril del 2015

Fuente: Elaboración propia.

El docente presentó a la clase la investigación que se pretendía realizar en la materia y a la investigadora, advirtiendo de la presencia de esta durante todas las sesiones y de la voluntad de grabar las clases, señalando que ninguna persona sería expuesta públicamente sin previo acuerdo. Por ese motivo, todas las imágenes tomadas no muestran caras o elementos que permitan reconocer al alumnado o profesor.

Se expuso la intención de pasar con ellos/as un tiempo extendido en el campo de estudio, algo que Denzin y Lincoln (2012) describían como "compromiso prolongado". La estancia y observación de las clases durante todo el semestre posibilitó una oportunidad de conocer las dinámicas del aula y su cultura, y que al final del curso la investigadora fuera una más en aquellas mesas. Cabe destacar que, durante estas sesiones de observación, al final de las clases, los alumnos/as interactuaban con la investigadora con dos objetivos, para interesarse por el tema y objetivos de la tesis, y una vez que lo conocían, comentar aspectos de la carrera, de manera informal.

Se realizó un registro de lo observado, a través de notas de campo, que facilitaron el estudio y reflexión sobre el problema. Ese registro está compuesto por frases, nombres y esquemas que describen los hechos, impresiones e ideas que emergían al estar inmersa en la realidad del aula. Al mismo tiempo, las grabaciones sirven de apoyo para completar las notas y dar un significado posterior a aquello que no pudo percibirse o describirse en aquel momento (Santos Guerra, 1999). Estas anotaciones son agrupadas en un diario donde se añaden pensamientos y sentimientos que han generado lo observado (Rodríguez, Gil y García, 1996) y que se encuentra transcrito y recogido en los anexos de esta tesis.

4.5.2.2 El tiempo de estudio del alumnado: observación por intervalos breves

Este tipo de observación busca explorar una conducta específica. "Los problemas que pueden abordarse desde esta selección de muestras son de carácter específico, de modo que la observación no proporciona respuestas explicativas, sino descriptivas" (Rodríguez, Gil y García, 1996, p.153).

Como parte de la propuesta que se realiza al alumnado en el momento de aceptación de participación en la tesis, se les indica la necesidad de grabar una sesión de estudio/trabajo para la materia que forma parte del caso. Las condiciones sobre el día y lugar de la grabación fueron fijadas por el alumnado a su conveniencia, señalando la intención de que no distase de los lugares y formas de estudio que utilizan frecuentemente (utilizando los recursos que ellos/as normalmente usan). Se les indicaba que se dejaría la cámara grabando pero que, en principio, la investigadora abandonaba el espacio para evitar influenciar, en la medida de lo posible, este proceso. Las fechas, los espacios y la duración en la que se llevó a cabo esta sesión son especificadas en la Tabla 24. Las sesiones fueron revisadas por la investigadora y transcritas a texto de manera descriptiva (Rodríguez, Gil y García, 1996). El objetivo de estas sesiones era recoger información sobre las estrategias autorregulatorias que el alumnado pone en marcha en la preparación de la materia, observando comportamientos presentes y ausentes, y advirtiendo diferencias entre sus discursos y sus acciones, o entre

estudiantes con un nivel de autorregulación diferente, componiendo la realidad desde distintos puntos.

Tabla 24. Fechas, espacio y duración de las sesiones de grabación durante el proceso de estudio de los estudiantes informantes

	Grabación de proceso de estudio Día, lugar grabación y duración
Juana	18 de mayo del 2015 (Su habitación. Residencia en Universidad de Vigo) 1hs y 12 min.
Elisa	19 de mayo del 2015 (Aula de la facultad) 1 hs y 4 min.
Pablo	19 de mayo del 2015 (Sala de grupo. Biblioteca. Facultad) 1 hs y 43 min.

Fuente: Elaboración propia.

Juana escogió su habitación como espacio de estudio. En ese caso la investigadora dejó la cámara grabando durante una hora y quince minutos. Apenas hay interacción entre investigadora-alumna, aunque si se dan conversaciones al inicio y al final de la sesión que son transcritas en texto en el documento descriptivo de la sesión.

En el caso de Elisa la sesión se llevó a cabo en un aula de la facultad, por preferencias de la alumna. La cámara se dejó grabando y la investigadora se colocó en otra parte alejada, no hay, apenas, interacción.

La sesión de estudio de Pablo se realizó en una biblioteca, en un espacio para el trabajo en grupo. En este caso la investigadora se quedó allí, a sugerencia del alumno. Hay, así, una interacción más frecuente entre investigadora-alumno en la que se comentan algunos elementos de la materia. Estas conversaciones son reflejadas en los archivos descriptivos de la sesión.

4.5.3 Análisis de documentos

La búsqueda de documentos relevantes para el problema de investigación juega un papel importante en los estudios de caso (Stake 1998; Yin 1984). El uso principal de los documentos es corroborar y aumentar la evidencia a través de otras fuentes (Yin, 1984), y puede resultar clave para adentrarnos en aspectos que no se tenían presentes en la investigación.

Los diferentes documentos pueden ser de naturaleza diversa: personales, institucionales o grupales, formales o informales (Quintana, 2006).

Para este trabajo, se seleccionaron los documentos más pertinentes a los propósitos de la investigación para, posteriormente, analizar su contenido, extrayendo elementos que den cuenta de los patrones, tendencias, convergencias y contradicciones que se vayan descubriendo en el cruce con otros datos, con el "fin de construir una síntesis comprensiva total, sobre la realidad humana analizada" (Quintana, 2006, p.65). En concreto, se recogieron para su análisis la memoria de verificación del grado, el programa de la asignatura, las dispositivas de la asignatura y los avisos o mensajes en la red social de la materia (Tabla 25).

Tabla 25. Clasificación de documentos

Documentos institucionales
Memoria de verificación del Grado Programa oficial de la asignatura
Documentos grupales -formales
Diapositivas de la asignatura Avisos o mensajes en la red social de la asignatura

Fuente: Basado en Quintana (2006).

4.6 ABRIENDO PASO EN LA ENCRUCIJADA: EL ANÁLISIS DE DATOS

Tras la exposición del trabajo de campo se aborda ahora el análisis de datos, éste hace referencia al "proceso mediante el cual se organiza y manipula la información recogida por los investigadores para establecer relaciones, interpretar, extraer significados y conclusiones" (Spradley, 1980, p. 70).

En esta fase de la investigación se parte de la propuesta de Miles y Huberman (1994), que posteriormente recogieron Rodríguez, Gil y García (1996) donde se proponen los siguientes pasos: a) reducción de datos, b) disposición y transformación de datos y c) obtención de resultados y verificación de conclusiones (Rodríguez, Gil y García, 1996). En nuestro caso a estas fases añadimos como etapa previa la "Preparación de los datos" dada la importancia que tienen estas acciones en el desarrollo del análisis. La figura 24 muestra estas cuatro etapas con sus respectivas tareas que serán explicadas en detalle en las próximas páginas.

El desarrollo de estas fases no es estrictamente lineal, ya que éstas se han ido solapando o dándose de modo simultáneo en algún momento del proceso y hay además una clara interconexión entre las tareas que se realizan en cada una de ellas. El análisis de datos cualitativos está caracterizado "por su forma cíclica y circular, frente a la posición lineal que adopta el análisis de datos cuantitativos" (Rodríguez, Lorenzo y Herrera, 2005, p.135).

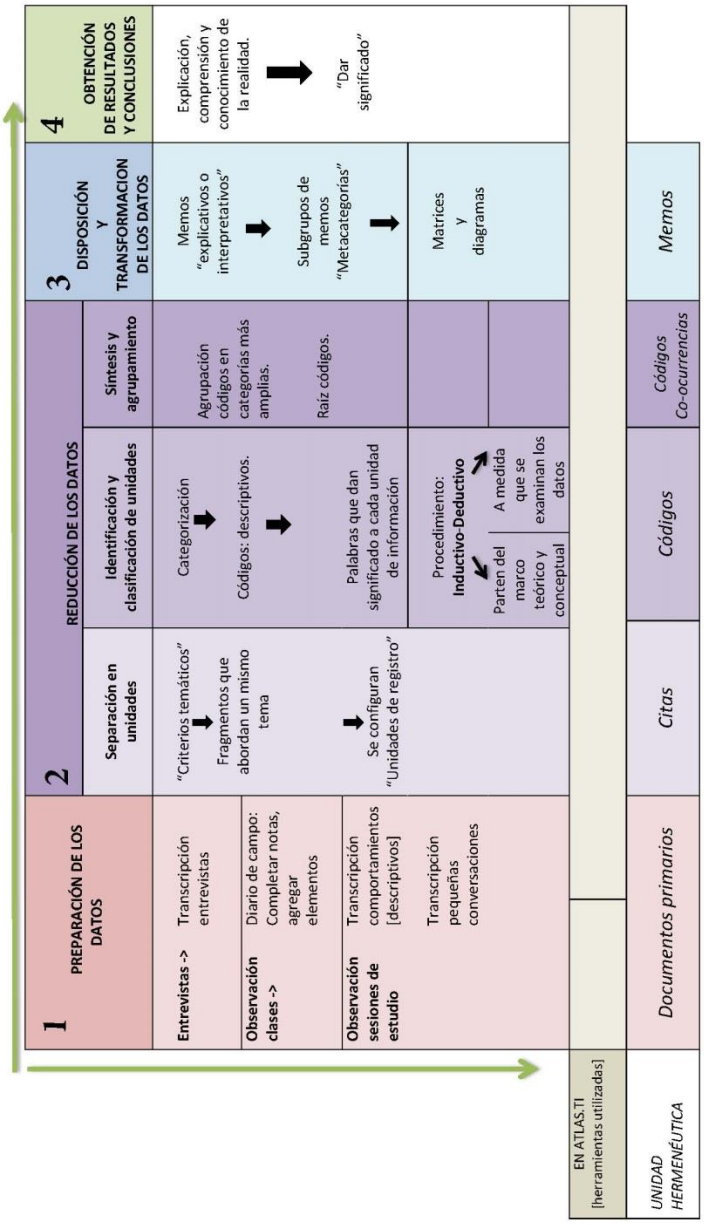


Figura 23. Proceso de análisis de los datos seguido en esta investigación
Fuente: Basado en Miles y Huberman (1994) y Rodríguez, Gil y García (1996).

4.6.1 Preparación de los datos

Los datos recogidos a través de las distintas técnicas fueron transformados a texto para ser analizados. En concreto, los documentos generados y preparados para la siguiente etapa fueron los siguientes:

- Las entrevistas realizadas a alumnado y docente fueron transcritas y revisadas, generándose a partir de cada una de ellas un documento para su posterior análisis.
- El diario de la investigadora, en el que, como ya se indicó, se recogen las notas de campo de las sesiones de observación, y anotaciones y reflexiones posteriores.
- Las grabaciones de las sesiones de estudio fueron revisadas por la investigadora y transcritas a texto desde una perspectiva descriptiva (Rodríguez, Gil y García, 1996).
- Los documentos de la institución y la materia, que ya tenían formato textual, no fueron analizados conjuntamente con los datos obtenidos a través de las otras técnicas. Su contenido se analizó posteriormente, extrayendo elementos que indicasen convergencias y contradicciones con los datos obtenidos a través de la observación y las entrevistas.

Para tratar la gran cantidad de información recogida, y dar sentido a los datos, se utilizó un *software*, algo señalado como crucial para la sistematización y el control del proceso de análisis (Rodríguez, Lorenzo y Herrera, 2005). Concretamente se utilizó el programa ATLAS.ti en su versión 8.3. La fortaleza de este *software* no es automatizar el proceso de análisis, sino ayudar al investigador, agilizando considerablemente muchas de las actividades implicadas en el análisis cualitativo y la interpretación (Muñoz-Justicia, 2005)[11].

[11] El programa posee lo que consideramos una limitación con respecto a la versión anterior, ya que no es posible realizar cambios en el texto que se está analizando una vez cargado en el *software*, lo que no permite al investigador realizar pequeñas modificaciones ante errores o la posibilidad de ir anonimizando datos. Por esta razón se generó un código que hacía alusión a la necesidad de revisar el texto original y cambiar errores que pudieron ser substituidos en el archivo, fuera del programa, pero cuyos cambios no se pudieron realizar en los documentos integrados[11] .

El archivo creado en el *software*, en su globalidad, se denomina Unidad Hermenéutica y está compuesto por documentos de texto denominados primarios, en concreto las entrevistas transcritas, el diario de campo y la transcripción de los vídeos de las sesiones de estudio (consultar Figura 25).

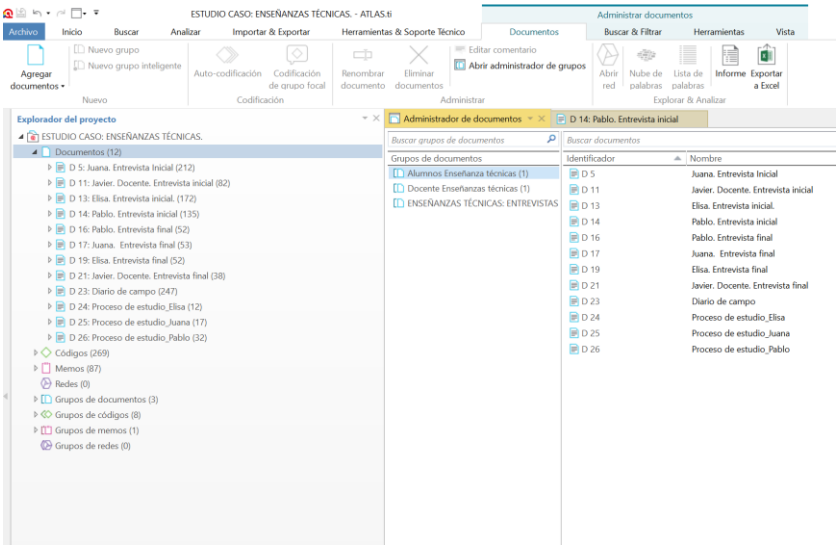


Figura 24.Captura de pantalla de la unidad hermenéutica
Fuente: Elaboración propia.

El *software* enumera cada uno de los documentos primarios que se integran en él de forma automática y ese número es utilizado para acompañar el número de las citas en el programa. Un ejemplo podría ser 11:34 (donde 11 es el nº del documento y 34 el nº de la cita. La Tabla 26 ofrece la relación de documentos primarios que configuran la Unidad Hermenéutica, así como el correspondiente identificador[12].

[12] La numeración es de forma continua, cada vez que se sube un documento lo numera como si fuera el siguiente, es decir, si se sube 4 documentos, aunque el último se elimine, el siguiente archivo tendrá como denominación 5, no 4, existiendo un vacío en esa jerarquía. Esta explicación hará comprender al lector los números de los documentos primarios que se exponen (Tabla XXX), además de poder acceder a la búsqueda de citas (explicadas a continuación) de la unidad hermenéutica que se adjunta en los anexos de este trabajo.

Tabla 26. Identificadores de los documentos en ATLAS.ti y su relación con el contenido

Descriptor del documento	Identificador en ATLAS.ti
Juana. Entrevista Inicial.	D 5
Elisa. Entrevista Inicial	D 13
Pablo. Entrevista Inicial	D 14
Javier. Docente. Entrevista Inicial	D 11
Javier. Docente. Entrevista Final	D 21
Juana. Entrevista Final	D 17
Elisa. Entrevista Final	D 19
Pablo. Entrevista Final	D 16
Diario de campo	D 23
Proceso de estudio Elisa	D 24
Proceso de estudio Juana	D 25
Proceso de estudio Pablo	D 26

Fuente: Elaboración propia.

4.6.2 Reducción de los datos

Esta etapa de análisis consiste en reducir la enorme cantidad de datos que suele caracterizar a la investigación cualitativa, "implica la reducción del volumen de la información en crudo, escudriñando lo que son trivialidades de lo que es importante, identificando patrones significativos y construyendo un marco para comunicar la esencia de lo que revelan los datos" (Patton, 2002, p. 432).

Se han llevado a cabo tres acciones principales: la separación de unidades, su identificación y clasificación, y la síntesis y agrupamiento de estas.

Encajar piezas que construyan un significado a partir de una realidad poco estudiada, como la que se analiza en este trabajo, exige un proceso de descripción y comprensión que es enriquecedor en la medida en que se puedan obtener resultados y conclusiones sobre el problema que se está abordando.

4.6.3 Separación en unidades

En esta etapa el texto recogido en los distintos documentos primarios fue dividido en unidades de análisis, esto es, en segmentos del contenido con significado, denominadas citas en programa ATLAS.ti. Dichas unidades tienen interés para el problema y pueden, posteriormente, ser agrupadas en categorías y supercategorías.

En esta investigación, el texto es dividido en unidades en base a un criterio temático, es decir, en función del contenido que aborda (Rodríguez, Gil y García, 1996). Las citas abarcan una frase, un párrafo o varios, que recogen un tópico y son enumerados de forma automática. Si se retoma el ejemplo que se proponía anteriormente "11:34", se debe entender que 11 se refiere al número del documento (primera entrevista de Javier) y 34 al número de cita que el programa ha señalado dentro de ese documento primario. Así, la exposición de resultados que se mostrará en este informe utilizará esta fórmula para describir el lugar exacto de los datos en el *software*, con el objetivo de que sean rápidamente recuperables. Se añade, además, el nombre (ficticio) de la persona o sistema de registro de donde se obtiene la cita. Ejemplos: Javier 11:34 o Diario 23:12. La Figura 26 permite observar el número de citas que tiene cada documento primario.

Identifica...	Nombre	Tipo	Ubicación	Citas
D 23	Diario de campo	Texto	Biblioteca	247
D 5	Juana. Entrevista Inicial	Texto	Biblioteca	212
D 13	Elisa. Entrevista inicial.	Texto	Biblioteca	172
D 14	Pablo. Entrevista inicial	Texto	Biblioteca	135
D 11	Javier. Docente. Entrevista...	Texto	Biblioteca	82
D 17	Juana. Entrevista final	Texto	Biblioteca	53
D 16	Pablo. Entrevista final	Texto	Biblioteca	52
D 19	Elisa. Entrevista final	Texto	Biblioteca	52
D 21	Javier. Docente. Entrevista...	Texto	Biblioteca	38
D 26	Proceso de estudio_Pablo	Texto	Biblioteca	32
D 25	Proceso de estudio_Juana	Texto	Biblioteca	17
D 24	Proceso de estudio_Elisa	Texto	Biblioteca	12

Figura 25. Captura de pantalla de citaciones según documento primario
Fuente: Elaboración propia.

4.6.3.1 Identificación y clasificación de unidades

La categorización de los datos es una tarea ardua, que requiere de tiempo, pero es central para el análisis, se trata de poner en marcha ese proceso circular, de construir y reconstruir categorías explicativas que agrupen los significados recogidos (Álvarez, 2011), consiste en "la identificación de determinados elementos componentes de los documentos escritos, su clasificación bajo la forma de variables y categorías para la explicación de fenómenos sociales en una investigación" (Fernández-Chaves, 2002, p.37).

Se utilizan códigos que establecen palabras clave "que simbólicamente asigna un atributo sumativo, saliente, capturador de la esencia, y/o evocativo a una porción de datos textuales o visuales" (Saldaña, 2009, p. 3) y que permiten la identificación posterior de una declaración, "en la investigación cualitativa, la codificación es un modo sistemático de desarrollar y refinar las interpretaciones de los datos" (Taylor y Bogdan, 1986).

Así, tras una primera lectura en la que se identificaron aquellas secciones, citas, que se consideraban relevantes para el estudio por su relación con el problema de investigación, se comenzó la creación de esos códigos a través de un proceso inductivo-deductivo (Rodríguez, Gil y García, 1996), que combina categorías que emergen de los datos (inductivas) y otras que tienen parte de sus raíces en el marco teórico y conceptual de esta tesis (deductivas), principalmente en la descomposición que hace Pintrich (2000, 2004) de la autorregulación del aprendizaje. En muchos casos, a un mismo fragmento se le asignó más de un código, ya que por su significado puede pertenecer a más de una categoría.

Como ya señalamos este no ha sido un proceso lineal, sino que se comenzó a descubrir categorías a medida que se analizaban los datos. En ocasiones, esas categorías se solapan y contemplan aspectos poco relevantes que exigen nuevos ciclos "hasta conseguir un marco de categorización potente que resista y contemple la variedad incluida en los múltiples textos" (Rodríguez, Lorenzo y Herrera, 2005, p.135).

Los códigos resultantes son, en gran parte, descriptivos, es decir, se etiqueta la realidad explícita o implícita en la cita. Se referencia lo que acontece o el informante describe. Aparecen así, recursos, espacios, normas, preferencias, trayectorias, etc. y una relación de estos con los elementos de autorregulación analizados en los capítulos teóricos. El número de códigos total de la unidad hermenéutica es de 269.

4.6.3.2 Síntesis y agrupamiento

Esta tarea consiste en agrupar distintos códigos identificados en el momento anterior, en categorías más amplias, o metacategorías que facilitan una reconstrucción de los ejes fundamentales en la investigación, de una forma organizada. Dichas metacategorías se denominan, en el Atlas, familias.

La denominación de los códigos permite identificar pequeñas familias, códigos que aluden a un mismo constructo, hecho o realidad, dichos códigos comienzan con una palabra como raíz y continúan con una descripción más específica. Así, en la imagen que mostramos (Figura 26) se puede observar, por ejemplo, con el apoyo está subdividido en códigos (clases particulares, compañeros, familia, profesores) o la autorregulación en sus diferentes componentes.

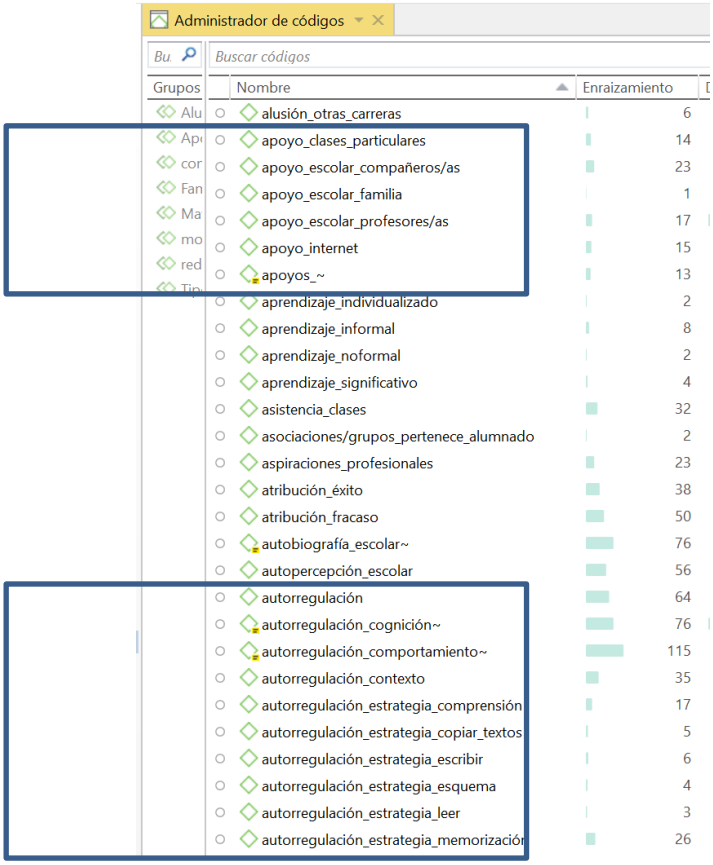


Figura 26. Ejemplo listado de códigos con la misma palabra-raíz que marcan una misma familia
Fuente: Elaboración propia.

La simultaneidad de varios códigos en una cita permite comprender la relación entre los mismos y posibilitaba a la investigadora la extracción de ideas que partieron de las coocurrencias de los mismos.

4.6.3.3 Disposición y transformación de datos

Esta etapa del análisis –que se lleva a cabo en buena medida de forma simultánea con la anterior- supone avanzar en la comprensión del caso al establecer relaciones entre categorías y metacategorías, comparaciones entre

sujetos, momentos y contextos y la generación y confirmación de hipótesis interpretativas.

Para la transformación de los datos en esta tesis, hay que destacar el papel que han tenido los memos. El *software* ATLAS-ti oferta la "posibilidad de la escritura de *Memos*, es decir, "memorandos, comentarios o anotaciones genéricas, no necesariamente asociados" (Muñoz-Justicia y Sahagun, 2017 WEB) pero que en este trabajo se vinculan a citas. El uso de memorandos permite sumergirse en los datos, explorar los significados que estos tienen. Como recogían Birks, Chapman, y Francis (2008) posibilitan una "crónica de un viaje de investigación, los memorandos permanecen como un registro, indeleble pero flexible, para retención personal o para difundir a otros" (p. 69).

Esta herramienta fue utilizada para recoger las hipótesis que se iban generando en el análisis con los datos, interpretaciones de la investigadora que se vinculan a citas concretas y fueron la clave para la redacción de resultados y la comprensión del caso. En definitiva, los memos fueron la raíz de lo que se concreta en este informe, que se ayudó de la estructuración de los códigos, y posibilitaron esa dimensión interpretativa y explicativa del análisis.

Además del papel de los memos, claves en la generación de resultados, se han realizado diagramas y matrices comparativas entre los tres alumnos/as del caso atendiendo a determinados tópicos relevantes en el estudio y a distintos momentos del proceso de aprendizaje, como se podrá observar en el siguiente capítulo.

El análisis de las coocurrencias entre códigos también ha permitido clarificar la relación entre conceptos. Así, una vez que las categorías ejes emergieron, las posibilidades de cruzarlas con otras y observar cuantas veces aparecen conjuntamente, permitió trazar un mapa de lo que sucede en el caso, extraer nuevos hilos, destejer el entramado, aclarando los distintos caminos que conforman el laberinto.

4.6.3.4 Obtención de resultados y verificación

La segmentación de los datos, su organización y relación, y la confirmación de las hipótesis que han ido surgiendo a lo largo del desarrollo del caso, se dirigen a obtener conocimiento de la realidad estudiada y a dar respuesta a nuestro objetivo. A través de este paso, se busca explicar, comprender y conocer los procesos de enseñanza y aprendizaje que se conforma en torno a esta materia, donde ocupan un lugar fundamental las preguntas de investigación y el marco teórico de referencia que nos ayuda a interpretar la realidad.

Señalaba Stake (1998) que en "la redacción de la investigación con estudio de casos cada vez se habla más de contar historias, (…) donde aparezcan unos personajes en un determinado marco y un problema" (p.110). Se trata seguir las huellas y reconstruir la realidad de un caso a través de sus actores: "Empieza por el principio, y sigue hasta llegar al final; allí te paras" se citaba en Alicia en el País de las Maravillas. El camino se iniciaba así planificando una serie de pasos que llevan hasta un final que pretendía dar respuesta a los objetivos de este estudio y poner de relieve una realidad que se cruza con otros senderos no explorados, que nos desvela solo una parte del mapa que se centra en un "final" que no acota todos los elementos del escenario pero que pone un poco de luz al laberinto abordado.

4.7 CUESTIONES TRANSVERSALES EN LA INVESTIGACIÓN: EL COMPROMISO CON LA INVESTIGACIÓN

A lo largo de todo el proceso de investigación ha habido dos constantes en las distintas decisiones que se han tomado y en las acciones que se han puesto en marcha: respetar los principios éticos como investigadora y garantizar la rigurosidad de la investigación.

4.7.1 Principios éticos

Cuando se realiza una investigación cabe replantearse ciertos aspectos que tienen que ver con el componente moral del investigador (Kromrey,

1993; Snow, 1961). Rodríguez, Gil y García, (1996) señalaban que se trata de analizar "el dilema acerca de lo que es correcto o incorrecto en el modo de actuar" (p.278) cuando uno se adentra en la investigación.

Las decisiones que se toman para la realización de este trabajo tienen en cuenta los valores y principios que consideramos fundamentales en la investigación. En este apartado se abordan algunos de los elementos clave que atienden, principalmente, a la "la protección de los sujetos frente al modo en que el investigador conduce su trabajo o publica y utiliza los resultados del mismo" (Rodríguez, Gil y García, 1996, p.277). Aunque a lo largo de estas páginas se ha ido dejando constancia de algunos procedimientos que responden a las premisas éticas de las que se partía, se hace alusión aquí, de manera específica, a cada uno de ellos, partiendo de elementos que destaca Rodríguez, Gil y García (1996) y de los principios de responsabilidad profesional expuestos por la *American Anthropological Association* (1971).

- Desde el primer momento se contó con el consentimiento de los sujetos a ser investigados, que aceptaron participar de forma consciente, con una actitud solidaria y abierta, lo que facilitó el trabajo desde el primer momento. Existió, por lo tanto, un consentimiento informado (Crhistian, 2012) que se recoge en el documento "protocolo de investigación" y "carta de invitación" (consultar anexos) a participar al alumnado. Además, el docente explicó al grupo-clase mi presencia en ella, los objetivos de la tesis, la grabación de las sesiones y el compromiso de anonimato.

- Los individuos involucrados fueron informados acerca de los propósitos de la investigación. Además de la toma inicial de contacto donde se explicaban los objetivos de esta tesis, las conversaciones informales y algunos elementos de las entrevistas muestran los intereses que dirigían este trabajo de investigación.

- El anonimato de los participantes y el carácter confidencial de los datos. Como se ha venido demostrando en este capítulo y como se podrá observar a lo largo de la parte restante de este informe de

investigación, en todo momento se intenta preservar el anonimato de los implicados con el objetivo de respetar su intimidad, haciendo frente, en la medida de lo posible, a la idea de que "la identidad de los sujetos resulta difícil o imposible de ocultar por el rol que desarrolla algún sujeto, que podría ser reconocido" (Rodríguez, Gil y García, 1996, p.282) y de una confidencialidad hermética que ha demostrado ser imposible (Crhistian,2012). Con ese objetivo, se podrá observar, en los resultados de este caso, que con frecuencia se sustituyen datos con "XXX" que indican que la exposición de esa información podría posibilitar la identificación de algún elemento fácilmente reconocible que permitiera identificar a los participantes. A las "XXX" le siguen unos corchetes que indican qué tipo de información estaba descrita en esa información oculta. Ejemplo: "XXX" [nombre otra materia del grado] o XXX [nombre red social de la materia].

- La confidencialidad se extiende también a aquellos otros sujetos con los que la investigadora pudo entablar contacto a lo largo de las sesiones de observación en el aula y que aportaban información de manera informal, pero que ayudaron a centrar la atención en elementos importantes del caso.

- La sinceridad en las respuestas es clave para la investigación pero los individuos deben ser conscientes de los objetivos de que se persiguen. En este caso podemos afirmar que la relación entre investigador-participantes fue positiva obteniendo datos donde la sinceridad es latente en formas y expresiones que aparecen, alejadas de "la deseabilidad social", entendida como respuestas frecuentemente inconscientes de aquello que socialmente se encuentra mejor aceptado (Coq y Asián-Chavez, 2002).

- Se destaca también que tras la transcripción de las entrevistas (consultar en anexos), éstas fueron enviadas a los entrevistados/as, aunque como señalaba Stake (1998) "la transcripción llega mucho después de que el contexto y las circunstancias del momento hayan

desaparecido" (p.64). Aun así, se recibió un *feedback* por parte del alumnado, apuntando pequeños cambios en palabras o expresiones que no se habían entendido correctamente, por el contrario, el docente no realizó ningún intercambio de información tras recibir las transcripciones (enviadas por correo electrónico).

- Como señalan Rodríguez, Gil y García (1996) es importante también plantear algún tipo de compensación por el esfuerzo de participar. En este caso, esta no responde a elementos económicos, se basa en pequeñas actuaciones: por un lado, facilitando al máximo cada encuentro (espacios y transporte) en los que se colaboró, en la medida de lo posible, para que no supusiera gastos al participante, siendo la única inversión un pequeño espacio de tiempo, y agradeciendo, a través de un detalle simbólico, su participación. Con el alumnado se subrayó la posibilidad de ayudarles en aquello que me solicitasen y pudiera. Al docente se le ofreció la posibilidad de divulgar su experiencia en una publicación que se realizó desde el ámbito educativo, contribuyendo a la difusión y favoreciendo lazos de conexión antes no establecido. Por último, se espera que parte de la compensación sea el envío de esta tesis finalizada, agradeciendo, nuevamente, la voluntad, actitud, sensibilidad y respeto que han mostrado hacia la investigación de esta tesis doctoral.

4.7.2 Rigor de la investigación

Cuando hablamos de calidad de la investigación se hace alusión "al rigor metodológico con que ésta ha sido desarrollada y diseñada, y a la confianza que, como consecuencia de ella, podemos tener en la veracidad de los resultados. (…) se asocia por lo tanto a la credibilidad del trabajo desarrollado por el investigador" (Rodríguez, Gil y García, 1996, p. 283). Buscar el máximo rigor en el proceso de indagación es una cuestión que responde también a la propia ética de los investigadores.

En los estudios cualitativos deben ponerse en marcha a lo largo del proceso un conjunto de estrategias que permitan garantizar la credibilidad,

transferibilidad, dependencia y confirmabilidad de la investigación, términos ya tradicionales en la perspectiva cualitativa que responden a los criterios de valor de verdad (veracidad de los descubrimientos), aplicabilidad (transferencia entre contextos), consistencia (estabilidad de los resultados) y neutralidad (Guba, 1983). Damos cuenta de forma conjunta de aquellas que hemos adoptado en nuestro trabajo, dado que algunas de ellas contribuyen a más de un aspecto:

- *La presencia prolongada en el campo*. La investigadora permaneció en el campo un tiempo prolongado lo que permitió entender la realidad observada y ser consciente de prejuicios o percepciones de los participantes o de sí misma. De hecho, como se podrá observar en el capítulo siguiente, se presenta una interpretación de los datos que no sería posible sin esta inmersión en el campo y sin la *observación persistente* (Santos Guerra, 2008) que ayuda a diferenciar lo que es anecdótico de lo que es característico y que queda patente en el análisis de los datos recogidos a través del diario de campo.

- El *intercambio de opiniones* con otros investigadores/as, exponiéndose a sus preguntas y críticas, pueden ser útiles para reorientar el proceso de investigación y llegar a conclusiones válidas. Este proceso fue llevado a cabo en este trabajo de investigación, a partir del diálogo con ambas directoras de tesis, pero también a partir de la difusión realizada de la propuesta de investigación en centros/grupos de investigación en la que se exponían los avances de la tesis, proponiendo un debate e interacción que posibilitaba la mejora. Es necesario destacar también los ambientes de diálogo con otros especialistas creados en congresos de la temática (u otros espacios), que han supuesto sin duda un enriquecimiento de las cuestiones sobre las que se ha reflexionado y se sigue reflexionando.

- Se buscó la *coherencia estructural* asegurándose de que no aparecían contradicciones o incoherencias entre los datos. Sin embargo, en ocasiones se muestran realidades diversas que podrían resultar incoherentes, pero se intenta, a través de la interpretación, dar un significado que permita entender el lugar que ocupa realmente esa información y las perspectivas desde las que parten esas visiones.

- Establecimiento de *adecuación referencial*: Aún después de finalizado el estudio, pueden llevarse a cabo nuevas comprobaciones con los participantes. La relación con los estudiantes ha sido muy positiva y el contacto con ellos/as permanece en todos casos, abordando las trayectorias profesionales/académicas.

- La *triangulación* es considerada clave en esta tesis, es un procedimiento ampliamente usado en el que se combinan diferentes fuentes de datos, técnicas, investigadores, y métodos para contrastar los datos e interpretaciones. "Si muchos datos llevan a la misma conclusión podemos estar más seguros de tal conclusión" (Rodríguez, Gil y García, 1996, p. 287). La triangulación nos ofrece la posibilidad de analizar un problema desde diferentes ángulos, aumentando la consistencia de los hallazgos (Okuda y Gómez-Restrepo, 2005). En esta investigación la triangulación se ha llevado a cabo entre informantes (alumnado y docente) y técnicas (observación y entrevista), así como con la recogida de datos en distintos momentos temporales.

- A pesar de que la generalización no es posible por el carácter único e irrepetible de los contextos, conductas y fenómenos estudiados, sí se puede realizar algún tipo de transferencia entre contextos similares (Lincoln y Guba, 1985). Se pretende resolver un problema de investigación que relaciona las propuestas de enseñanza con redes sociales y autorregulación del aprendizaje. Este tipo de propuestas son todavía incipientes, sin embargo, algunos de los resultados que se extraen de esta investigación pueden ser relevantes para el

análisis de elementos de la enseñanza y el aprendizaje en contextos similares, si bien, como se deja constancia en estas páginas, el estudio de caso no tiene como objetivo la generalización de resultados, sino el estudio y comprensión profunda de una realidad.

- En esta investigación se ha pretendido dar un papel relevante a los protagonistas, no solo recogiendo su voz, sino también contando con su aprobación y valoración. Las transcripciones han sido devueltas a alumnado y profesor, que las han revisado y aportado un *feedback* sobre los documentos, tal y como se ha mencionado anteriormente. Además, se ha enviado el informe de los resultados al docente antes de finalizar este trabajo de investigación, con el objetivo de devolver una visión de lo que sucede en su materia, de conocer su punto de vista sobre él y por el compromiso adquirido con el anonimato, de forma que pudiera cerciorarse de que se han cambiado elementos que pudieran ser susceptibles de identificación. Se trata de un criterio también relevante en el rigor de las investigaciones cualitativas (Lincoln, 1995). El informe de resultados sin cambios fue así aceptado por el docente que señalaba la utilidad que supondría este trabajo para mejorar su docencia. enseñanza.

Capítulo 5

5 ENTRE LA MOTIVACIÓN Y EL DESENCANTO: EL CASO DE UNA MATERIA DE LA UNIVERSIDAD DE VIGO

"¿Cuándo en mi reflejo yo, me veré de verdad?"

(Mulán)

5.1 INTRODUCCIÓN DEL CASO

En este capítulo se describe el caso de estudio y se presentan las evidencias que emergen de los datos obtenidos a través de las distintas técnicas utilizadas en la investigación.

El caso se denominó “Enseñanzas Técnicas” con el objetivo de respetar la confidencialidad que se presentó en el acuerdo firmado por el docente y, al mismo tiempo, definir la especialidad a la que pertenece, identificar los contenidos que se abordan y contextualizar las relaciones con otras materias del grado en el que se imparte la asignatura analizada.

La estructura de este capítulo surge del análisis de los datos, que señalan qué sucede en este estudio de caso y cómo se relacionan los diferentes componentes.

Se pone de relieve el juego entre los procesos de enseñanza y de aprendizaje donde los diferentes elementos que componen la autorregulación emergen y conforman las piezas clave del puzzle: contexto, motivación, cognición y comportamiento (Pintrich, 2000) (Consultar Figura 27). Se trata de realidades que difícilmente se pueden estudiar por separado, cuya interralación es clara y conforman un todo que no permite aislar los componentes.

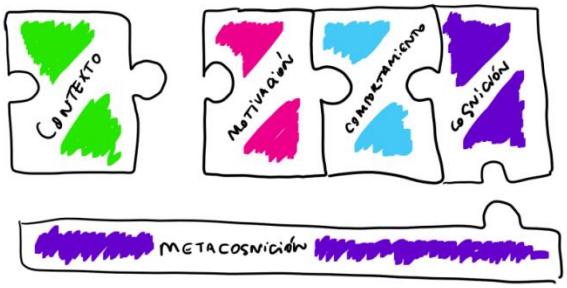


Figura 27.Componentes de la autorregulación y apartados que configuran este caso
Fuente: Elaboración propia.

A pesar de esto, se ha hecho un esfuerzo por estructurar el capítulo en apartados que ayudan a presentar los resultados de manera que el lector pueda centrar su atención en algunos de aspectos teniendo presente su relación con los demás.

El contexto es uno de los elementos que marcan y conforman la autorregulación del aprendizaje, éste, como ya señalamos en el marco teórico, se entiende como el conjunto de factores externos e internos que influyen en las acciones reguladoras (Chávez, Trujillo y López, 2006), si bien ambos interaccionan continuamente y su estudio de forma aislada pierde el sentido. El clima en el aula, la estructuración de la tarea, las personas, las instituciones, los métodos, los ejercicios, las secuencias de aprendizaje, los tipos de tareas que se deben completar, etc., son componentes del contexto y pueden ser parte de los factores que influyen en la autorregulación (Montero y de Diós, 2004; Shunk, 2005; Bergamin, Bettoni, Ziska y Eggs, 2013).

Se parte así de la presentación de un contexto amplio en el que se describe el centro educativo y su entorno, especificando los recursos humanos y materiales existentes, además de tener en cuenta documentos y normativas que rigen el grado de Enseñanzas Técnicas que aquí se analiza. Este contexto se va enfocando con mayor especificidad para centrarse posteriormente en la materia, el programa y sus protagonistas (alumnado y docente).

En un nivel de concreción más profundo, se intenta poner de relieve la cultura académica y la rutina del aula que emerge de los discursos y observaciones realizadas. Se propone entonces construir y dilucidar los procesos de enseñanza que tienen lugar en la asignatura, a los que el alumnado debe responder. La cultura académica se estructura conforme a cuatro dimensiones clave: autonomía como demanda esencial, dificultad de la materia, el tiempo como criterio y una propuesta poco flexible.

El apartado sobre las estrategias y recursos que el docente utiliza presenta la visión de las prácticas de enseñanza que se llevan a cabo en el aula. El análisis de los datos ha combinado diferentes fuentes de información que ponen de relieve las estrategias, recursos y contenidos que caracterizan

la enseñanza en la materia. Se ha añadido en este apartado uno dedicado exclusivamente a la evaluación por ser una de las dimensiones más influyentes en el análisis, y por establecer las reglas de un juego al que el alumnado busca hacerle frente con distintas fórmulas.

Tras la enseñanza, se aborda el apartado "Procesos de aprendizaje" que presenta, en una primera parte, las habilidades y estrategias autorregulatorias que trae el alumnado antes de llegar a la cursar el grado, analizando el papel de la familia y la escuela. Posteriormente, se analiza la motivación del alumnado en la carrera y en la materia, entendida como un elemento no lineal, cambiante. Así, conociendo la motivación, se comprende mejor los comportamientos y estrategias cognitivas que se ponen en marcha en la asignatura y que son analizados conjuntamente.

Por último, se analiza la red social que se utiliza como recurso de enseñanza y lo que sucede en torno a ella. De este estudio emergen características idiosincráticas que no conjugan con el resto de la propuesta presencial de la materia, por lo que se hace inviable abordar lo que sucede en ambos escenarios de manera conjunta.

La propuesta de enseñanza que el docente plantea en la red social (y que se avanza en el programa) se convierte en un aliciente para habilidades, estrategias y comportamientos del alumnado que no aparecen en el escenario presencial. La evaluación por la que se rigen los estudiantes en esta parte influye en la construcción de nuevas pericias, que permanecen ocultas a la vista del docente y conforman <<reglas de juego>> distintas a las especificadas.

Por los motivos explicitados, los últimos apartados se abordan nuevamente los componentes de la autorregulación, pero ahora centrados en lo que sucede en la red social. Motivación, comportamiento y cognición cambian en este contexto en el que juega un papel primordial la evaluación.

La figura 28 que se muestra a continuación pretende situar la estructura planteada. La materia en sentido amplio (recuadro de color azul) engloba los componentes de la autorregulación, su relación con los procesos de enseñanza-aprendizaje y los protagonistas. Dentro de la propia materia se

crea otro recuadro (verde) que, a pesar de formar parte de la asignatura, pone en marcha todos esos elementos, pero de manera distinta, moldeados por una propuesta evaluativa que difiere de la que se realiza en la parte de la propuesta en la que no se utiliza en la red social como escenario.

En ese esquema, la trayectoria de los sujetos atraviesa los dos espacios, en la medida de que da cuenta de las experiencias previas que han tenido los protagonistas y esto influye en el desarrollo de la materia, un elemento que también es contemplado en este trabajo de investigación.

Como se ha indicado ya en el capítulo de metodología, con el objetivo de preservar el anonimato de los protagonistas de esta historia, se ha utilizado un nombre ficticio para cada uno de ellos. El docente será Javier y los alumnos/as, siguiendo el orden de la puntuación obtenida –de mayor a menor- en el cuestionario descrito, recibirán el nombre de Pablo, Elisa y Juana.

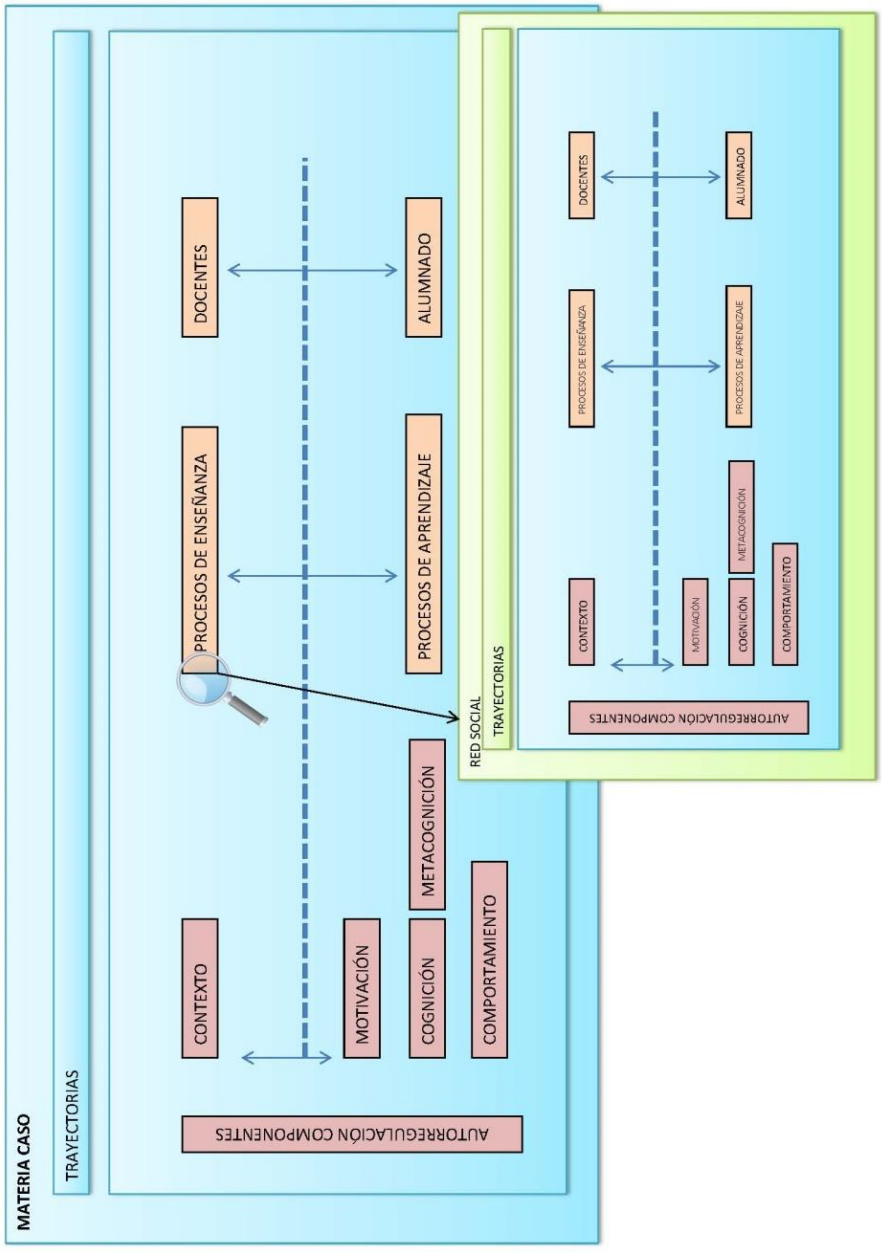


Figura 28. Estructura presentación resultados del caso.
Fuente: Elaboración propia

5.2 CONTEXTO AMPLIO: LA ESCUELA

En este apartado se abordan distintos elementos que enmarcan y contextualizan el caso; se analiza así la institución y su entorno y otros aspectos que se consideran de interés para comprenderlo.

5.2.1 El entorno y la Escuela Técnica

La Escuela Técnica en la que se realiza el estudio pertenece a la Universidad de Vigo que actualmente cuenta con tres campus: el campus de Vigo, el campus de Pontevedra y el campus de Orense. El campus central de Vigo se encuentra situado en Lagoas-Marcosende, en la periferia de la ciudad, pero dispone también de algunas edificaciones en el centro urbano (Figura 29). La facultad en la que se ha realizado el estudio está situada en la periferia.

A 20 minutos de la ciudad en coche o autobús podemos encontrar las siguientes facultades centros y escuelas[13]: Escuela Técnica Superior de Ingeniería Industrial, Escuela Técnica Superior de Ingeniería de Minas, Escuela de Ingeniería de Telecomunicación, Facultad de Biología, Facultad de Ciencias del Mar, Facultad de Química, Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales, Facultad de Ciencias Jurídicas y del Trabajo, Facultad de Filología y Traducción, Centro de Apoyo Científico y Tecnológico a la Investigación (CACTI), Centro de Investigación Biomédica (CINBIO) y Centro de Investigación Tecnológico Industrial (MTI).

[13] Información extraída de la página web de la Universidad de Vigo: https://www.uvigo.gal/uvigo_es/vigo/

Figura 29. Ubicación del Campus de Vigo donde se ubica la escuela en que se desarrolla el estudio de caso de esta tesis
Fuente: Extraída de Google Maps.

La universidad, aunque cuenta con antecedentes de escuelas y facultades desde los años 70, fue creada en 1990 por segregación de la Universidade de Santiago de Compostela[14]: "Tal como se recoge en la exposición de motivos la Lei 11/1989 de 20 de julio, tenía dos objetivos: superar las carencias universitarias existentes en Galicia y reordenar el sistema universitario de la comunidad autónoma gallega, atendiendo a los criterios de desarrollo y renovación de la estructura educativa"

Se trata, por lo tanto, de una universidad de reciente creación (1990) y cuya mayoría de profesorado, por consiguiente, se asienta en ella no hace más de veinte años. Es característico que el alumnado procedente de Galicia que quiere estudiar enseñanzas técnicas se desplace a esta ciudad que, junto con Ferrol (Campus de la Universidad de Santiago), posee la mayor oferta en esta línea.

[14] Información extraída de la página web de la Universidad de Vigo https://www.uvigo.gal/uvigo_es/organizacion/informacion/

Los estudiantes que vienen de otras partes de Galicia o del país se alojan en pisos en el centro de la ciudad o en alguna de las residencias que existen en el propio campus. La mayoría de ellos llegan al campus a través de transporte público o en vehículo, ya que no existe un núcleo urbano cercano.

La ciudad de Vigo[15] cuenta con aproximadamente 293.000 habitantes siendo más poblada de Galicia. Su actividad económica[16] se basa principalmente en el sector industrial, contando con fuerte tejido empresarial como la fábrica PSA Peugeot-Citroën, la industria que se teje alrededor de sector del automóvil y de esa fábrica, y también importantes astilleros o las diversas actividades del puerto y de la zona franca. Destaca también el sector pesquero y el turismo que llega a través de grandes cruceros que acceden a su costa Atlántica. Además, hay que destacar que se trata de un municipio de paso del Camino de Santiago que viene desde Portugal por la costa.

5.2.2 La escuela [17]

En este apartado se pretende describir la escuela considerando los diferentes elementos que la conforman y que ayudan a generar una idea del contexto que rodea al alumnado y docente.

5.2.2.1 Personal trabajador

La escuela de enseñanzas técnicas en la que se ubica el caso nace en 1985 y en 1990 surge la primera promoción. Los docentes forman un grupo de más de 120 personas (en siete departamentos) a las que se suman 50 que trabajan en tareas de investigación y 30 en administración y servicios.

---

[15] Información extraída del Instituto Español de Estadística: http://www.ine.es/jaxiT3/Datos.htm?t=2890

[16] Información extraída de Wikipedia: https://es.wikipedia.org/wiki/Vigo

[17] La información sobre la Escuela Técnica ha sido obtenido de su página web, la cual no referenciamos con el objetivo de preservar el anonimato.

Los últimos datos muestran a un profesorado conformado por una plantilla donde el 18.8% son catedráticos/as de universidad, el 59.4% profesores titulares, 17.8% profesores contratado doctor/a, 3% ayudantes doctores y un 1% profesor de titular de escuela Universitaria. Se trata de un profesorado donde más del 80% tiene una experiencia docente superior a diez años, un 13% entre 5 y 20 años y apenas un 1% menor de 5 años. Se presenta así una plantilla con estabilidad y experiencia en la docencia.

5.2.2.2 Infraestructuras

En cuanto a las infraestructuras de la Escuela Técnica podemos destacar que consta de seis edificaciones unidas a través de galerías, en las que existen numerosas aulas y seminarios, laboratorios informáticos y experimentales, y otros espacios como salón de actos, despachos de profesorado, cafetería, biblioteca, etc.

La construcción tiene un carácter contemporáneo con amplios espacios diáfanos y con un diseño poco frecuente en facultades con más antigüedad.

Cabe destacar la descripción de algunos de los espacios más representativos para esta investigación con el objetivo de acercar los lugares donde se recogieron los datos.

- La biblioteca del centro cuenta con diferentes recursos entre los que el alumnado puede solicitar libros y portátiles en préstamo. Dispone de puestos de lectura y de algunas salas de trabajo en grupo con mesas y pizarra que posibilita que los estudiantes puedan trabajar allí sin molestar al resto de usuarios.
- La escuela dispone también de una pequeña cafetería a su entrada, Esta ha sido uno de los lugares utilizados para la realización de entrevistas. Es un espacio en el que entra y sale alumnado y profesorado pero que durante los meses finales de curso no se encuentra muy saturado.
- El aula en el que se llevaron a cabo las grabaciones de las clases es amplia (aproximadamente $90m^2$) y con espacio para un número de alumnado elevado (sobre 100) (ver fotos en Figura

> 30). Está ubicada en un edificio bastante nuevo. El mobiliario es básico pero reciente, y está dispuesto de forma "fija". Consta de mesas en hileras ancladas al suelo cuyas sillas están ubicadas en la hilera posterior. Existe una pequeña inclinación (al estilo anfiteatro) que hace que el profesor, que posee una pequeña tarima, se encuentre más bajo que el alumnado de la última fila, lo que facilita la visión. El docente dispone de un encerado doble y un ordenador conectado a un proyector. El equipo del que disponen posee monitor antiguo CRT.

El aula posee pocos enchufes que se encuentran distribuidos en algunas de las paredes de la clase, lo que dificulta la conexión de cualquier aparato eléctrico, algo llamativo debido al carácter técnico de la Escuela en el que el desarrollo de las enseñanzas requiere del uso de numerosos artefactos tecnológicos.

Figura 30. Imágenes del aula
Fuente: Elaboración propia.

5.2.2.3 El plan de estudios y Memoria de Verificacion del Grado

El Grado en Enseñanzas Técnicas está estructurado en cuatro cursos[18]. Las asignaturas (salvo dos de ellas) tienen una duración de 6 ECTS, agrupadas en materias y módulos Cada semestre, a excepción del último, consta de 5 asignaturas.

Estructura básica:

- Módulo de formación básica (10 asignaturas de 6 ECTS) que se desarrolla en cuatro materias. Se trata de materias muy cercanas a materias de bachillerato.
- Módulo específico de la carrera (12 asignaturas de 6 ECTS) se desarrolla en 4 materias.
- Módulos con perfiles (cuatro menciones) cada uno de ellos cuenta con 8 asignaturas de 6 ECTS.
- Módulo de optatividad. Deben cursarse 30 ECTS.
- Módulo de proyecto de ingeniería 18 ECTS.
- Trabajo Fin de Grado, 12 ECTS.

Tabla 27. Relación de asignaturas del grado

Tipo de materia asignatura	Créditos a cursar
Formación básica	60
Obligatorias	72
Obligatorias perfil	48
Optativas	30
Prácticas externas	
Proyectos de ingeniería	18
Trabajo Fin de Grado	12
Total	240

Fuente: Tabla elaborada a partir de la memoria de verificación del grado.

[18] La información que se muestra en este apartado está extraída de la Memoria de Verificación del Grado que no se referencia por mantener el anonimato del caso.

El módulo de formación básica, de 10 asignaturas (60 ECTS), proporciona al alumnado las competencias básicas y se desarrolla prácticamente por completo en el primer curso académico, solo una asignatura se desarrolla en el primer semestre del segundo curso (consultar Tabla 27).

El módulo de formación obligatoria, de 12 asignaturas (90 ECTS), se imparte mayoritariamente en el segundo curso, con una asignatura en el segundo semestre de primer curso (la correspondiente a este caso) y dos en el tercer curso. En este módulo el alumnado adquiere las competencias denominadas comunes. Posteriormente, en 3º, debe optar por una de las especialidades de las cuatro que se le ofrecen. La asignatura que aquí analizamos (obligatoria), es uno de los primeros pasos que el alumnado da en el aprendizaje para una de esas especialidades.

En la memoria de verificación se describen algunas de las características que el alumnado interesado en esa carrera debería tener como: "Capacidad de estudio y voluntad de trabajo" "Capacidad de abstracción", "Capacidad de síntesis y análisis" "Capacidad de innovar y capacidad creativa", "Capacidad de relación y comunicación" "Habilidades sociales básicas para el trabajo en equipo" "Curiosidad", "Mentalidad abierta" "Facilidad para adaptarse a los cambios tecnológicos" e "Interés por las nuevas tecnologías de la información"

Se ofrecen además algunos datos del perfil de los estudiantes que pueden ser relevantes de cara a esta tesis. Se indican cuáles son los porcentajes de los que eligen la titulación como primera opción y la nota media de esos estudiantes en selectividad al ingresar en el grado. En la Tabla 28 se puede observar como este porcentaje de estudiantes que elige esta titulación se fue incrementando a lo largo de los años siendo, respecto al 2010, aproximadamente un 5% mayor en el 2014[19].

[19] Los últimos datos que se muestran en la web del Grado de Enseñanzas Técnicas pertenecen al curso 2013-2014.

Tabla 28. Porcentaje de estudiantes que elige la titulación como primera opción

Curso	2010-2011	2011-2012	2012-2013	2013-2014
Porcentaje de estudiantes que elige la titulación como primera opción	88.82%	95.04%	93.67%	93.29%
Nota media de acceso de los estudiantes de nuevo ingreso	7.67	7.54	8.07	7.86
Relación de estudiantes preinscritos sobre plazas ofertadas	1.24	1.10	1.21	-

Fuente: Memoria de verificación del grado.

Figuran también, en la Memoria del Título, datos relativos a la forma de evaluación propuesta y la obligación de realizar una evaluación continua a través del seguimiento del trabajo en el aula y una evaluación global del proceso de aprendizaje y la adquisición de competencias nuevas.

Respecto a la evaluación, se describen las diferentes calificaciones que se pueden obtener según la escala numérica, suspenso, aprobado, notable, sobresaliente, y llama la atención la descripción de cómo se otorgan las "Matrículas de Honor" en las que se especifica que "podrá ser otorgada a alumnos que hayan obtenido una calificación igual a 10. Su número no podrá exceder del cinco por ciento de los alumnos matriculados en una materia en el correspondiente curso académico", la exigencia que se muestra para obtener un matricula es estrictamente de diez, una situación que en otras facultades señala que puede otorgarse cuando la calificación sea nueve o mayor que nueve.

5.2.1.1. Algunos servicios para el alumnado

La Memoria de Verificación del Título recoge además líneas de acción que apoyan a los estudiantes matriculados, entre las que se destacan el Plan de Acción Tutorial, las prácticas externas, los programas de movilidad, la Delegación de Alumnos/as y una plataforma en la que se puede encontrar ofertas de empleo. Además, se facilita al estudiantado el acceso a la delegación de alumnos/as a los planes de calidad de la escuela y otros

servicios. Estos servicios caracterizan a un grado que tienen también varias cuentas en las redes sociales como Twitter y Facebook de carácter oficial.

Destaca el Plan de Acción Tutorial (PAT) como un instrumento a través del cual se diseña el contenido y la ejecución de distintas acciones de tutoría universitaria. La participación en éstas se realiza de forma voluntaria, a través de un programa de mentorización. Las actividades del PAT van dirigidas a todo el alumnado del centro prestando una especial atención a los estudiantes de nuevo ingreso y a los que están acabando sus estudios pues en esas situaciones se hace más necesaria información que ayude a tener criterios de decisión ante la nueva realidad. Se organizan así grupos de cinco alumnos/as a los que un estudiante de últimos cursos tutoriza, de manera voluntaria. Para el desarrollo de esta tarea requieren de una formación específica que se da al inicio del curso. Además, para los aquellos que se encuentran en otros cursos se realizan reuniones con carácter informativo que se corresponden con un curso o titulación y al que acuden varios profesores-tutores implicados en esas tareas.

La Delegación de Alumnos/as está formada por estudiantes que tienen como objetivo representar al sector estudiantil ante los diferentes órganos de gobierno, además de realizar actividades que promueven la divulgación y organización de eventos. Tiene también carácter orientador para aquellos estudiantes que lo precisen, más allá de la propia Escuela Técnica, abarcando también otras esferas de la vida universitaria.

El propio caso, que se analiza en estas páginas, expone la relación de algunos de los estudiantes que participan en estos servicios.

5.3 CONTEXTO ESPECÍFICO: LA ASIGNATURA

En este apartado se abordan elementos que presentan los elementos más relevantes del contexto de la asignatura que configura el estudio de caso.

5.3.1 Programa de la materia

El programa se concibe como un instrumento curricular que orienta la labor de todos los actores implicados en la implementación de cada asignatura de una carrera (UDLA, 2016). En él aparecen explícitos contenidos, competencias de la titulación y de la materia, metodología, medidas de atención personalizada, evaluación, otros comentarios sobre la evaluación, fuentes de información y recomendaciones que se plantean para la materia. Para este estudio tiene en cuenta el programa oficial de la materia en el curso 2014/2015.

En este apartado se recoge el análisis del documento de planificación de la materia, fundamentalmente en lo que atañe a las competencias, metodología y la evaluación como elementos centrales para comprender como se plantea la docencia de la asignatura (excluyendo la especificación de elementos concretos que puedan comprometer el anonimato, como la especificación de los contenidos, las fuentes de información, etc). También la visión que el profesor tiene de este plan.

Las competencias de la asignatura aparecen reflejadas en dos bloques, que se dividen en cinco generales y en cuatro específicas. Las competencias genéricas vienen a reflejar esa capacidad de enfrentarse al mundo, aquellas que se consideran útiles en distintos contextos académicos, laborales, sociales y personales a lo largo de la vida. Las competencias específicas están más centradas en el «saber profesional», el «saber hacer» y el «saber guiar» el hacer de otras personas; mientras que las competencias genéricas se sitúan en el «saber estar» y el «saber ser» (Corominas, 2001). Mientras las últimas aluden a contenidos específicos del contenido y profesión para la que se prepara el alumnado, las competencias generales ayudan a generar una idea de que habilidades transversales debería tener el alumno/a de esta carrera. Destacan así entre estas:

- Conocimiento de materias básicas y tecnologías que capaciten al alumno para el aprendizaje de nuevos métodos y tecnologías, así como que le dote de una gran versatilidad para adaptarse a nuevas situaciones.

- Capacidad para resolver problemas con iniciativa, para la toma de decisiones, la creatividad, y para comunicar y transmitir conocimientos, habilidades y destrezas, comprendiendo la responsabilidad ética y profesional de la actividad del Ingeniero en XXX [Nombre de la carrera].
- Facilidad para lo manejo de especificaciones, reglamentos y normas de obligado cumplimiento.
- Capacidad para trabajar en un grupo multidisciplinar y en un entorno multilingüe y de comunicar, tanto por escrito como de forma oral, conocimientos, procedimientos, resultados e ideas relacionadas con XXX [Nombre de la carrera].

El programa se complementa con un apartado de metodologías en el que se describen el tipo de estrategias de enseñanza que son propuestas en la materia:

- *Sesión magistral*: Exposición de las ideas, conceptos, técnicas y algoritmos de cada lección del temario.
- *Resolución de problemas y/o ejercicios*: Resolución por parte de los alumnos de problemas y ejercicios de algunas de las lecciones magistrales, y resolución por parte del profesorado en el aula
- *Prácticas autónomas a través de TIC:* Se trata de desarrollar un programa de red. Habrá varias sesiones presenciales para tutoría con el profesor y desarrollo, prueba y depuración de los programas en los laboratorios donde estos serán probados y evaluados
- *Metodologías integradas:* Participación en actividades *on-line* que se irán proponiendo a lo largo del curso, y en actividades de planteamiento de preguntas y respuesta de las mismas.
- *Prácticas en aulas de Informática:* Prácticas de tipo presencial en los ordenadores del aula informática, guiadas por el profesor

Especifica 14 temas a explicar dentro de la materia que son, posteriormente, desgranados en subtemas en el mismo documento. El docente los denomina bloques “autocontenidos”. Se busca iniciar las explicaciones de un tema que se finaliza ese mismo día (Javier 11:23). Son

14 temas y el número de horas dedicadas a "clases magistrales" es de 26. La materia dispone de 2 horas semanales en clases expositivas por lo que, si se presenta un tema por clase magistral, como señala el docente, faltan dos horas para uno de los temas que se completa de forma práctica en las clases interactivas. El tiempo parece venir delimitado y estrictamente fijado.

La estructura es cerrada, y no se adapta a nuevas situaciones, ya que se entiende que es una propuesta validada y rodada en cuatro años "xa ten un nivel de madurez… [la propuesta] que no día a día de hoxe no" (Javier 11:73).

Desde su perspectiva, la asignatura posee un nivel de dificultad medio, aunque sus contenidos básicos poseen suma importancia, ya que es la primera materia de carácter "tecnológico" por la que atraviesa el alumnado, pues en el primer curso abordan otras más generales del ámbito de las ciencias que tienen continuación con el bachillerato. Además, es la una de las asignaturas que da pie a una de las especialidades de la titulación.

La organización de la asignatura, acorde con el planteamiento en el contexto institucional, se divide en sesiones expositivas (para un máximo de 75 personas) donde se desarrollan conceptos teóricos, e interactivas, laboratorios (para un máximo 25 personas) donde se produce la aplicación de la teoría.

Dentro del programa aparece un apartado denominado "atención personalizada", en el se describe que "se dispensará atención personalizada de forma individual y presencial en el horario de tutorías que se hará público al inicio del curso. No se precisa cita previa".

En el apartado de evaluación, se describe sus características específicas y se deja a la elección de los alumnos/as la modalidad: continua o única.

- La Evaluación Continua (EC):

Esta versión de la evaluación se caracteriza por la realización de dos exámenes: parcial y final. El primer parcial incluye desde el tema 1 hasta el 7, y en el examen final abarca todo (incluyendo nuevamente los temas del parcial anterior). Además, el alumando que selecciona esta modalidad deberá

realizar un proyecto que puede ser elaborado por parejas, siempre que ambas personas pertenezcan al mismo grupo de laboratorio (interactivas). La opción de trabajo colaborativo también se utiliza en pequeñas prácticas de las interactivas.

Se solicitan también una serie de actividades on-line que se corresponde con la entrega de boletines prácticos antes de asistir a las clases de laboratorio y un apartado para la realización de preguntas en la red social.

En esta modalidad de evaluación, el 70% se corresponde a exámenes, un 20% a un proyecto y por último un 10% a trabajos *on-line* (consultar Tabla 29).

Tabla 29.Distribución de tareas y porcentajes en la evaluación en la "Evaluación continua"

Tipo de práctica evaluativa	***Descripción***	***Porcentaje calificación***
Prácticas autónomas a través de TIC	Se trata de desarrollar un programa [*Proyecto*]	20
Metodologías integradas	Participación en actividades *on-line* que se irán proponiendo a lo largo del curso, y en actividades de planteamiento de preguntas y respuesta de las mismas *[Boletines y preguntas en la red social]*	10
Pruebas de respuesta larga, de desarrollo	Examen final	50
Pruebas de respuesta larga, de desarrollo	Examen parcial	20

Fuente: Elaboración propia.

El alumnado que elige la evaluación continua es aquel que se presenta al examen parcial. Una vez realizado, la elección debe mantenerse hasta fin

de curso. Por el contrario, aquellos alumnos/as que no se presenten al parcial, optan obligatoriamente por la evaluación única.

El profesor enfatiza las ventajas de la evaluación continua, aunque se obtenga un mal resultado en el parcial:

> **Javier 11:24**
> J: (…) o que pretende é fomentar que o alumno leve a materia ao día … Para que fagan unha especie de reset e poidan reengancharse.

La evaluación continua supone también más trabajo, sin embargo:

> **Javier 11:26**
> J: (…) a filosofía é, se ti estás a dedicar tamén esforzo como profesor a avaliar unha persoa que siga a avaliación continua pois tampouco queremos tirar ese traballo noso nin o deles.

El 60% del alumnado que aprueba ha seleccionado evaluación continua, en contraposición, solo el 25% de los aprobados han optado por evaluación única.

- La Evaluación Única (EU)

Consiste en la realización de un examen final y la entrega del proyecto, en este caso realizado de manera individual. Es el mismo examen final que aquellos que realizan la evaluación continua.

La nota final viene determinada por la entrega y superación del proyecto y la nota final del examen. En el caso de no superar el proyecto o si no se entrega, la nota del examen será el 40% por lo que, sin el proyecto, el alumnado tiene suspensa la materia. Como el propio docente describe se trata de "jugarse el 100% de la nota [en el examen]", además de entregar un proyecto que solo les puntúa como apto y no apto" [Javier 11:24].

- Segunda oportunidad

En el mes de julio hay un nuevo examen final en las fechas oficialmente establecidas y también se permite la entrega de un nuevo proyecto. Todo el alumnado tiene la posibilidad de presentarse a este examen, aunque haya

aprobado previamente. Se plantea como una oportunidad de mejorar la nota en estas dos pruebas con respecto a mayo y así, en el cálculo de la nota final, se tiene en cuenta la mejor nota de las obtenidas en estas dos pruebas entre mayo y julio.

Para los alumnos que optaron por la evaluación única, el examen final y el proyecto son pruebas que se consideran conjuntas e inseparables, es decir, la nota final será la mejor de las obtenidas al evaluar conjuntamente ambos elementos de cada convocatoria.

Se destaca además que el alumnado recibirá la cualificación de los exámenes y actividades en cualquiera de las modalidades de evaluación, en un plazo que no excederá 10 días hábiles después de la realización de la prueba. Estas solo tendrán validez en el curso académico en el que se encuentra matriculado.

Durante las entrevistas el docente describe que en la segunda oportunidad aprueba un porcentaje elevado del alumnado repetidor que se presenta. Aquellas personas que seleccionan la evaluación continua mantienen la nota, pero al optar por la segunda oportunidad, pueden entregar el proyecto con correcciones. Lo que evidencia que, según su perspectiva, es valioso que el alumnado adquiera "suficiente madurez" (Javier 11:43) en la materia.

A pesar del número de suspensos que tiene la materia, el profesorado no recibe un número elevado de quejas, sin embargo, es consciente de que el alumnado considera que el nivel de exigencia de la materia es, a veces, demasiado alto (Javier 11:42).

5.3.1.1 Presentación del programa en el aula

La presentación del programa que realiza el docente el primer día está apoyada en diapositivas. Comienzan con numerosas preguntas que se pretenden responder a lo largo de la materia. Son cuestiones relacionadas con la cotidianidad de los jóvenes y que muestran la utilidad y la conexión de los contenidos de la materia con la realidad.

Señala además en la primera diapositiva que se trata de "un curso intensivo acerca de los principios [se describen elementos específicos de la materia], de carácter básicamente descriptivo y en el que se relega la aproximación matemática de los problemas".

Presenta, en una lista, los objetivos de la materia y los contenidos. Una de las diapositivas muestra la organización de la materia en grupos teóricos y prácticos y el número de docentes que imparten la asignatura, indicando cuál de ellos es el coordinador (Javier) (Consultar Figura 31).

La materia tiene tres grupos de clases expositivas donde imparten clase tres docentes, repartidos aproximadamente en grupos de 70 personas. Existen siete grupos de clases interactivas que se reparten entre cinco docentes, dos de ellos, son los mismos que imparten las expositivas.

Desde la perspectiva de Javier, esta situación colegiada no genera problemas, se realiza el reparto de forma que todos tengan el seguimiento de un grupo sin abordar otros aspectos de la colaboración como el enfoque de los contenidos o la manera en que éstos se presentan al alumnado.

> **Javier 11.15**
> J: … Non, nos preferimos, os tres profesores, coller un grupo e dar toda a materia, de tal forma que coñecemos toda la materia de arriba abaixo e eu collo un grupo práctico porque me interesa… digamos, como son o coordinador da materia, digamos que me interesa, estar en relación co alumno tamén no grupo B.

Las clases expositivas (lecciones sobre conceptos, descripciones y ejemplos) se desarrollan en aulas convencionales y las interactivas en el laboratorio. Allí se refuerza la teoría, se resuelven problemas y dudas, y lo que definen como "play y fun".

En el programa de la materia colgado en la web, se señalan 3 libros como bibliografía de la materia, si bien en el aula subraya la importancia de uno.

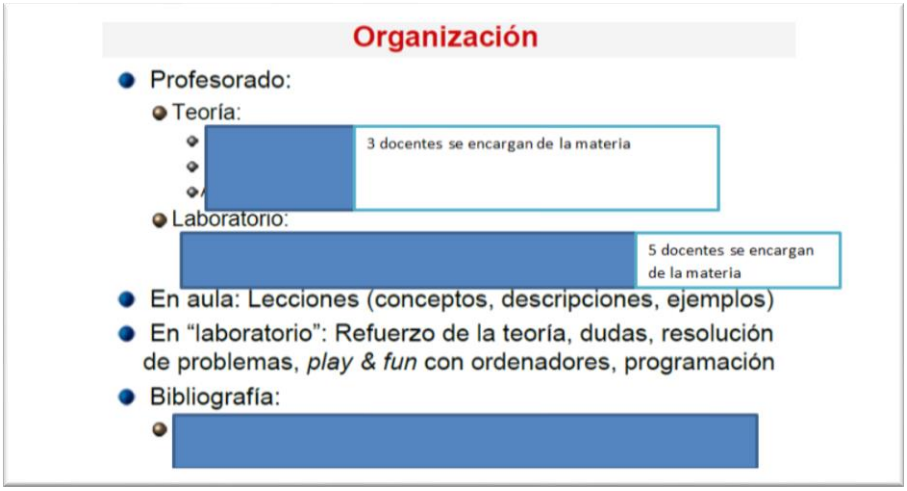


Figura 31. Diapositiva utilizada por el docente en la presentación de la materia
Fuente: Imagen de las diapositivas de la materia.

Por último, se explica el proceso de evaluación ya descrito, poniendo énfasis en que la presentación al parcial implica que se selecciona la evaluación continua.

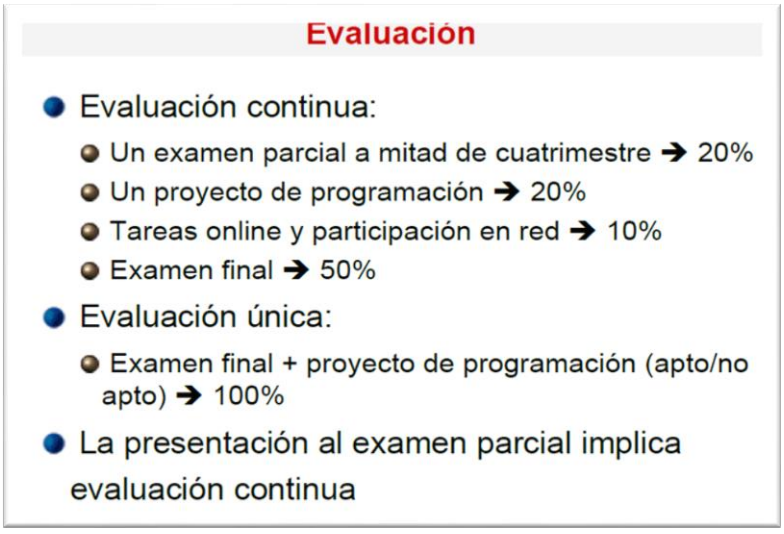


Figura 32. Diapositiva utilizada por el docente en la presentación de la materia
Fuente: Imagen de las diapositivas de la materia.

Además de esto, el docente alude también a una descripción de la puntuación de actividades en el espacio virtual que es lo que en el programa se corresponde con "Metodologías integradas" (participación en actividades *on-line*). Concretamente, la puntuación máxima a alcanzar en esta tarea es el 10%. Estas actividades se desarrollan en la red social, aunque este espacio no está descrito como tal en el propio programa. El docente da instrucciones específicas que sube a través de la propia red social. Divide así esta nota en dos apartados: resolución colaborativa de dudas y tareas previas a las clases prácticas (los boletines).

En las diapositivas que presenta en el aula se describe cómo se evaluará esta tarea, que se redacta aquí de forma literal:

- "Se toma como valor central (lo que llamamos M) el más pequeño entre la media, la mediana y la mitad valor máximo de todos los puntos"
- "Todo aquel que tenga 2M o más tendrá un 10 en esa parte, es decir, un punto sobre la nota final"
- "Para el resto, la nota es proporcional. Nota (sobre 10) = (Puntos x 5)/M"

Tal y como se muestra en las indicaciones (Figura 33), la puntuación de esta tarea se calcula a partir del lugar que ocupa un alumno/a con respeto al resto el grupo. Cada estudiante obtiene un puntaje a partir de su actividad en el espacio virtual, el cual se traduce a una nota numérica de máximo 1 punto. Para el cálculo de su nota de evaluación, se normaliza dicha puntuación, tomando como referencia para ello el valor más pequeño de tres (M): media, desviación típica o la mitad del valor máximo. Por consiguiente, la nota individual del alumnado dependerá de la que obtengan sus compañeros/as.

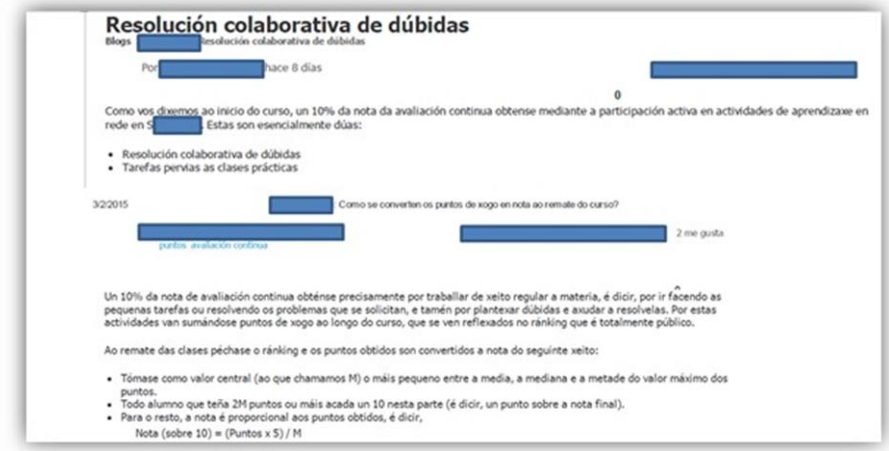


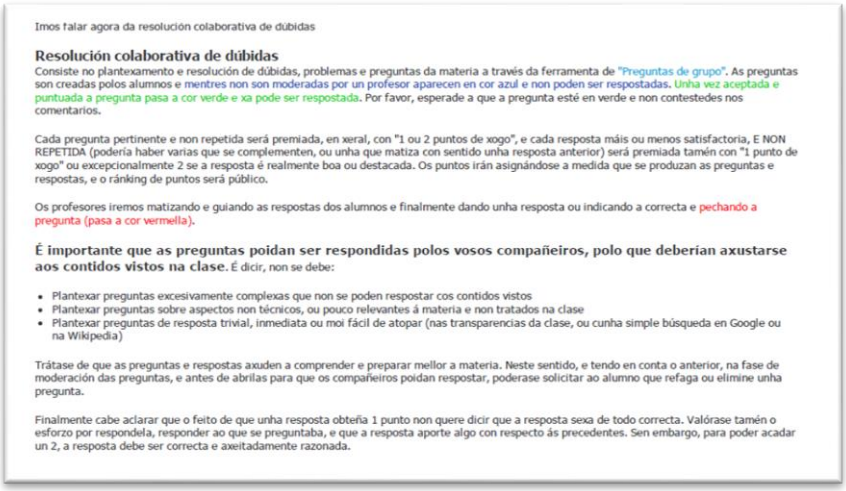
Figura 33. Captura pantalla de la explicación de las tareas a realizar on-line disponible en la red social
Fuente: Imagen de las diapositivas de la materia.

Este juego consiste en el planteamiento y resolución de dudas, problemas y preguntas de la materia a través de la herramienta "preguntas de grupo" (consultar Figura 34). Las preguntas son creadas por el alumnado; mientras no son moderadas por un profesor aparecen en color azul y no pueden ser respondidas. Una vez aceptada y puntuada la pregunta pasa a color verde y puede ser respondida. Cada pregunta pertinente y no repetida será puntuada con 1 o 2 puntos de juego. Las respuestas también serán puntuadas con 1 o 2 puntos, si es considerada realmente buena o aporta y complementa otras respuestas. Se valora el esfuerzo de responderla.

Los docentes revisan las respuestas, indicando la correcta y cerrando la pregunta. Además, es importante que las preguntas puedan ser respondidas por los compañeros/as, por lo que deberían ajustarse a los contenidos vistos en clase. No se debe:

-Plantear preguntas excesivamente complejas que no se pueden responder con los contenidos vistos.
-Plantear preguntas sobre aspectos no técnicos o poco relevantes a la materia y no tratados en clase.

-Plantear preguntas de respuesta trivial, inmediata o muy fáciles de encontrar (en las transparencias de clase o con una simple búsqueda en Google o en Wikipedia).



Imos falar agora da resolución colaborativa de dúbidas

Resolución colaborativa de dúbidas

Consiste no plantexamento e resolución de dúbidas, problemas e preguntas da materia a través da ferramenta de "Preguntas de grupo". As preguntas son creadas polos alumnos e mentres non son moderadas por un profesor aparecen en cor azul e non poden ser respostadas. Unha vez aceptada e puntuada a pregunta pasa a cor verde e xa pode ser respostada. Por favor, esperade a que a pregunta esté en verde e non contestedes nos comentarios.

Cada pregunta pertinente e non repetida será premiada, en xeral, con "1 ou 2 puntos de xogo", e cada resposta máis ou menos satisfactoria, E NON REPETIDA (podería haber varias que se complementen, ou unha que matiza con sentido unha resposta anterior) será premiada tamén con "1 punto de xogo" ou excepcionalmente 2 se a resposta é realmente boa ou destacada. Os puntos irán asignándose a medida que se produzan as preguntas e respostas, e o ránking de puntos será público.

Os profesores iremos matizando e guiando as respostas dos alumnos e finalmente dando unha resposta ou indicando a correcta e pechando a pregunta (pasa a cor vermella).

É importante que as preguntas poidan ser respondidas polos vosos compañeiros, polo que deberían axustarse aos contidos vistos na clase. É dicir, non se debe:

- Plantexar preguntas excesivamente complexas que non se poden respostar cos contidos vistos
- Plantexar preguntas sobre aspectos non técnicos, ou pouco relevantes á materia e non tratados na clase
- Plantexar preguntas de resposta trivial, inmediata ou moi fácil de atopar (nas transparencias da clase, ou cunha simple búsqueda en Google ou na Wikipedia)

Trátase de que as preguntas e respostas axuden a comprender e preparar mellor a materia. Neste sentido, e tendo en conta o anterior, na fase de moderación das preguntas, e antes de abrilas para que os compañeiros poidan respostar, poderase solicitar ao alumno que refaga ou elimine unha pregunta.

Finalmente cabe aclarar que o feito de que unha resposta obteña 1 punto non quere dicir que a resposta sexa de todo correcta. Valórase tamén o esforzo por respondela, responder ao que se preguntaba, e que a resposta aporte algo con respecto ás precedentes. Sen embargo, para poder acadar un 2, a resposta debe ser correcta e axeitadamente razonada.

Figura 34. Captura pantalla de explicación "Resolución colaborativa de dudas"
Fuente: Imagen de las normas subidas a la red social de la materia.

5.3.2 El grupo clase

La asignatura tiene matriculados 220 personas en total (que se subdividen en 3 grupos teóricos y 7 interactivos). El grupo en el que imparte clase el docente que forma parte del caso tiene un total de 75. El alumnado matriculado en la asignatura es mayoritariamente de género masculino. Más del 76% de los estudiantes, en el curso en el que se llevó a cabo la investigación, son varones. De los 220 alumnos solo 53 son mujeres. La masculinización de la carrera es abordada por numerosos trabajos que afirman que la ingeniería es considerada como una disciplina típicamente masculina, donde la exclusión de la mujer se dio de manera explícita e implícita (Gutiérrez y Duarte, 2011). En los últimos años la matrícula femenina ha ascendido (Gutiérrez y Duarte, 2011), sin embargo, en el caso que analizamos todavía sigue habiendo un porcentaje desequilibrado.

Existe un número elevado de repetidores que el docente, en una de las entrevistas, establece en un 30%-40% de su alumnado.

Se señala que la asistencia no es obligatoria, pero el profesor considera que el alumnado que no lo hace no puede seguir el ritmo de la materia, lo que acaba conllevando que se desenganche y abandone Esto se reduce a una cuestión de eficiencia en el tiempo de aprendizaje, ya que en las clases el alumnado tiene la posibilidad de que alguien, con conocimiento, le explique los conceptos y pueda preguntar dudas, lo que deja entrever así el rol del docente.

> **Javier 11:20**
> J: Eu creo que… eu sempre lles digo que… intenten vir a clase. A asistencia á clase a min paréceme fundamental e intentar levar a materia un pouco ao día, porque se non, chega un momento que a clase non a vas a poder seguir.

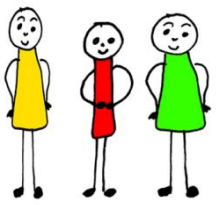
5.3.3 Los protagonistas: profesor y alumnado.

Se presentan algunos datos básicos que permiten conocer a los protagonistas del caso y que ayudan a enmarcar los resultados obtenidos.

No pretendemos, sin embargo, hacer una descripción exhaustiva de cada sujeto, sino ofrecer pinceladas que ayuden a construir una visión general de cada uno de ellos: los tres alumnos seleccionados y el docente de la asignatura.

5.3.3.1 El alumnado

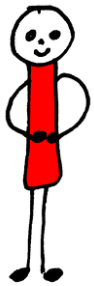
Se propone en este apartado realizar una descripción de los estudiantes seleccionados para entender cómo y con qué herramientas el alumnado, con distintos niveles de autorregulación, se enfrenta a los procesos de aprendizaje de la asignatura y cómo vivencian los procesos de enseñanza.



Realizaremos así una pequeña descripción de cada uno de los tres estudiantes:

- **Juana:**

Perfil MSLQ bajo



Juana tiene 21 años y es de un ayuntamiento de la provincia de Ourense que cuenta con menos de 10 000 habitantes. Sus primeros años de escolarización se llevaron a cabo en un colegio público hasta 3º de primaria. Actualmente vive en la residencia de estudiantes de la universidad. Es la menor de dos hermanas. Durante el curso 2014/2015 se matriculó por segunda vez en la materia del caso que se estudia, tras haber suspendido. Actualmente está matriculada en materias de 2º y 3º de carrera.

En Educación Infantil fue a un colegio que describe como rural (unitaria), posteriormente estudió en un centro una zona semiurbana, en el ayuntamiento que describimos anteriormente. Desde 4º de primaria hasta 2º de bachiller ha estado interna en un centro concertado de carácter religioso (siendo los dos años de bachillerato privado). Se trata de un centro que hasta que curso 3º de ESO era solo para niñas, que se acabó convirtiendo en mixto, al descender el número de alumnado.

Valora positivamente estos años internada, en una modalidad donde solo acudía a casa los fines de semana, porque los docentes estaban muy implicados en su educación.

De su etapa de primaria recuerda el tiempo de estudio, las zonas que tenían para las tareas educativas y los horarios pautados.

> **Juana 5:10**
> De tres y media hasta las cinco… no, hasta las cinco y media, luego es… teníamos un poquito de… descanso, hasta las siete, luego otra vez en el estudio desde las siete hasta las ocho y media, luego cenábamos y luego estábamos otra vez desde las diez hasta las once

Juana recuerda estudiar la lección "escribiendo y escribiendo", técnica principalmente utilizada por ella en los primeros años. En ese horario de estudio y que se dividía en tres: 15.30-17.30, 19.00-20.30 y 22.00-23.00, no hacía las tareas de clase todo el tiempo, sino que, y sobre todo después de comer, le costaba ponerse y dormía alguna vez, hacía pasatiempos, leía el periódico, aunque por momentos "tenía que aparentar". En primaria, mucho de ese tiempo se dedicaba a leer.

En Educación Primaria tenía más tiempo libre que los mayores, por lo que una monja le ayudaba a mejorar sus conocimientos. En este sentido enfatiza en la creencia de que los centros privados o concertados tienen un nivel de exigencia mayor "porque como te cobran… el año, te exigen (Juana 5:30). Echa de menos, esas rutinas y ese control porque "te tienes que poner, estás aquí, te están observando y tienes que estar estudiando" (Juana 5:10). Por lo tanto, la cercanía del profesorado es significativa. Aunque considera que era autónoma en los procesos de estudio y no tenían que indicarle qué tenía que hacer.

Siempre tuvo predisposición por las materias de ciencias más que las de letras.

En bachiller disponía de una pizarra digital, una sala de ordenadores y toda la "última tecnología de aquella".

Las habitaciones con frecuencia no tenían escritorio y no les dejaban subir los libros, ya que eran muchas horas de estudio las que tenían pautadas. Estudiaban en una sala, en mesas de dos en dos. Al inicio dividían a los estudiantes: hasta 4º de primaria en una sala y los mayores en otra, sin embargo, al disminuir el número de alumnos/as, los dos espacios se fusionaron en uno.

Con excepción de un pequeño bajón en las notas por el cambio de centro, era una alumna con buenas notas a la que le resultaba fácil estudiar.

A pesar de estar interna recuerda algún momento en el que pidió apoyo a la familia en los procesos de estudio, pero, como sus padres no tenían estudios, era complicado que la ayudasen, destacando que, al final, era ella

quien acababa explicando a la madre. Como resultado, busca apoyo en clases particulares de inglés pues a partir de 1º de la ESO podían salir del centro.

Siempre le gustó aprender, era una de las alumnas que siempre preguntaba "¿por qué?". Se describe como una persona curiosa y con interés por conocer.

El único referente a quien imitar podría ser su madrina, profesora de inglés que no ejerce en la actualidad y, de hecho, le gustaría ser profesora, pero no de primaria, pues no tiene paciencia. Su hermana no estudió y tuvo hijos muy jóvenes, por ello, una de las motivaciones para estudiar es la de no decepcionar a sus padres y terminar una carrera.

> **Juana 5:42**
> J: Más que un modelo, eh, tenía miedo de decepcionar a mi padre (…) porque… mi hermana estudió, luego lo dejó y mi padre se llevó un chasco. Siempre dijo "Por dios, que no me haga lo mismo la…"

Esta carrera fue la primera opción en la selectividad. La escogió tras ver en un folleto de titulaciones, a pesar de que no tenía mucha idea sobre qué abordaba, pensó que podría estar bien. Ahora le gusta, sin embargo, considera que es difícil, sobre todo segundo año en donde se cursan 4 o 5 asignaturas en las que los profesores no explican bien, no se hacen ejercicios en clase y es complicado hacerlos por su cuenta. Asiste a una academia para preparar tres asignaturas y se escuda en ello para no asistir a las clases. Su promedio de notas descendió mucho:

> **Juana 5:46**
> Saco un cinco y soy feliz y antes sacaba un cinco y me moría.

Reconoce tener miedo de terminar la carrera y que no le guste, sin embargo, sopesa la salida como docente.

Durante el curso vive en una de las residencias públicas que tiene el campus de la ciudad de Vigo, muy cerca de la propia facultad. Posee una habitación individual con escritorio y estudia en este espacio con frecuencia. Señala no precisar silencio como condición para el estudio, de hecho, indica

que siempre ha compartido esta actividad con otras personas, en una misma sala, lo que hace que actualmente no le importe estudiar con otros estudiantes.

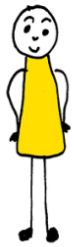
> **Juana 5:121**
> Y entonces no me… no me importa. Pero sí soy de estar en un sitio estudiando yo… soy mucho de estudiar con la televisión o… con el ordenador…

Suele viajar los fines de semana al pueblo de sus padres en coche, lo que le lleva dos horas de viaje.

En su vida diaria utiliza redes sociales, principalmente *WhatsApp*, *Facebook* e *Instagram*, aunque no con mucha frecuencia.

- **Elisa:**

MSLQ medio



Elisa nació en Vigo y vive en allí actualmente con sus padres. Tiene 21 años y una hermana mayor. Es la primera vez que cursa la materia que se analiza en este caso. Cabe destacar que su madre es profesora en una academia de informática y su padre se dedica a la gestión de una academia, también en el ámbito de la informática, ambos con estudios en Educación Superior.

Asistió a un colegio concertado del centro de la ciudad durante toda la primaria y secundaria y en bachillerato a un instituto público a hacer una rama de bachillerato internacional.

Define su pasado escolar como una niña con muy buenas notas, con un nivel de autoexigencia muy alto, buscando siempre el 10, y con unos padres muy preocupados por las tareas escolares. Cabe destacar que su madre es profesora y su padre se dedica al mundo informática.

> **Elisa 13:4**
> E: yo siempre fui de esas niñas que o sacan el diez o sacan el diez, entonces... yo trabajaba, además tenía facilidades para estudiar y mis padres estaban encima de mí.

Tiene habilidad para memorizar, pero, aun así, confiesa que siempre le tuvo miedo a ese tipo de exámenes, sobre todo por la posibilidad de sacar malas notas. Se describe como muy responsable, atendiendo a las tareas de colegio y de no hacerlas, con muchos remordimientos (aludiendo a la metacognición).

> **Elisa 13:7**
> E: La verdad es que era bastante responsable, más que nada por eso, por el miedo a sacar malas notas.

> **Elisa 13:31**
> E: Y yo me sentía súper culpable

> **Elisa 13:34**
> E: Es que tengo que saber todo tal cual está en el libro. Yo me lo sabía o me lo sabía (risas).

En el bachillerato internacional tuvo materias cuyo objetivo principal era el de desarrollar capacidades y no contenidos curriculares y considera esta experiencia como una buena preparación para la etapa universitaria.

> **Elisa 13:12**
> E: Es un enfoque más... más enfocado a la Universidad, entonces esto fue... fue interesante. Te enseñan a hacer trabajos... en grupo... (…) Sí... y tienen materias... de... aprender a desarrollar esas capacidades así... no, no solo...

Desde pequeña, prefiere trabajar de forma individual. Le gusta tener bajo control todo el proceso y trabajar con otras personas exige delegar.

> **Elisa 13:22**
> E: Yo soy más de trabajar sola porque tengo que hacerlo todo yo (risas). De hecho, los trabajos en grupo... me frustro, porque si no entiendo qué está pasando en alguna parte ya, ya no veo el esquema general y ya digo “uy, ¿qué está pasando aquí?”.

Considera que desde primaria ha organizado los tiempos de estudio. Cuando asistía a actividades extraescolares, una hora antes hacía los deberes, un tiempo que aumentaba según el nivel educativo en el que se encontraba.

> **Elisa 13:25**
> E: Era más responsable antes que ahora (risas).
> I: Bueno, no sé, no sé...
> E: Es que aquí te controlan menos (risas).

En casa había un proceso de apoyo y supervisión que, al hacerse mayor, fue perdiendo.

Le gusta estudiar sola en casa. Tiene un escritorio propio. Recuerda como sus padres le ayudaban en los procesos de estudio, pero al final acababan discutiendo porque pensaban diferentes (es una consideración que realiza en la actualidad). Es la pequeña de dos hermanas, a su hermana mayor le ha pedido ayuda en contadas ocasiones ya que no le gusta pedir apoyo:

> **Elisa 13:29**
> E: Yo creo que nunca le pedí... es que no-no soy de pedir ayuda para esas cosas, la verdad.
> I: ¿No?
> E: No. O-o si-si no me sale algo me pongo yo hasta que me sale o... busco ayuda en el texto, o...

Considera que le gusta mucho aprender, de hecho, se anota con frecuencia a cursos *on-line*, aunque luego abandona por falta de tiempo.

Recuerda siempre a su hermana mayor como una persona responsable y que, en el propio colegio, siempre la comparaban con ella.

Si tuviese que señalar un punto débil de sí misma, sería el sentimiento de "pereza" que posee al iniciar una tarea, suele hacer lo de "ya lo haré mañana" (Elisa 13:35).

Inicialmente comenzó el Grado de Biología, pero durante ese año recapacitó sobre su salida profesional y reconsideró cambiar de carrera

> **Elisa 13:37**
> E: No, no, no es que no me gustara. Primero de Biología me parecía interesante, pero..., no me veía trabajando de eso en ninguna de las cosas..., ninguna de las salidas y dije "entonces, ¿para qué estoy aquí?". Y como también me gustaban mucho las Matemáticas, Ingeniería y esas cosas dije "bueno... voy a probar".

Sus padres tienen influencia en estas decisiones:

> **Elisa 13:39**
> La verdad es que..., en algún momento pensé algo parecido a XXX [dato anonimizado], pero mis padres me dijeron "no, yo no creo que eso tú..., no sé qué".

El cambio de carrera fue una decisión muy complicada para Elisa, ya que tenía sensación de "año perdido" sumado a las dudas sobre si podría entrar en el grado (de enseñanzas técnicas) que quería en esta ocasión.

> **Elisa 13:41**
> Sí, un montón. La decisión... Darme cuenta de que..., tal vez no era lo que quería..., fue un poco como "vaya", porque también te da un poco de miedo que no te dejen cambiarte porque es normal, porque es un año de carrera perdido... Y, bueno, después decirlo también..., es un poco "¡uy!".

Utiliza muchas redes sociales, ya que considera que Internet es una herramienta fundamental. Tiene cuenta en Facebook, pero la utiliza poco por la cercanía a los círculos familiares, prefiere separar ámbitos. *Twitter*, *Tumblr*, etc. son para el ocio. Le gusta jugar, hablar con sus amigos y utilizar foros sobre series.

> **Elisa 13:138**
> Son diferentes ámbitos y en cada uno te comportas de manera diferente y no quieres que se mezclen. Pero tengo, tengo Twitter, tengo Tumblr, que no sé si lo conoces…, tenía, ya desde que era pequeña estaba en millones de foros… Y-yo he ido por toda la evolución

- **Pablo**:

MSLQ alto

Pablo tiene 20 años. Nació y vive (exceptuando el curso escolar) en una zona semi-rural (menos de 11.000 habitantes) a 70 km de la ciudad de Vigo. Tiene una hermana mayor. Sus padres no pudieron terminar la EGB en su momento. Actualmente su padre está jubilado, trabajaba en maquinaria de barcos, su madre trabaja en una empresa de la zona como conservera. Se encuentra cursando esta materia por primera vez y está matriculado en las materias de segundo curso.

Desde infantil hasta bachiller asistió a centros públicos de la zona en la que vive.

De su etapa de Primaria destaca que necesitaba memorizar muchas cosas, lo que él denomina con la palabra "potar" (Pablo 14:2), expresión vulgar de "vomitar" el contenido.

> **Pablo 14:2**
> P: Umm… de primaria repetir, me acuerdo que repetía muchísimo las cosas y me mandaban una de ejercicios impresionante
> I: ¿Memorizar te refieres?
> P: Sí, hacía bastante esto de… Cojo un trozo, me lo chapo y lo repito en alto. Así hasta que me lo aprendía todo y a mi profesora le encantaba hacer exámenes orales así que era literalmente potar lo que me había aprendido
> I: Ni escribirlo hacia falta ¿no? Jeje

En estos años tuvo un profesor muy exigente, que le gustaba, y aprendió mucho, lo que le permitió esforzarse mucho menos en los primeros cursos de secundaria, etapa que supuso un cambio en el tipo de estrategia que demandaban, siendo más frecuente la comprensión. Aquellas materias que precisaban de memorización, a pesar de aprobarlas, no eran de su gusto.

Durante la entrevista pone énfasis en numerosas ocasiones en la preferencia por las ciencias, en materias como física, matemáticas, química y

biología y destaca del bachillerato, los plazos y la sensación de tener multitud de tareas, algo que compara con la carrera que actualmente cursa.

> **Pablo 14:5**
> P: De bachillerato era más bien a la carrera, eran unos plazos y para ese día tenías que tener todo lo anterior hecho. Y así, continuamente todo el curso. Una cosa en plan ingeniería jeje como ahora jeje

Recuerda una profesora que no tenía conocimiento sobre la materia que impartía y los compañeros tenían que preguntarle a él. Por ese hecho, la docente le penalizó en las notas finales a pesar de su habilidad en el campo de la informática y su preferencia por esta materia.

> **Pablo 14:15**
> P: Hombre, recuerdo una vez en informática, que a mí la informática se me daba bien, y en informática a la profesora la pobre la tuvieron que poner ahí a dedo. Porque no daba, y los compañeros en vez de preguntarle a ella me preguntaban a mí. Y la profesora se cabreó y me puso un siete. Y tenía todos los trabajos hechos en cuarto de la ESO. Tenía todo hecho, todo con 10 en la nota. Y me puso un 7. (…) Y al final me puso un 10 y no le quedó más remedio, jeje, pero de eso me acuerdo, de eso me acuerdo

Su habitación era el lugar de estudio en la que tenía los libros y el ordenador. Cuando era pequeño las rutinas de estudio incluían, con frecuencia, la ayuda de sus padres, le preguntaban la lección y él repetía. Desde primaria tuvo autonomía, de hecho, cuando suspendía alguna materia era el primero en atribuirse el fracaso e intentar superar los obstáculos "por orgullo" (Pablo 14:18). Compite consigo mismo, desde pequeño, es una persona ambiciosa.

> **Pablo 14:22**
> P: Ummmm, a ver no exactamente yo tenía en mente que era el que tenía que sacar mejor nota.
> I: Contigo mismo.
> P: Conmigo mismo, el referente era yo. Tengo que sacar la mejor nota, y sino la sacaba dices tú, bueno siempre hay alguien más listo que yo. En el próximo examen decía, tengo que sacar la mejor

> nota. Y así. (…) Alguien más listo que tú siempre va a haber, pero tú tienes que ponerte tu meta y decir, quiero sacar la mejor nota, pues sacas la mejor nota, pero la que tú crees que es tu mejor nota posible (…)

Los padres y la hermana (mayor que él y licenciada en Derecho) fueron sus apoyos en el proceso de estudio durante la educación básica, sobre todo en asignaturas de letras "filosofía, historia, etc".

Siempre tuvo buenas notas, por el esfuerzo y la constancia, además de comprender qué le estaban pidiendo.

> **Pablo 14:16**
> P: Pero solía ser una persona constante y tal. A ver sí… no a ver tengo tendencia a dejarlo todo para el día de la entrega, voy haciendo un poquito todos los días, aunque no haga mucho en el día a día, suelo hacerlo

Cuando estudia, necesita entender el contenido y si se trata de algo práctico, comprenderlo y hacerlo por su cuenta. Si no lo entiende es incapaz de avanzar en una tarea, lo que le lleva muchas veces a ir mucho más despacio que otros compañeros o a avanzar lentamente en momentos de "presión" por falta de tiempo.

> **Pablo 14:26**
> P: O una virtud jeje, Depende cómo se mire. Defecto porque en parte a lo mejor voy pillado de tiempo, tengo que mirarlo por encima, y no lo entiendo y no lo saco.
> I: Y no lo sacas, y lo intentas.
> P: Pero el problema de intentar entenderlo todo es que lleva más tiempo, entonces claro.
> I: Pero también lo aprender mejor ¿no?
> P: Una vez que lo aprendo lo aprendo mejor sí, pero a veces no tengo tiempo, o entenderlo todo o sacarlo todo.

Utiliza redes sociales en su vida diaria y posee perfiles en casi todas. *Twitter* y en *Facebook* son las que más utiliza. *Twitter* por la longitud máxima de las publicaciones y *Facebook* por ser una red en la que todo el mundo posee un perfil.

> **Pablo 14:89**
> P: Sí, hasta cierto punto no. No me gusta contar mi vida en la red social pero sí, hay algunas cosas que sí. (…) En casi todas he exagerado un poco. Las que más uso son Twitter y Facebook. (…) Twitter porque es escueta y directa, en plan, ¿si pones una parrafada quién se la lee? Ni dios. Si pones un chiste malo en un tweet y todo el mundo lo lee y Facebook es Facebook. Todo el mundo tiene Facebook. No es la que más me gusta precisamente, pero es formal. Te da una formalidad. Es Facebook, jeje, ya está.

5.3.3.2 El docente

Conocer la trayectoria del docente, sus creencias y visión, permite comprender tanto las motivaciones, como la propuesta de enseñanza y los juicios de valor que realiza.

Se toma como base la biografía para identificar cómo ha construido su identidad docente, la forma en que se define a sí mismo y cómo se ve influido por los diferentes contextos de los que se ha ido nutriendo (Marcelo, 2009), ese "complejo entramado de historias, conocimientos y rituales" (Lasky, 2005, p.901). Se trata de una construcción que se empapa de "la escuela, las reformas, los contextos políticos, que incluye el personal, la disposición para aprender a enseñar, las creencias, valores, conocimiento sobre la materia que enseñan así sobre la enseñanza y experiencias pasadas" (Marcelo y Vaillant, 2009, p.36), el docente contextualiza esa construcción de ¿quién es y quién quiere llegar a ser? (Marcelo y Vaillant, 2009).

- **Una reconstrucción de su pasado**

Conocer las raíces del docente es fundamental para comprender la visión de su profesión y analizar los elementos que lo conforman. El estudio de su trayectoria, no solo como docente sino como estudiante, puede ayudarnos a entender su perspectiva de los procesos de aprendizaje y de enseñanza y comprender el camino que ha seguido hasta este momento. Permite descubrir experiencias que llegan a ser determinantes en su profesión (Jarauta, 2017) que se encuentra siempre en construcción y reconstrucción (Branda y Porta, 2012; Jarauta, 2017).

Javier estudió la misma titulación en la que imparte clase. Es profesor desde los años 90 en la facultad en la que actualmente desempeña su profesión. Ha impartido siempre esta materia u otras muy próximas en contenido, a pesar de haber pasado por tres cambios de planes de estudio.

Señala la dificultad de estar actualizado en el campo en el que se encuentra trabajando que tiene un perfil tecnológico, lo que implica numerosos cambios y la necesidad de una formación permanente (Bozu y Canto, 2009; Molina, 2000).

> **Javier 11:4**
> J: "Eu empecei dando clases no ano 90 e non existía a web…"
> I: hehe
> J: Entón podes imaxinar como foi cambiando. Pero… sempre os conceptos básicos foron permanecendo

En su pasado como estudiante universitario el material básico de trabajo eran apuntes (fotocopias), no exitían las plataformas virtuales. Puntualmente utilizaba el libro de texto recomendado por el profesor. Destaca la dificultad en la búsqueda de material, algo que signa su propuesta de enseñanza en la actualidads. Tal es así, que en su proceso de doctorado la motivación de las estancias de investigación era principalmente el acceso a material:

> **Javier 11.7**
> J: Despois cando fixen a tese doutoral, eu fun facela a EE. UU e a maior parte de tempo que dediquei en EE. UU. foi a fotocopiar material

En el plan de estudio, cuando era alumno, predominaba la teoría sobre la práctica y en las clases se trabajaba con escasos problemas prácticos:

> **Javier 11:6**
> J: e logo pois buscabas un pouco fora da universidade, por exemplo, na escola XXX [anonimizado] de Madrid, como había moitos mais anos de experiencia, alí pedíamos si tiñan problemas, colección de problemas, exames…

En contraposición a su experiencia previa, una de las cuestiones que Javier destaca como ventaja principal en la actualidad, hace referencia al

acceso a numerosos recursos para que el alumnado lleve a cabo procesos que denomina de "autoaprendizaje". Por lo tanto, la escasez vivida durante sus estudios le ha marcado como docente y es consciente de las numerosas posibilidades que tiene el alumnado hoy en día, más allá del libro impreso, subraya todo el material *on-line* y la oportunidad de relacionarlo con la realidad:

> **Javier 11:8**
> J: Aos alumnos temos que darlles mais autonomía, máis capacidade de autoaprendizaxe porque pensas, jo, se eu tivera todo esto cando eu estudiaba… as posibilidades que teño hoxe

Hace constantemente alusión a la necesidad de dejar al alumnado autonomía y fomentar su autoaprendizaje. Alude a la capacidad de "aprender a hacer" y "aprender a conocer" que adelantaba Delors (1996).

> **Javier 11:8**
> J: Estou un pouco obrigado aos alumnos, a internar que eles se manexen, que manexen esa información que está aí disponible, que aprendan a xogar con ela, é dicir, fomentar máis a autoaprendizaxe, ao aprender a aprender, que é fundamental hoxe en día, que é fundamental.

La relación profesor-alumno/a se establecía de forma muy impersonal y jerárquica. Existía, además, una importante dificultad para innovar, debido en parte, desde su punto de vista, a la falta de tecnología. Asocia tecnología a innovación:

> **Javier 11:7**
> J: Teño bo recordo dos profesores que trataban moi ben pero no aspecto pedagóxico, tampouco había, a verdade e que tampouco había tanta posibilidade de innovar de aquela como hai hoxe. Hoxe as novas tecnoloxías abren unhas posibilidades que antes non había, porque antes ao final, o traballo do profesor era chegar ao aula e tiña que contar unha materia, entón… a verdade e que non había moitas posibilidades de xogar como hai hoxe.

- **Su visión sobre el aprendizaje y la enseñanza**

Autonomía es la palabra clave que puede identificarse en el discurso de Javier sobre el aprendizaje y la enseñanza, entendida ésta en el sentido que plantean Monereo y Castelló (1997) como la facultad que posibilita que el alumno tome sus propias decisiones regulando su propio aprendizaje hacia una determinada meta. Convierte así el rol del docente, en el de guía (Montero, 2007) que deja al alumnado amplia libertad para aprender aquello que considera más sencillo. Para eso esto, tiene la posibilidad de acceso a distintos recursos *on-line*. La labor del profesor se centra en la explicación de cuestiones complejas, dejando a un lado las sencillas, que deben aprender solos, aunque siempre con la figura del docente guiando a los estudiantes. Señala la necesidad de plantear al alumnado, retos o problemas que pueda solucionar.

> **Javier 11:9**
> J: Por exemplo, eu collo una materia, entón eu vou a contar aspectos más importantes ou aquelo que me parece máis importante ou aquelo que me parece mais difícil ou aquela parte que digo, uf, isto é complicado vamos a explicarllo nos, porque a explicación si que é importante. E aquelo que é máis superfluo más sinxelo de aprender. Intentar que eles aprendan pola súa conta, ou propoñer actividades que lles permita traballar con iso. Logo hai moitas… na nosa carreira, hai moitos traballos, que son mecánicos, non? (….) Plantexarlles retos, plantexarlles problemas e que eles intenten resolvelos pola súa conta. Eso sí que o facemos…

Este énfasis en la autonomía y en el aprender a aprender también está sugerido como fundamental en las investigaciones en el campo de la enseñanza de la ingeniería (Ramírez, 2017).

Se pretende principalmente que el alumnado tenga una buena base teórica, ante la imposiblidad de estar "a la última".

> **Javier 11:13**
> J: Bueno iso si que o teño absolutamente claro, si. (…) eu sempre lles digo, vos tedes que saír de aquí sendo máquinas de aprender

> punto, é dicir, non pudes saír de aquí pensando que xa sodes profesionais, porque é imposible, y máis nesta carreira (…) Eu teño os coñecementos para rapidamente coller un libro rapidamente e…. nunha semana sei algo de esa tecnoloxía, algo que non poda facer ninguén que non estudiase esta carreira. (…) teñen que ter moi boa base teórica.

Cuando se le pregunta sobre las formas de buscar apoyo que tiene el alumnado, señala ser consciente de que Internet es la principal fuente, también los compañeros, pero no el docente. En este sentido, tiene conocimiento de la existencia de un foro en una web donde los estudiantes comparten opiniones, dudas, apuntes, etc.

Desde su perspectiva, los estudiantes tienen miedo o vergüenza a hacer preguntas y exponer dudas en los lugares dónde está presente el profesor, razón por la que se generan estos espacios virtuales exclusivos del alumnado. Con la intención de romper esta dinámica, utiliza una red social en la que los estudiantes pueden plantear preguntas y dudas, un espacio de aprendizaje que traspase las barreras de lo formal e informal.

> **Javier 11:33**
> I: Ah, que teñen un foro eles?
> J: Si onde… alí plantexan as súas… o sea algo alternativo á materia, porque iso si que é algo que descubrín, é que a eles en xeral non lles gusta estar onde está o profesor, para as súas dúbidas, porque teñen certo rubor? Eu tento quitar iso, forzando o foro de preguntas e respostas.

- **Ingredientes para el éxito: de la carrera a la materia**

Como ya se ha mencionado, Javier considera que es importante asistir a clases para aprobar la asignatura, prestar atención, y comprender los contenidos e ir "al día con la materia" (Javier: 11:27).

La memorización es poco útil para superar esta signatura y, según su percepción, algunos estudiantes preparan la materia 5 o 6 días antes del examen.

Su percepción es que el alumnado llega con estrategias de Educación Secundaria y bachillerato que no son válidas para la carrera. Frente a esta realidad, busca proponerle situaciones nuevas en el examen sin que hayan sido trabajadas previamente en clase. Denomina este proceso tener "ideas felices", haciendo alusión a búsqueda de soluciones a problemas que no han abordado en clase y que al alumnado le cuesta comprender. Asociadas a un pensamiento matemático que lo acerca al "alumno ideal" (Javier 11:46).

> **Javier 11:31**
> J: Eles están moi afeitos a dous tipos de formas de estudar, unha moi mecánica, que ven das matemáticas e a física, é dicir, a proba física consiste en facer mil problemas tipo e algún dele caerá no exame ou a memorística, estudar historia, estudar… veñen con esas… e isto lles costa bastante, de feito para eles moitas das cousas que lles preguntamos eles din que son de idea feliz. Claro porque eles cren que hai que ter a idea, a idea (…) ti pregúntaslles cousas onde teñen que relacionar materias e onde efectivamente teñen que dicir, "ah, isto", é así e así por isto e por isto. Vale, iso sí que é así. E é verdade que non están moi afeitos creo, no bacharelato e en Educación Secundaria, a ese tipo de preguntas. (…)

Uno de los elementos a los que atribuye al éxito en su materia es la proactividad del alumnado, que se pone de manifiesto en la capacidad de hacer preguntas interesantes en el aula, aunque hay otro tipo de alumnado que también plantea cuestiones cuyo contenido es básico, y que ya deberían saber:

> **Javier 11.40**
> J: Que pasa… que logo tamén hai algún alumno que está a preguntar constantemente e que pregunta tonterías. Ti daste conta como profe, non llo afeas, pero… para ti estas dicindo, a estas alturas preguntar isto... non… Pero bueno, nese sentido non ten unha mala capacidade ou creo que debe estar a fallar, pero non é malo.

Su percepción general es que el alumnado está motivado, por el tipo de contenido, muy conectado a la realidad y a sus intereses. En este sentido es

frecuente que se le pregunte por cuestiones o problemas reales al terminar las clases y es entonces cuando los anima a preguntar en el foro.

> **Javier 11:39**
> J: ¿É unha materia que gusta, por que? Porque no fondo están a aprender a coñecer internet. E a todo o mundo mólalle saber cómo é internet porque está no día a día, claro…. (…) Si, esta é unha materia que gusta. Que aos alumnos que se lles ve. De feito é raro o día que non acaba a clase e non teño 3-4 alumnos que me veñen a facer preguntas e moitas relacionadas con cousas que lles pasan a eles "é que teño un router en casa e quería facer non sei que…" é que… e eu dígolles… "bueno fai a pregunta no foro e a ver que che contesta a xente". Ves, iso é unha pregunta interesante. E logo se ninguén a responde e tal eu douche a resposta (…)

- **Redes sociales para el aprendizaje y la enseñanza: Visión del docente**

Javier se define como una persona activa y que hace uso de las redes sociales, fundamentalmente como herramienta de aprendizaje informal y como elemento de conexión con otros profesionales. Es decir, con las redes conforma su Red Personal de Aprendizaje (Castañeda y Adell, 2011). Además, imparte cursos para profesores de otros niveles del sistema educativo, sobre cómo utilizar las redes sociales, actualizando y añadiendo nuevos conocimientos a través de las conexiones con otras personas.

Tiene experiencia en el uso de redes sociales en la enseñanza desde el año 2009. Anteriormente utilizó la plataforma, NING[20] con una versión propia, que luego se expandió a toda la escuela técnica. En la actualidad esa plataforma es utilizada por el alumnado para la publicación de ofertas de trabajo, proyectos fin de carrera, etc. Sin embargo, mientras él ha cambiado de plataforma, otros docentes continúan con la antigua, por costumbre o, lo que el denomina, resistencia a los cambios.

[20] Ning es una plataforma en línea para usuarios que permite crear sitios web sociales y redes sociales, lanzado en octubre de 2005. Disponible en: https://www.ning.com/es/

Se inicia en la nueva red social (que tiene como base el *software* ELGG) para impartir cursos de doctorado a distancia con alumnado procedente de Latinoamérica. Explicita esta selección contraponiendo ventajas y limitaciones con los LMS. Estos últimos tienen una estructura jerárquica y cerrada y no ofrecen la posibilidad de que el alumnado se conecte entre sí. Por lo tanto, para Javier, la elección del espacio virtual depende de la propuesta del docente y de su visión de la enseñanza. En ese contexto descarta utilizar redes sociales horizontales comunes y extendidas entre los jóvenes, como *Facebook* u otras plataformas, por alejarse de los objetivos de la enseñanza.

El desarrollo de la nueva red social que actualmente utiliza en la materia le lleva a consolidar una spin-off.

El uso de esta red social le permite subsanar las carencias de una plataforma como *Moodle*. Según su visión, la mayoría de los espacios virtuales de enseñanza comienzan a caminar hacia un tipo de escenario más social, participativo, informal y cercano a aquello que sucede fuera del aula. Por lo tanto, acercarse a los espacios virtuales de hoy en día es, un cambio con respecto al uso de plataformas de gestión del aprendizaje como *Moodle*.

> **Javier 11:50**
> J: Para min hoxe en día é esencial, non me cambiaría a *Moodle* nin de broma. Estou moito mais cómodo nesta plataforma (…), todas as plataformas educativas dun tempo para acá, todas teñen esa aparencia, aí na rede, *Edmodo*, *Schoology*, podes ver non sei cantas, e todas teñen esa aparencia social, de muro, actividade... esa aparencia *Facebook* para entendernos todos. Non esa aparencia tan cartesiana de *Moodle*, módulos, o sea... é distinto. É máis aula non? Eu creo que neste sentido a rede social dalle esa aparencia de aprendizaxe máis informal, non sei, máis necesaria, non? Ese bon humor que non ten *Moodle*. *Moodle* chegas alí e... aquí non hai nin dios, isto que é.

Aunque al inicio hubo presión institucional para que utilizara la plataforma oficial, esto no condicionó su selección, más aún, se extendió a otras universidades e instituciones que valoran este tipo de propuesta por sobre los LMS:

> **Javier 11.62**
> J: …hai cursos da Universidade de Sevilla que utilizan a plataforma, o sea que non son eu solo. Pero non só de Sevilla, hai profesores de inglés da Escola de Idiomas que tamén a están utilizando.

Sin embargo, considera que el alumnado no utiliza las redes sociales como herramienta para aprender, por falta de formación, razón por la cual, no descubren otros usos y posibilidades. Por lo tanto, se plantea que "hai ferramentas para esto, para esto outro, para gardar, para non sei que... Para recomendar... y que eso forma un ecosistema que hai que máis ou menos saber traballar "(Javier 11:65).

La docencia que se desarrolla en el contexto de la red social es complementaria a lo que sucede en aula. Posibilita, principalmente, la comunicación, el intercambio de recursos y comentarios entre docente y alumnado además de introducir elementos de gamificación en la propuesta de enseñanza.

> **Javier 11:51**
> J: Si, o que eu necesito si. Si, porque eu estaba pensando sempre, como plataforma complementaria non? É dicir, poder comunicarme cos alumnos cando o necesito. Onde poder subirlles todos os recursos, y... bueno para min é fundamental, unha plataforma é fundamental. Eu por exemplo subo, (…) súbolles un parcial e subo a solución nun arquivo e os alumnos empezan a comentar o propio arquivo (…) e interactúan... claro, interactúan... o sea, unha rede social que ten de característico? Que sobre calquera recurso, ti podes facer comentarios ou dicir me gusta, (…).

Es en este contexto en el que surge el módulo de preguntas, se incluye un ranking público de puntos donde los estudiantes pueden ver sus puntuaciones y las de sus compañeros/as (cuestión que puedes ser interpretada como gamificación).

El docente es consciente de que este es juego, que anima a la participación por el premio de los puntos, genera competitividad, pues la

puntuación sirve para la calificación, lo que condiciona la propuesta de enseñanza:

> **Javier 11:53**
> J: Home... é verdade que os obrigas un pouco a xogar, vale? Entón, como ao final hai unha parte da nota que vai por aí, bueno, a avaliación sempre condiciona, (...) se non se reflexara nunha nota, pois ao mellor non se engancharían tanto, pero bueno, esto é así, e claro, ao final, como estás avaliando... eu intento avaliar todo... e bueno, pois o xogo hai que avalialo.

Los alumnos/as son añadidos a un grupo por el docente y, aunque existe la posibilidad técnica de abrir el grupo al exterior, esto no se realiza por una cuestión de privacidad. Es el docente el que se inscribe al alumnado en la red y cierra el contenido al aula, en este caso el alumnado no toma decisiones en torno a esa privacidad, sino que es el profesor quien determina que quede restringido a los estudiantes de su materia.

> **Javier 11:58**
> J: A nivel técnico, si a ver, a plataforma ten digamos que fundamentalmente cada aula ten o seu grupo propio. Un grupo privado de algunha forma. Aínda que non hai inconvinte ningún se queres que os recursos do grupo se poidan ver desde fora, pero bueno, un grupo en principio privado onde aos alumnos invítoos eu a entrar non? (…) entón en xeral, en principio, por defecto, todo o que suba o grupo, queda no grupo. Pero bueno, dende logo a conversa no muro si que é privada, é totalmente privada.

El docente considera que las clases y el empleo de una red social ayudan al alumnado a sumar estrategias de aprendizaje y les hace conscientes de las posibilidades de aprender, más allá de un uso personal básico de las redes sociales (Castañeda y Adell, 2011).

> **Javier 11:65**
> J: (…) eu lles faigo fincapé niso é dicir, eu na clase faigolles ver moitas veces, mira as redes sociais serven para máis cousas que para subir fotos e estar en contacto cos amigos. Todo o contrario, hai unha enorme cantidade de redes sociais profesionais. Hai unha enorme cantidade de redes sociais, de calquera ámbito…

Asi consigue una formación transversal que no evalúa, pero que si tiene entre sus objetivos. Se trata de una capacidad de autoaprendizaje, de que sean capaces de aprender en este espacio y del intercambio entre compañeros.

Al inicio de la materia, el alumnado tiene una reacción negativa de la red social, aunque, desde su perspectiva, esa visión va cambiando a medida que avanza la materia:

> **Javier 11:75**
> J: Si porque eles veno como uf, traballo, máis traballo, hai que conectarse... eu creo que ao principio senten certo rechazo, pero creo que ao final lles gusta. Si, creo que ao final lles gusta, sobre todo por esa parte de comunicación, tamén é verdade, que notei por exemplo que... ese grado de familiaridade gústalles máis canto máis pequeno é o aula. (…) Eu creo que eso se da tamén na rede social, a experiencia en grupo pequeno fantástica e en grupo grande non tan boa

En lo relativo a la utilización de la red social el docente señala dos tipos de estudiantes: los que realmente tienen dudas y las plantean y aquellos que buscan las cuestiones por Internet. Una pretensión de aparentar, respondiendo a una motivación extrínseca por obtener una puntuación mayor, la cual codificamos como “postureo”.

Su rol en la red social se basa en intervenir en el módulo de gamificación. Abre algunas preguntas y señala cual es la respuesta, si es correcta, la cierra y la puntúa. Finalmente, aquellas preguntas que quedaron sin contestación son respondidas por el docente.

> **Javier 11:80**
> J: ao principio obviamente nada, soamente para dar o ok as respostas correctas e bueno participo tamén semanalmente para ir dándolles puntos a medida que van facendo as tarefas porque... semanais, iso si.

Javier considera que su alumnado nota su presencia en la red social.

> **Javier 11:76**
> J: Si, si, si, eles sábeno que estás aí. Bueno... e calquera dúbida que teñan como che dicía aquí hai unha errata tal, "oe, pois si tes razón subo de novo" Si, ese tipo de cousas, si que as facemos, si. Ou para preguntar... fan moitas veces preguntas na rede... eh... entra esto? ¿Pódese levar ao examen esto? E eu respondo aí directamente.

Recalca el valor de una red social como elemento para sustentar la comunicación con el alumnado fuera del aula y para la subida de apuntes y hace una crítica al papel de las instituciones, señalando que las plataformas que proponen las universidades suelen ser más rígidas y jerarquizadas lo que afecta a la elección que los docentes realizan.

> **Javier 11:86**
> J: Ben é verdade que creo que a propia universidade debería facer o esforzo por proveer unha plataforma de esas características que non o fai.(…) fai. Entón ao final a xente vaise a plataformas institucionais... porque a xente dice, vale eu quero utilizado, pero cal utilizo?

Los datos de la trayectoria del profesor nos permiten tener un punto de partida a través de su trayectoria, su forma de comprensión de los procesos de enseñanza y aprendizaje y los porqués de la propuesta didáctica que se desarrolla en el caso de Enseñanzas Técnicas.

Los temas que salen a la luz en este primer momento del curso son numerosos y posibilitan comprender las raíces de muchos de los elementos que aparecen.

5.3.4 Cultura académica

Se presentan a continuación elementos clave que emergen de la propuesta de enseñanza y que configuran el contexto al que se enfrenta el alumnado en el grado. Se trata de abordar la cultura académica que hace referencia a un pensamiento múltiple y diverso, que influye en las maneras de ser y hacer, y en el que tienen cabida las representaciones, motivaciones, concepciones e ideas acerca de los objetivos de la universidad (Naidorf,

2011). Así, la dificultad del grado, las demandas de autonomía al alumnado, el tiempo como recurso escaso y criterio de funcionamiento y una propuesta de enseñanza cerrada, son analizados en este apartado.

5.3.4.1 Un nivel de dificultad elevado pero asumible

El mito de la dificultad de la carrera es una de las ideas que aparecen con frecuencia en las entrevistas del alumnado de Enseñanzas Técnicas, aludiendo a la visión general del grado y en concreto de la materia. Se trata principalmente de comentarios que abordan la carrera como muy compleja, una idea que algunas investigaciones ya tuvieron en cuenta (Casaravilla, Campo, García y Torralba, 2012).

> **Juana 5:46**
> J: (…) Siempre "¿Qué vas a hacer?", "Teleco", "Buff, eso es un… eso es muy difícil, eso es muy difícil.

> **Elisa 13:175**
> I: No, la verdad es que es la fama que...
> E: Es que es la fama que tiene, pero no es para tanto.
> I: ¿No?
> E: La gente que no se saca la carrera en, en..., diez años es porque literalmente no estudia, o sea, yo, si no estudias, ¿qué esperas hacer?
> I: Poca...
> E: Obviamente en todas las carreras tienes, las tienes que estudiar.

Este prejuicio, sumado a la experiencia del primer curso -en la que señalan estar perdidos por la exigencia de habilidades y estrategias poco desarrolladas-, les hizo replantearse la decisión cursar estos estudios, sin embargo, en segundo la perspectiva cambia y ya no consideran que sea imposible (cabe destacar que las tasas de abandono de la carrera son mayores al 30% en los últimos cursos)[21]. Desmienten la idea de que las

[21] Según la información obtenida a través de la propia web de la escuela del caso que estamos analizando se señala que la tasa de abandono durante el curso 2014/2015 es del 32% y durante el curso 2015/2016 de un 45% (no existen datos de cursos anteriores).

carreras de ingeniería sean de una elevada dificultad y subrayan la importancia de dedicar tiempo de estudio y esfuerzo. Así, animan a otro alumnado a intentarlo por sí mismos y a no fiarse de la opinión de otras personas.

A pesar de que a estas alturas ya reconocen que no es "imposible" (algo en lo que los tres afirman estar de acuerdo), sus notas han descendido de manera que valoran un 5 sobre 10 como una calificación alta. El propio docente describe que la obtención de puntuaciones altas en la materia es compleja y que la forma de evaluar busca realizar una criba para alcanzar un sobresaliente.

> **Javier 21:10**
> J: Logo, nos exames o que, si tendemos a facer sempre é procurar, eh?, procurar non poñer o cinco mui difícil, pero, o que é logo sacar nota si, eh, si sexa necesario, si sexa necesario un pouquiño máis. Entón, sacar-sacar de oito parriba é difícil, pero intentamos que sacar o cinco non sexa difícil.

La autoexigencia, en cuanto a las calificaciones, desciende a medida que avanzan en los cursos (Roces, González-Torres y Tourón, 1995) ante un nivel de dificultad elevado. Se subraya la importancia de la idea que los estudiantes tienen sobre sus capacidades y habilidades pues repercute plenamente en las tareas que eligen, las metas que se proponen, la planificación, el esfuerzo y la persistencia de las acciones que llevan a cabo de cara alcanzar esa meta (Huertas, 1997).

> **Juana 5:46**
> J: Yo llegué a primero y no me pareció nada difícil, mis-mis notas bajaron… o sea, yo pasé de sacar ochos y nueves en, en el colegio a sacar cincos y seises. Saco un cinco y soy feliz y antes sacaba un cinco y me moría.

Existen materias que que requieren más atención por su complejidad, les lleva más tiempo por falta de conocimientos previos y eso afecta a un decrecimiento de su motivación, pero cuando logran superar una tarea, les anima a continuar, en línea con los estudios que muestran que cuando superan una tarea difícil, la motivación mejora (López, Alarcón, Rodríguez y

Casado, 2014). Reconocen también que el esfuerzo tiene una función importante:

> **Juana 5:98**
> J: Pero realmente en las asignaturas a las que voy y… que voy para aprobar, las apruebo.
> I: Sí.
> J: Las que voy para probar suerte, no.

De unos cursos a otros se difunde la clasificación entre materias fáciles y difíciles, y los estudiantes afrontan muchas veces la materia con una mirada u otra, en base a los rumores de antiguos alumnos/as. Llama la atención que en aquellas donde la dificultad es esperada, el estudiantado con un elevado nivel de autorregulación se enfrenta a ella con mayor esfuerzo y presión desde el inicio el curso, siendo constantes desde el primer día. Las emociones como el miedo anticipado al fracaso, les hacen movilizar recursos con anterioridad. Se hace referencia aquí a la primera etapa de la autorregulación, la planificación. En ella, el alumno/a analiza la tarea, valora su capacidad para realizarla con éxito, establece sus metas, planifica y se ponen en juego las creencias motivacionales (Zimmerman, 2000).

> **Elisa 13:104**
> E: En, en teoría entendía bastante bien las cosas, también y también, como le iba con miedo, cogía los boletines con mucha calma y decía "a ver, esto no me…
> I: "Con calma"
> E: … salió ayer, pero hoy me va a salir". Entonces, al final, con trabajo constante acabé entendiendo las cosas y porque también sé que con esas cosas tengo facilidad. Lo… Truquillos de matemáticas…

La mayoría de las asignaturas abordan una cantidad muy amplia de contenidos complejos. Ante esta multiplicidad de demandas, Pablo describe que no desarrolla los procesos de estudio como a él le gustaría. Lo mismo le sucede a Elisa que considera que, a pesar de sentir que es una persona responsable, le cuesta ser constante con todas las tareas que van surgiendo, se presentan siempre trabajos urgentes que precisa cerrar, antes de empezar con otra tarea y no consigue organizarse. Alude, con frecuencia, a un

elemento, el tiempo, que abordaremos con más especificidad en los siguientes apartados.

> **Pablo 14:59**
> P: Yo creo que cada vez estudio peor la verdad.
> I: jeje ¿estudias peor?
> P: Yo creo que sí… es tan… la materia es tan voluminosa que aunque sean solo cinco asignaturas son tal cantidad de conceptos que tienes que aprender y llevarte claros que o no los miras todos, o los llevas todos mal.

> **Elisa 13:55**
> E: ... que soy responsable. Lo que pasa es que soy un poco vaga. Pero me cuesta mucho, eso, organizarme, porque no..., no pienso "a ver, tengo un examen dentro de dos semanas, pues voy a ir estudiando un poquito cada día". No, porque como ya tuviste..., tienes otro examen antes de ese, te preocupas por ese.
> I: Claro, vas por tiempos, ¿no?
> E: Claro. Entonces..., sí que a veces intento hacerme..., horarios y tal, pero no los suelo cumplir porque..., no-no soy capaz. Es complicado...

Esta dificultad se podría fundamentar en el modelo de enseñanza. Así, Juana da entender que es en segundo curso cuando se realiza una selección del alumnado que continúa en la carrera. Esta idea podría abordar la hipótesis de que ingresa un número amplio de estudiantes y luego se produce una selección piramidal en la que entran muchos, pero se va reduciendo el número que va quedando a medida que se avanza en la formación.

En este sentido, algunas investigaciones (Casado, Carpeño, Castejón, Martínez y Sebastián, 2012) añaden que la dificultad de la carrera provoca una baja sensación de autoeficacia que conlleva, a su vez, una baja motivación resultando en un incremento de las cotas de absentismo y abandono a unos niveles preocupantemente altos, lo que podría conllevar que fuese el alumnado el que disminuye el esfuerzo.

> **Juana 5:211**
> J: O sea, eh, le diría "Si tú crees que primero te ha resultado difícil, vete de la carrera".

> I: (Risas)
> J: Porque… entonces es que no sacas la carrera nunca. Porque es que si primero te resulta difícil, segundo ya te parece… un infierno.
> I: Un in… Pero para mejorar… ¿Y en segundo qué les dirías? Una vez que ya están en segundo y decidieron quedarse, ¿qué, vamos? Algún consejo que les darías…, ¿no? No tienes nada…
> J: ¿Qué les diría? "Si pasas segundo ya sacas la carrera".

Se alude a lo que podríamos identificar como currículum oculto, los "conocimientos, destrezas, actitudes y valores que se adquieren mediante la participación en procesos de enseñanza y aprendizaje (…) y que nunca llegan a explicitarse como metas educativas a lograr de manera intencional" (Torres Santomé, 1994, p.198).

Algunos docentes pretenden que al alumnado le resulte muy complejo alcanzar el aprobado, como ya hemos visto en la perspectiva de Javier sobre este tema. En algunas asignaturas, el porcentaje que la superan es del 10%, lo que algunos autores han llamado "fracaso artificial" o la "constante macabra" (Antibi, 2005), que asemeja estar relacionado con el prestigio de los docentes. Según la perspectiva del alumnado, el comportamiento de esos docentes en esas materias es criticado por otros profesores, pero señalan que es imposible hacer frente a esta situación, que no se puede modificar hasta que estos docentes se jubilen.

> **Pablo 14:47**
> I: Como orgulloso de… yo aquí suspendo a todo el mundo y me da igual. Y aun así este año aprobaron creo.
> P: ¿Y es mucho?
> I: El año pasado fueron 17. Y el anterior 8.

Se añade a esa dificultad que las explicaciones y la forma de enseñarles en muchas materias "no es clara" por un problema metodológico "nos las dan mal" (Elisa, 13:75). Existe, según el alumnado, un escaso conocimiento didáctico del contenido (Bolívar, 2005; Shulman, 2005) "la intersección entre contenido y didáctica por la que se llega a una comprensión de cómo determinados temas y problemas se organizan, se representan y se adaptan a

los diversos intereses y capacidades de los alumnos y se exponen para su enseñanza" (Shulman, 2005, p.21).

> **Elisa 13:47**
> E: Ni te dan buenos apuntes, ni te lo explican bien.

> **Juana 5:142**
> J: Yo creo que, tsch… s-si tú eres profesor es porque te gusta enseñar y te gusta que aprendan, entonces si tú no ens… si tú no… no explicas bien, tu explicación no está llegando, no están aprendiendo bien. Entonces, no.

Para el alumnado, la dificultad de la materia del caso estriba en la transferencia de los conceptos para la resolución de problemas y la realización del proyecto, porque se siente perdido, no tiene conocimientos ni instrucciones claras sobre cómo afrontarlo (Salmerón, 2013). Se demandan estrategias de aprendizaje profundas (Schmeck, 1988) ante una falta de referentes y la exigencia de procesos autónomos.

> **Juana 5:65**
> J: XXX [nombre de la materia del caso] es… bastante... sencilla.
> I: Asequible. Yo tengo opiniones de todos los…
> J: A ver, bastante asequible en cuanto a… a lo que es el contenido. Pero es que luego, claro, tienes que hacer el proyecto y no sabes de qué, de qué te hablan, no sabes por dónde tirar.

El alumnado también hace hincapié en la demanda de capacidad para el razonamiento matemático y la abstracción. La etiquetan como una capacidad compleja, quizás por el nivel del que se parte. Sin embargo, se trata de requisitos que aparecen descritos ya en la memoria del grado como: "Capacidad de abstracción" y "Capacidad de síntesis y análisis". En el registro de las rutinas del aula se menciona también esta habilidad y se describe la dificultad percibida por la investigadora en la materia que exige un pensamiento abstracto durante la explicación del docente (Diario 23:107). Esta cuestión será analizada más adelante.

5.3.4.2 La autonomía como un eje en la propuesta de enseñanza

El análisis de los datos pone de relieve un elemento clave que atraviesa el discurso de los sujetos de la investigación. Es la idea de autonomía del alumnado en su proceso de aprendizaje, omnipresente en los documentos analizados de la carrera y de la materia y en la perspectiva del profesor sobre enseñanza y aprendizaje. Se trata pues de un escenario donde los estudiantes deben aprender a desarrollar habilidades para transitar solos por propuestas de enseñanza que, a pesar de ser cerradas, con contenidos muy estructurados y guiones prefijados por los docentes (López Noguero, 2005), demanda al alumnado superar tareas sin una guía marcada, con escasas indicaciones. Esto se contempla explícitamente en dos de las competencias generales que se especificaban en el programa "CG3" y "CG4".

A los estudiantes se les presuponen determinadas habilidades y competencias ya adquiridas en etapas anteriores que podría ser un falso supuesto. Existiría, entonces, una brecha entre los conocimientos previos que el docente considera que posee el alumnado y los que realmente posee, algo que dificulta un aprendizaje significativo (Ausubel, 2002):

> **Elisa 19:25**
> E: A ver, la gente que se mete en estas carreras ya sabe cosas porque ha ido buscando por su cuenta, lo mítico, el que se mete en ingeniería …que lleva programando toda la vida… pues estos profesores al parecer asumieron que somos todos así. Y no, no es cierto. (…) Como que lo básico se lo saltó.

Algunos alumnos consideran esa autonomía como positiva, porque les ayuda a buscar su propio camino, organizar sus tiempos y desarrollar estrategias de estudio, sin embargo, por momentos se convierte en difícil de gestionar, ya que no todo el alumnado posee estas habilidades (Cerezo, et al., 2004). Demasiada autonomía, cuando no se está preparado, acaba repercutiendo en la motivación y podría ser motivo de abandono.

La autonomía está demandada en muchas materias y la posición del alumnado frente a esta realidad no es uniforme. Hay diferencias entre Pablo (alumno con un nivel autorregulación más alto) y Juana (menor nivel de

autorregulación), lo cual confirma que cualquier actividad no conduce a la autonomía -como ya hace un tiempo indicaba Rué (2009)- y que estas diferencias podrían explicarse por el nivel de autorregulación.

> **Juana 5:12**
> J: No, es que XXX [una materia de la carrera] era… había cuatro prácticas y luego estaba el proyecto, te explicaban… o sea, de qué iba la práctica y tú te tenías que buscar la vida para hacerlo, igual que ahora en [la materia del caso]. Te explican…
> I: De qué va.
> J: … el proyecto y tú te tienes que buscar la vida para hacerlo. Hazlo cómo quieras, tú hazlo.
>
> **Pablo 14:27**
> I: No, no, está bien, jeje.
> P: Buena porque… se te enseña a ser independiente y no tienes a nadie detrás que te diga, tienes que hacer esto, tienes que hacer esto. No, te dan un calendario con las fechas y… ah! búscate la vida. Te organizas tú como quieras.
> I: Estás hablando de los trabajos…
> P: De los exámenes, de todo. Te dan un calendario a principio de curso y toma, este es tu calendario. Luego decides si quieres seguirlo, si quieres ir por evaluación única, si…
> I: Todas las materias tienen evaluación única y…
> P: Todas. Y eso es una libertad que tú tienes que aprender a tener. Que no te estén encima diciendo tienes que hacer esto, esto y tal.

La gestión de esta autonomía no es sencilla y es algo que al alumnado le inquieta y preocupa desde el inicio. Insisten en la idea de la importancia de que alguien los acompañe en este proceso, con actividades abiertas, que exijan habilidades de autorregulación, pero partiendo de un marco de dificultad asumible, pues no todo el alumnado tiene la misma trayectoria (Barker, Semenov, Michaelson, Provan, Snyder y Munakata, 2014; Jarvela y Jarvenoja 2011). Demandan más ejercicios y ejemplos de problemas que les acerquen a prepararse para el examen, que se parta de un nivel más bajo y la posibilidad de resolver dudas por diferentes vías sin ser juzgados por el docente. La falta de apoyos podría conllevar muchas veces al abandono

"había mucha gente que en el proyecto ya se rindió. Dijo, no, yo esto no lo sé hacer" (Elisa 19:42).

Como señala Pablo, esa autonomía, "es una libertad que tú tienes que aprender a tener" (Pablo 14:27) y supone un reto que: "en el fondo tiene su encanto" (Pablo 14:47). Sin embargo, existen opiniones de alumnos/as que consideran que su gestión es compleja. Necesitan más apoyo y directrices puesto que caminan en un espacio nuevo en el que tienen que enfrentarse solos a situaciones y tareas novedosas para ellos, como lo expresa Juana:

> **Juana 5:142**
> J: Noo, yo creo que… ellos sí que tienen que dejarte un punto de autonomía, pero yo creo que sí que-que deberían… hacer ejercicios y decirte… mm, "Este ejercicio se resuelve así, los ejercicios de esta manera se resuelven así", noo "Aquí tenéis boletines, haced lo que queráis, si tenéis dudas venís a tutorías". Que eso… de que te dejen tanta autonomía es bueno, pero… ni tanto, ni tanto…

La situación descrita es extensible a otras materias de la carrera donde las propuestas, en algunos momentos, demandan demasiada autonomía que el alumnado no es capaz de encauzar. Ante esta situación, Juana señala que es factible que alguien realice los trabajos por ti, sin analizar qué supone esto para su aprendizaje; se busca alcanzar el resultado que se demanda y superar la asignatura. Este énfasis en la meta por aprobar, ignorando el proceso de aprendizaje, parece estar presente en el alumnado con menos autorregulación y motivación extrínseca. Juana describe no contar apoyos materiales, ni humanos para hacer frente a los mismos:

> **Juana 5:125**
> J: No, es que XXX [una materia de la carrera] era… había cuatro prácticas y luego estaba el proyecto, te explicaban… o sea, de qué iba la práctica y tú te tenías que buscar la vida para hacerlo, igual que ahora en XXX [la materia que forma parte del caso]. Te explican… el proyecto y tú te tienes que buscar la vida para hacerlo. Hazlo cómo quieras, tú hazlo. De hecho no se meten ni en el tipo de código que utilices, no se meten si utilizas XXX [nombre

> de software]… no se meten en nada. Tú hazlo. Y que funcione. Si no funciona no, no, no te puntuamos.
> I: Entonces te lo puede hacer otra persona, en realidad.
> J: En realidad te lo puede hacer otra persona porque al no pedirte… Hay en asignaturas que sí te hacen entrevistas y miran que lo hayas hecho tú, pero es que en [materia que forma parte del caso] no ha… no pasa eso. Lo único que miran, yo creo que lo pasan por un programa anticopy, para que no haya dos proyectos iguales…

Esta realidad se hace muy compleja para la alumna con menos autorregulación que reclama en numerosas ocasiones "andamios" donde apoyarse. Se pretende que el estudiante pueda poner en marcha formas de "aprender a aprender", sin embargo, el alumnado señala que no tiene estrategias para desarrollar esta competencia ante la falta de concreción conceptual, de pautas y de orientaciones para su implantación (Monarca y Rappoport, 2013). Se muestra aquí una cita llamativa de Juana donde menciona la necesidad de que le indiquen normas explícitas, acotando posibilidades de forma que le ayuden a afrontar un proceso de aprendizaje en el que a veces camina sin rumbo.

> **Juana 5: 157**
> J: Prefiero los pasos. Sí. No soy mucho de organizarme (risas).
> I: No eres…
> J: Pero, no sé, si me dicen…, "Tienes que hacer esto primero, luego aquello y luego lo otro", aunque yo lo vaya haciendo a mi ritmo, sí que quiero que me digan "Mira…"
> I: Pasos.
> J: "…hay que hacer esto…".
> I: ¿O que te… y que te den unos plazos? Porque ya son los plazos que…
> J: Sí.
> I: ¿Sí?
> J: Que-que me dejen… sí, sí que quiero, mm… me gustan… plazos.

Por otro lado, Pablo alude también a otra dificultad, la falta de límites en los contenidos que deben saber, se les explicitan los mínimos, pero no los

máximos, lo que les impide preparar la materia de forma correcta. En ese contexto la autonomía es llevada a unos contenidos que van más allá de lo explicado en el aula.

> **Pablo 14:42**
> P: (…) [señala un concepto] No sé qué, no sé cuánto y la palabreja... ¿Esto qué es? La buscamos en google y lo primero que nos sale es, libro de teoría de probabilidad avanzada. Y eso no lo habíamos dado
> I: ¿Y da igual que no lo hayáis dado?
> P: Como es algo relacionado con lo que se ve en clase, a ellos les da igual.
> I: Ah, relacionado con, no hace falta que lo deis en clase.
> P: No. Para ellos, según su modo de ver no.

No se ofrecen pautas que orienten al estudiante, no hay un proceso en el que, conforme el estudiante se vuelve más autónomo, el profesor le va retirando los apoyos. Estas situaciones son vividas también en el aula en ocasiones en las que el docente pasa por alto algún contenido y el alumnado realiza búsquedas con sus móviles sobre estas cuestiones (Diario 23:142).

Una de las estrategias que utilizan algunos alumnos es la de seleccionar al profesor (si existe la posibilidad), según se adecue a su forma de aprender. Para esto aplican habilidades autorregulatorias que les posibilitan analizar el contexto, implicando metacognición y especificando aquellos elementos cognitivos que se ajustan mejor a sus comportamientos. Por ejemplo, Elisa se cambia de grupo en busca de un docente más claro y conciso y que, además, ofrezca instrucciones más directas de la materia:

> **Elisa 19:15**
> I: Y ¿consideras que aprendiste nuevas estrategias para aprender a partir de esta materia?
> E: Desde luego, lo de cambiar de profesor, sí cuenta.
> I: Cuenta como estrategia de que el profesor te ayuda a ti
> E: ¿Sí? Sí yo creo que sí.
> I: ¿Y cuáles?
> E: Quizás ser más autónoma con eso de buscarme la vida con los apuntes. Y… emmmm, no te sabría decir qué más.

Ante la existencia de tres grupos docentes expositivos y las mismas pruebas de evaluación para todos, el alumnado desarrolla estrategias basadas en la elección del profesor y sus preferencias. Seleccionan a los docentes que consideran mejores -en base a sus preferencias y estilos de aprendizaje-, bien para aprobar o para comprender la materia (motivación extrínseca o intrínseca) o, en algunos casos, se combinan ambas. A pesar de tener la matrícula en un grupo de la materia con un docente determinado, fluctúan entre ellos seleccionando aquel que más se ajusta a las características que prefieren:

> **Pablo 14:53**
> P: A ver es que alguno se fue con XXX [nombre de otro profesor que imparte expositivas] pero… no tengo ni idea. Alguno sí, pero… tantísima gente….
> I: ¿Y por qué se fueron con XXX?
> P: A ver, una cosa que hacemos en XXX[nombre del Grado en Enseñanzas Técnicas] es probar a los profesores. Nos gusta probarlos, saber que tal la clase de uno, que tal la clase de otro…

Javier es consciente de que el alumnado demanda que las pautas para el estudio y trabajos sean especificadas con detalle, que les ayuden a desarrollar las distintas actividades demandadas en la materia y a resolver los problemas que se les plantean; sin embargo, a pesar de ello, mantiene su propuesta de enseñanza en la que es consciente de que se solicita a los estudiantes una amplia autonomía para realizar las tareas, en las que deben buscar estrategias por su cuenta.

Tal y como se recogía en el marco teórico, se suele aconsejar al docente que su propuesta formativa tienda hacia un término medio en el que, no se oprima demasiado al alumno con una propuesta que pueda restringir demasiado el proceso o se le plantee una planificación tan abierta que paraliza el desarrollo de habilidades autorregulatorias. Sería importante que, en la Educación Superior, se tienda hacia actividades más abiertas que exijan habilidades de autorregulación del aprendizaje (Barker, et al., 2014; Jarvela y Jarvenoja, 2011) pero partiendo de un marco de dificultad asumible con un diagnóstico previo.

Los datos muestran que tanto profesor como alumnado están de acuerdo en la importancia de aprender a aprender y la capacidad de autorregulación y en actividades que exijan de ellos estas habilidades, que pueden representar en sí algo positivo, pues le enseña a ser conscientes de las decisiones. Pero el alumnado proviene frecuentemente de un modelo de enseñanza presencial, cerrado, que se limita a poner tareas al estudiante con indicaciones precisas de cómo realizarlas "que dan lugar a aprendizajes de carácter superficial, sumamente inflexibles y poco duraderos" (Monereo, 2006, p.13). La idea de que una propuesta que fomenta la libertad y mejore la autorregulación del alumnado, requiere repensar hasta qué punto, cuál es la base que posee el alumnado para que ese contexto sea propicio, pues no todos disponen de la misma y no existen andamios que les ayuden a pasar esta etapa (Vygotsky, 1987).

En esa misma línea Boekaerts (1990) señalaba la doble cara de la moneda de la autorregulación, por un lado, es necesario desarrollar estas habilidades desde el sistema educativo, en este caso de Educación Superior, pero se demanda un carácter propedéutico de las mismas para aprender; se busca que los alumnos aprendan antes de enfrentarse a contextos como los presentados, pero ¿dónde adquieren esas habilidades? Tal y como se describe en este apartado y en su biografía, las mochilas de autorregulación traen diferentes habilidades para enfrentarse a un mismo escenario.

5.3.4.3 El tiempo como criterio

Entre la demanda de autonomía al alumnado y de las dificultades con las que se topan durante su aprendizaje aparece otra categoría: el tiempo. Tal y como señalaba Domènech y Viñas (1997) en su investigación sobre el espacio y el tiempo educativo "el funcionamiento de las organizaciones está condicionado por el tiempo" (p.71). Este concepto aparece en todos sus discursos como elemento que restringe y constriñe la práctica de enseñanza y de aprendizaje. Cuando se invierte menos en el primero -la enseñanza-, más se tiene que invertir en el segundo -el aprendizaje-, según la visión del alumnado.

En referencia a la enseñanza, la necesidad de acabar con el temario y sus contenidos, en un tiempo delimitado, es una constante en la actuación del profesor. La rutina de aula pauta una propuesta de enseñanza y una estructura cerrada que va unida a esa "prisa" constante en la explicación de los contenidos como ya se explicitó anteriormente.

Sin embargo, ese tiempo queda tan limitado que, tal y como señala el alumnado, algunos de los últimos temas tienen que prepararlos por su cuenta porque al docente apenas le da tiempo a explicarlos (Diario 23:97), además de pasar por alto o nombrar como curiosidades elementos que son importantes.

> **16:14 Pablo**
> P: "Me parece un poquito densa y que los temas finales se los pasan un poquito por el aire. (…)"

> **13:53 Elisa**
> E: (...) me da la impresión de que no..., no se centra en lo que es importante, o sea, te cuenta muchas cosas y después no te quedas con qué era lo importante (…)

Las clases suelen transcurrir con un número amplio de contenidos que explica de forma rápida. Constantemente hay alusiones a la limitación temporal (López Noguero, 2005) y a la necesidad de avanzar en contenidos durante las sesiones. Como señala Rodríguez (2007) "el tiempo representa un factor constitutivo del proceso de enseñanza-aprendizaje, pues se encuentra inevitable y culturalmente ligado a este, por lo tanto, se incorpora (…) a la planificación de las actividades" (p. 89) y en muchos casos se acaba asumiendo como una limitación para los docentes y también para el propio alumnado, pues el tiempo aparece de manera lineal y una tarea sigue a otra "sin tener en cuenta el contexto donde la misma es realizada" (Rodríguez, 2007, p.91).

> **Diario 23:183**
> Mira el tiempo que le queda, está preocupado. Y dice: "Ah, bien, vamos bien"

Para el docente, sin embargo, los tiempos de la materia son adecuados y adaptados al volumen de contenidos.

> **Javier 11:16**
> I: Eh… ¿consideras adecuado o número de horas da materia? J: si, si, si… eh, sabes que pasa? Eh… hai unha cantidade de conceptos que poderíamos dar máis e non habería ningún problema, é dicir poderiamos ampliar la materia e non pasaría nada, tamén se podería dar algo menos… Pero si, si é adecuado para os conceptos básicos (…)

Pero la presión del tiempo provoca que el docente vaya a gran velocidad sin que en algún momento se pare a revisar cómo el alumnado está procesando la información con la que están trabajando, qué han comprendido y qué no, o sobre qué conceptos se van asentando ideas que podrían considerarse erróneas; y aparece, en ocasiones, apremio en las explicaciones "la velocidad de presentación de contenidos en el aula es muy considerable, tan solo ralentizada por dudas de los alumnos, que no suelen explicitar (…) en muchas ocasiones" (López Noguero, 2005, p.97).

> **Diario 23:126**
> "Vamos a entenderlo mejor más adelante, no os preocupéis" "Voy a ir un poco rápido ahora"

Para el alumnado las clases deberían ser más cortas y con espacios en los que trabajar los temas con más calma, evitando la presión del tiempo y la rapidez por explicar contenidos.

Este escenario en el que el tiempo parece muy delimitado no deja mucho espacio para que el alumnado pregunte o asiente contenidos "la velocidad de presentación de contenidos en el aula es muy considerable, tan solo ralentizada por dudas de los alumnos, que no suelen explicitar (…) en muchas ocasiones" (López Noguero, 2005, p.97).

> **Diario 23:126**
> "Vamos a entenderlo mejor más adelante, no os preocupéis" "Voy a ir un poco rápido ahora"

> **Diario 23:120**
> "Voy muy lento. Voy a empezar el tema para que no digan. Yo soy el coordinador de la asignatura y hago lo que me da la gana. Si vamos más lento espero que sea porque lo entendéis mejor" [Impresión: parece que hay una competición]

También, en las observaciones de aula, aparece reflejada la dificultad de tomar apuntes por la rapidez de explicación del docente, por los tiempos y la necesidad de comprender lo que explica.

> **Diario 23:51**
> Es difícil anotar y atender las propias explicaciones. Implica gran capacidad de abstracción. [Impresiones investigadora]

Sin embargo, hay alumnos que muestran una gran adaptación a esta situación y desarrollan estrategias para poder retomar con calma aquello que el docente explica en clase de forma apresurada, por la cantidad de contenidos que debe explicar.

> **Pablo 14:103**
> P: Aunque yo soy… Prefiero transcribir la clase si puedo. No grabarla, porque grabarla hay que volver a escucharla y no, no jeje, lo escribo en el momento. (…) La transcribo siempre que puedo, y después, si tengo alguna duda, voy a la transcripción y busco.
> (…)
> P: Hoy mismo, hoy transcribí toda la clase de Javier.
> I: Eso es complicado ¿no?
> P: A ver, yo tengo la ventaja, de que escribo muy rápido a ordenador, no todo el mundo puede hacerlo. Jeje.

5.3.4.4 Propuesta cerrada y clases magistrales

Como se viene analizando, la presión en la marcha de las clases está marcada por una cantidad amplia de contenidos y por una estructura y propuesta didáctica muy detallada que el docente describe antes de iniciar el curso. Se basa en la idea que muchos docentes comparten "una propuesta didáctica muy cerrada en la que no se la ha dado al alumno/a la oportunidad de participar" (López Noguero, 2005, p.95) sin tener en cuenta la necesidad

de dar cabida al estudiantado en mayor o menor grado, como lo proponen algunos autores (Bautista, Méndez y Monescillo, 2002).

La estructura de la materia, tal y como se describía en el programa, se divide en: sesiones magistrales (26 horas), resolución de problemas y ejercicios (10 horas), prácticas autónomas a través de TIC (6 horas), prácticas en aulas de informática (10 horas) y pruebas de respuesta larga de desarrollo (4 horas). Las sesiones magistrales tienen aquí un peso importante.

Como ya se ha mencionado, el docente tiene la estructura de las sesiones planificadas, cerradas y claras, y cuando se le pregunta sobre la docencia y la posibilidad de realizar cambios en la materia, explica que lleva cuatro años impartiéndola con bagaje suficiente para no tener que realizar grandes modificaciones. La propuesta está prefijada y no se flexibiliza o adapta al contexto específico de cada grupo en un curso escolar. Son los estudiantes los que deben adaptarse, no hay "reconsideración constante de cuáles son los procesos y estrategias a través de los cuales los estudiantes llegan al aprendizaje" (Zabalza, 2004, p.191).

> **Javier 11:73**
> J: Non, non, a día de hoxe non, o primeiro ano si, pero a día de hoxe xa levo o cuarto ano, ten certo ... xa ten un nivel de madurez que... no día a día de hoxe no.

Cabe indicar que la coordinación entre docentes que imparten la misma materia exige tener fijadas las clases con el objetivo de seguir un mismo ritmo entre grupos que continúan las sesiones en interactivas con otros profesores/as y con alumnado de diferentes grupos teóricos. La propia normativa de la universidad les obliga a seguir un mismo programa. Cuestión que se contradice con la necesidad de hacer diagnósticos precisos y adaptar los contenidos y metodologías a las situaciones concretas.

Como ya se indicó anteriormente, para el profesor sí es importante la asistencia a clase por el valor del contenido que allí se imparte, sin embargo, no es obligatoria en la mayoría de las asignaturas, ni en las sesiones expositivas ni en las interactivas. Cada alumno/a toma entonces sus

deciciones en torno a asistir. Por ejemplo, para Juana, no aporta mucho a su proceso de aprendizaje y no le compensa (Juana 5:69). Este comportamiento, como se analizará más adelante, está relacionado con una autorregulación más baja y con una escasa motivación intrínseca.

La asistencia a clase muchas veces es considerada una pérdida de tiempo, pero se transforma en otra estrategia, ya que puede tener valor de cara a la evaluación. Esta estrategia forma parte de ese curriculum oculto o de requisitos que Pablo considera se tienen en cuenta en las materias.

> **Pablo 17:78**
> P: Hombre a ver, si vas a clase se quedan con tu cara y tal pero…
> I: ¿Crees que eso influye? Que conozcan…
> P: Sí, si eres una persona que está preguntando… de hecho, me pasó. Que preguntas, que trabajas, que sales, cuando te preguntan respondes, te ayuda

Elisa acude a las clases porque escuchando al docente "algo comprende", y Juana, con frecuencia, siente que pierde el tiempo. Podríamos hipotetizar que se relaciona así el interés en la asistencia con el nivel de autorregulación, y principalmente con la motivación. Aquel alumno/a con una mayor motivación, tanto intrínseca como extrínseca, es capaz de valorar la asistencia a clase en base a distintos parámetros, aquel cuya motivación es muy baja relativiza la importancia de asistir a clase si considera que "no aprende".

> **Juana 5:54**
> J: Es que yo no voy a clase porque como voy a la academia, aparte me parece una pérdida de tiempo ir a clase para que… no me expliquen. Porque hay en-en… en dos asignaturas, de las que voy a la academia, que no explican. Voy, a la academia de XXX [Nombre de la materia del caso], voy. Porque… Javier tiene una forma de explicar muy… muy particular.
> I: Yo, como no soy de… yo estoy allí, pero como no soy del ámbito, no…
> J: A ver, a mí, a mí me gusta como explica, pero también tiene una forma de explicar muy particular, de hecho yo el año iba, el año pasado iba a clases, pero no… no, no.

Esta última cita revela un hecho fundamental que emerge con frecuencia en los datos: las academias y su papel durante la titulación, algo que se analizará más adelante cuando estudiemos el comportamiento del alumnado.

Sumado a esto, hay que destacar que tanto la duración de las clases (dos horas) como el tamaño del grupo (masificación) no contribuyen a que el alumnado aproveche las clases como oportunidad de aprendizaje, algo sobre lo que reflexiona Pablo, al compararlo con grupos informales de aprendizaje.

> **Pablo 14:78**
> P: Ehh… salió. Salió así porque tal… estábamos hablando de los clubes de cómo queríamos enfocar los clubes y salió el tema de cómo podían ser unas clases teóricas. A ver, yo lo que te dije. Primero grupos pequeños. Los grupos de clases magistrales grandes creo que no llevan a nada. Más que sentarte allí, hay estudios de que la atención humana tiene máximo de 20 minutos.

Las sesiones de casi dos horas de duración no facilitarían una atención constante del alumnado, pues hacia el final de las clases muestra una actitud de desconexión. Algunos estudios, como los de Bunce, Flens y Neiles (2010) concluyen que el alumnado no puede mantener la atención continuamente en sesiones de 50 minutos, y señala que el docente debe permanecer alerta en estos ciclos de atención, poniendo en marcha estrategias o nuevas propuestas centradas en el alumno, que ayuden a incrementarla.

Por otro lado, la organización del espacio físico del aula estructura el sentido y papel de docente y discentes. Como destacan Monereo y del Pozo (2003) "Las aulas universitarias siguen siendo, mayoritariamente, espacios físicamente diseñados para recibir el conocimiento de una sola fuente o dirección: el profesor, apoyado por una pantalla o pizarra, quien habla explica ante filas de bancos atornillados al suelo" (p.12). Los datos sugieren que la situación en el aula influencia el nivel de atención de quienes asisten, por la cercanía a los recursos (pantalla y pizarra), un mejor sonido y una interacción más cercana con el docente que parece dirigirse a las primeras filas.

Los estudiantes que se sienta en las mesas situadas hacia adelante son los que poseen una actitud más activa con *feedback* al profesor más constante. Mientras que el resto del alumnado muestra una actitud pasiva.

> **Diario 23:243**
> [Se escucha ruido, alumnado hablando]
> Él: Estades dándome a lata. Por qué os ponéis delante y habláis?
> Ellos: Teníamos una duda
> Él: Decirla
> Ellos: No
> Él: O ano que ven vamos a quitar as preguntas da web para que as fagades en clase.

Los datos también permiten generar una idea acerca del clima del aula. Como señalaba Marchena (2005) el clima es "una construcción originada por las relaciones sociales que entablan los protagonistas de una clase, así como por la forma de pensar de cada uno de ellos, por sus valores, esto es, por la cultura existente en el aula" (p.198). El silencio del alumnado y la atención al docente es lo preponderante durante las clases, aunque, en la última media hora puede existir mucho revuelo, quizás debido al cansancio.

> **Diario 23:246**
> Todos empiezan a hablar (hora 13.40)

> **Diario 23:160**
> Para que el alumnado baje la voz, se queda callado. Va muy rápido.
> "Moito ruido, hai moito ruido" "pido silencio"

Algunos muestran escasa motivación durante las clases y se les puede observar realizando otras actividades. Los alumnos del caso son conscientes de que muchos de los compañeros que van a clase no atienden, hablan por redes sociales, juegan, etc. La tecnología se convierte en dispositivos para la distracción, un problema que afecta a la universidad tal y como demuestran algunas investigaciones (Goundar, 2014). Señalan que es la gente que asiste al final del semestre la que verdaderamente atiende.

> **Diario 23:240**
> Observo a gente jugando con el móvil

> **Diario 23:219**
> Son pocos los alumnos que anotan, casi nadie anota nada [me soprende].
> Me fijo: hay un alumno jugando a videojuegos durante la explicación.

Se observa, además, que durante las clases no suelen consultar dudas, ni plantear preguntas, por timidez a hacerlo delante del gran grupo. Aunque se trata de una dinámica en la que el tiempo marca un ritmo en el que no hay espacios para preguntar y, entonces, escogen vías alternativas como el correo electrónico o la asistencia a tutorías.

> **Pablo 14:40**
> P: Preguntar dudas, la gente no pregunta dudas y yo es algo que no entiendo.
> I: ¿Y tú preguntas dudas?
> P: Sí, sí, sí. Sí por correo…
> I: ¿En clase?
> P: Bueno en clase a veces me da un poco más de cosa.
> I: ¿Vergüenza?
> P: Vergüenza no, pero ves que el profesor está ahí todo metido en la explicación, que sé que les gusta que les preguntes dudas pero… a mí me da cosa cortarles. O sea, yo me apunto las ideas en un papel y me las mando por correo o una tutoría.

A pesar de que el docente anima a la participación, realizando preguntas en alto, con frecuencia no deja tiempo al alumnado para que responda. Pero incluso en momentos en los que presiona para que respondan, son pocos los que se animan. Como muestra la investigación, existen dos elementos que pueden incidir en la escasa participación, los factores situacionales y los factores disposicionales:

> Los primeros se refieren a las personas, objetos y eventos tanto presentes como no presentes que participan en la configuración del campo de interacción como sistemas de contingencias (…). Los segundos se consideran como el conjunto de competencias, características personales y

> motivaciones que el individuo aporta a la interacción. (Rueda, Mares, Gonzáles Rivas y Rocha 2017, p.149)

De este modo, podría ser el docente y sus respuestas los que se constituyen como un obstáculo a la participación, pues cuando el alumnado muestra alguna confusión o desconocimiento, ironiza desvalorizando la pregunta. Esto provoca que algunos estudiantes prefieran en muchas ocasiones no intervenir y que participen poco (Moffett, Berezowski, Spencer y Lanning, 2014), aunque no es el único factor.

> **Diario 23.38**
> Pregunta: "si ou no?" Pero nadie responde
>
> **Diario 23:57**
> Pregunta a los alumnos, espera un segundo, no responden a una pregunta lógica, y se contesta el mismo.

Tras la escasa participación se esconde el miedo a que el docente les ridiculice en grupo. Además, algunas situaciones desvelan que este, en ocasiones, no tiene en consideración el conocimiento base real del alumno, lo que genera que tampoco asistan a tutoría. Se trata de una forma de comunicación jerárquica, en la cual el profesor "establece un rol de guía reconocido socialmente en forma tácita, que conlleva que, con frecuencia, el silencio del estudiante se produce cuando se ve intimidado a expresarse verbalmente" (Cabrera**,** 2003, p.10). Esto se relaciona con el concepto de metas extrínsecas negativas o de evitación, ya abordado en el capítulo II. Se refiere a aquellas que están caracterizadas por el deseo de evitar quedar mal o de evaluaciones negativas, es una motivación por miedo al fracaso (Alemán et al., 2011).

> **Juana 5:82**
> J: Esto es trivial", "Esto es trivial" y…
> I: Claro.
> J: … no te lo explican, como es trivial.
> I: ¿Ah, sí?
> J: Sí, sí, sí.
> I: Eso lo tenéis que saber antes.

> J: Ejercicio: te hacen el ejercicio y llegan a un punto que te dicen "Bueno, de aquí pa'lante es trivial". Trivial es que se re-resuelve sencillamente. Bueno, pues si es trivial, que se resuelve tan sencillamente, pónmelo.
> I: Hazlo en un momento.
> J: Házmelo.
> I: Tienes que buscarte la vida.
> J: A mí me tocó un profesor aquí y me trató… como una zapatilla, le hice una pregunta y me dice… "No-sé-qué-no-sé-cuanto, esto ya es trivial", y luego me salta, le p-le hice otra pregunta y volvió a-a colocarlo y luego me dice "Bueno, esto creo que ya lo deberías saber del instituto, ¿o no lo sabes del instituto?". Y, bueno, me trató más borde… ya no me acuerdo, pero…

> **Pablo 14:69**
> P: Prefiero la presencial, pero bueno a veces por cosas de horario o porque no te apetece y tal, mandas un correo. Pero yo preferir prefiero la presencial.
> I: ¿Te atienden bien?
> P: Sí, en general nunca tuve quejas de ningún profesor en tutorías.
> I: ¿Te resuelven las dudad? y…
> P: Bueno sí, hombre el profesor de una asignatura que tenemos de señal fue un poquito borde, en el sentido de que por cualquier cosa teníamos el examen el último día de clase, no teníamos los conceptos bien afianzados fuimos le preguntamos cuatro cosas y nos vino diciendo ¿pero sois tontos? algo así, y bueno… pues empezamos bien.
> I: Eso en primero...
> P: No, no ahora en el primer semestre.

El docente es conciente de la baja participación, pero no alude en ningún momento a la posibilidad de un sentimiento de jerarquía que disuade al alumnado de preguntar.

> **Javier 21:13**
> J: [Sobre si preguntan dudas] Mui baixo, si. Non sei si é que todo está suficientemente explicao (risas), pero a verdadeé que si, mui baixo.

Juana considera que la escasa participación se produce porque no hay una motivación extrínseca como tal, no existen puntos por hablar en el aula, algo que sí sucede en la red social, aludiendo a las metas de recompensas externa, la búsqueda de un premio como elemento para la participación (Alonso Tapia, 1995).

Juana 5:85

I: Aquí veo que no participáis nada en clase. Que no so…
J: No.
I: ¿Por qué? ¿No se os ocurre decir…? Porque él pregunta, yo veo que Javier pregunta y tal…
J: Sí, Javier pregunta bastante, pero, es que… si no te suena la materia no vas a participar.
I: ¿Aunque…? ¿Y si dices algo mal qué pasa? No se puede…
J: Nada, no te dicen nada, no te van a comer. Lo que pasa es que…
I: ¿Tenéis miedo?
J: Nadie dice nada.
I: Vale, estáis…
J: Si diesen puntos por hablar, hablábamos.
I: (Risas) Si diesen puntos…
J: No sé…
I: Por asistir, por hablar…
J: No sé si te fijaste, pero como en la red… en XXX [nombre de la red social de la materia] dan, van a dar puntos por la participación…
I: Claro.
J: Ahí hay una participación masiva.
I: (Risas) Pero en clase no la hay.
J: En clase…
I: No dan nada.
J: Aquí es todo por el interés de la nota.
I: De la no…
J: Tú dame no, o… tu dame puntos y yo hablo.
I: Dame puntos y hablo.
J: Claro, claro.

Sin embargo, en las clases interactivas el alumnado pregunta más porque el grupo es más reducido y por la propia estructura física del aula que

facilita la visión y la interacción. Como muestran algunas investigaciones, la participación es más sencilla en pequeños grupos donde el clima más familiar favorece la interacción (Exle y Dennick, 2007).

> **Elisa 13:52**
> E: Sí, sí, sí, a ver, yo antes iba con Javier y ahora me pasé con XXX [nombre de otro profesor que imparte la materia], ¿eh? Porque...
> I: ¿Te cambiaste de clase?
> E: Me cambié porque XXX [nombre de otro profesor que imparte la materia] me da las prácticas y me dí cuenta de que entiendo mucho mejor a XXX [nombre de otro profesor que imparte la materia], y entonces dije "ay, voy a ver qué tal me da la teoría" y me gustó más y, entonces, me quedé.

Se demanda un docente empático que rompa con el discurso unidireccional y la comunicación vertical, "donde se cede todo el protagonismo e importancia al emisor, al mensaje y al medio" (López Noguero, 2005, p.79). En la experiencia de clase, el alumnado siente que no importa quién es el receptor, ni se tiene en cuenta su respuesta, lo que podría estar configurando una comunicación "cerrada autocrática, unilateral, centrada en el emisor" (López Noguero, 2005, p.79) que incide en el clima del aula.

Este tipo de comunicación condiciona las expectativas o presunciones que el docente tiene sobre el conocimiento del alumnado (que ya se han mencionado en relación con la autonomía). De ahí que el docente considera muchas preguntas como triviales y no les dé respuesta.

> **Diario 23:135**
> "No tiene mucha historia" [en relación con la dificultad de los contenidos]

> **Diario 23:207**
> Explica todas las siglas en inglés. Muchas veces no lo traduce.

Esta reiteración de falsas expectativas es interesante, no solo se refiere a habilidades o competencias (autonomía) sino también a contenidos y nos encontramos con que el nivel de partida que se exige en muchas materias parece alejado del que realmente poseen. Esto pone en valor la importancia de tener en cuenta la Zona de Desarrollo Próximo (Vygotsky, 1987), la distancia entre aquello que somos capaces de hacer por nosotros mismos (desarrollo real) y el nivel de desarrollo potencial, es decir, aquello que seríamos capaces con la ayuda de alguien. Se trata de fijar andamios cognitivos en ese espacio, definidos como una estructura temporal que sirve como estrategia para ayudar a los estudiantes a organizar la información y posibilitando que se produzcan nuevos logros (Wood, Bruner y Ross, 1976).

En este sentido el docente señala que con frecuencia el alumnado no tiene el conocimiento de base que él espera (Javier 21:27) e intenta reconducir las preguntas o respuestas. Existe, así, una misma opinión sobre una distancia entre las concepciones de punto de partida de los estudiantes y el docente; una realidad que muchos autores han remarcado como fundamental "Si tuviese que reducir toda la psicología educativa a un solo principio, diría lo siguiente: el factor aislado más importante que influye en el aprendizaje es aquello que el aprendiz ya sabe. Averígüese esto y enséñese de acuerdo con ello" (Ausubel, et al., 1983, p.1). Podríamos señalar, metafóricamente, que es como aquel paso de madera que, apoyado en el río, nos permite pasar de un lado al otro. Este papel puede ser ejercido por un profesor/a, por un compañero/a o cualquier otra persona competente, una idea que Vygotsky (2000) denominaba como "mediador instrumental". El alumnado insiste aquí en la necesidad de poner andamiajes (Wood et al., 1976), y en que el docente conozca en qué punto del río se encuentra su alumnado, pues el apoyo parece alejado del sitio de partida de la mayoría de los estudiantes, no solo en la materia sino en la carrera en general.

> **Pablo 14:70**
> P: Muchísimos no empatizan en absoluto, en plan les das la guía docente con la materia que tienen que dar y les da igual cómo, te la dan. A monte, les da igual cómo. Y yo creo que ahí tendrían que empatizar muchísimo más con los alumnos y sobre todo, esto ya es

> un poco más difícil ¿no? pero en grupos pequeños ir viendo el nivel que tiene cada uno. Separar a los que tienen más nivel de menos, y los que tienen menos macharles más. Ayudarles más, hacerles más ejercicios incluso que a otros, yo creo que sí, que eso deberían hacerlo. (…)
> P: En general eso, que empatice, o sea, somos alumnos y ellos pasaron por exactamente lo mismo que nosotros, ten un poquito de empatía, aunque sean exigentes, porque no dejan de ser profesores, pero que tengan empatía. No que sean ogros, son profesores.

5.3.4.5 Relación teoría-práctica

Los datos revelan alusiones de manera constante a diferentes grietas o fisuras en las múltiples relaciones posibles entre teoría y práctica. Estos van desde las relaciones entre clases expositivas e interactivas, las que se mantienen entre los conceptos teóricos y los problemas de la realidad, la aproximación al mundo laboral, etc.

En ocasiones, las percepciones entre docente y alumando están distanciadas. Por un lado, perciben que, por momentos, hay escasa coordinación entre clases expositivas e interactivas, lo que suponía que muchas veces se llegaba a una clase de laboratorio dándose por hecho que el alumnado conocía una teoría que no habían trabajado (Elisa 13:117). Esto se debe, en parte, a que las clases son impartidas por profesores diferentes que tienen un ritmo, también, diferente. Indican como un problema la distribución en clases expositivas e interactivas por dos motivos:

> **Pablo 14:53**
> P: No y aún por encima estoy en el ritmo de Javier, y XXX [nombre de otro profesor que imparte expositivas] va un poquito más adelante.

> **Diario 23:120**
> "Voy muy lento. Voy a empezar el tema para que no digan. Yo soy el coordinador de la asignatura y hago lo que me da la gana. Si

> vamos más lento espero que sea porque lo entendéis mejor" [Impresión: parece que hay una competición].

Por otro lado, según los estudiantes, a pesar de que las interactivas tienen un carácter más práctico, no son muy aprovechables de cara al futuro laboral. Se destaca que se realizan boletines de prácticas que sí les posibilitan aprender de cara a aprobar el exámen, pero no consideran su utilidad posterior en su desempeño como profesionales.

> **Pablo 14:82**
> P: Eh… sinceramente, las prácticas no es que me guste demasiado. Me gusta que los boletines los hagan enteros. Al menos la que me da a mí. Ella sola. Los hace en la pizarra. Y después tú, los miras, los estudias, preguntas. Pero te los hace enteros. Y también con los comandos y todo el rollo.

Echan en falta clases interactivas con prácticas más cercanas al ámbito laboral. Como señalaba Coudannes (2015) en un estudio de caso sobre lo que los estudiantes valoran en un docente, son fundamentales las acciones que el profesor/a realiza donde "articulan la teoría con la práctica, los textos con la realidad" (p.68). El alumnado participante describe así su deseo de cambio:

> **Pablo 14:81**
> I: ¿Y las prácticas como te gustaría que fueran?
> P: En general, son bastante aprovechables todas. El problema es que como las teóricas son un coñazo y no te enteras, justo la práctica de la teoría, has dado la teoría y vas a la práctica y no te enteras.
> I: Entonces tiene que ver la teoría con la práctica.
> P: Sí. Sí sí. Deberías de entender la teoría…. o incluso hacerlo al revés. Primero verte la práctica y después verte la teoría. Ejercicios a lo mejor no pero por ejemplo en XXX (una materia) que te pongan el circuito delante y que cacharrees tú con él y después que te lo expliquen, eso estaría muy bien, es algo que me gustaría que hicieran.

También parece existir una tradición en numerosas asignaturas que, a pesar de ser muy interesantes, explican contenidos que el alumnado considera que nunca podrán aplicar, razonamientos matemáticos que, probablemente, nunca van a tener que utilizar porque "las van a hacer los ordenadores" (Elisa 13:104).

A pesar de que el alumnado destaca la escasa relación teoría-práctica, en alusión a las clases interactivas y expositivas, en el diario de campo se recogen ejemplos dónde el docente señala esta relación y enfatiza también el valor de aplicación de la teoría en el campo práctico profesional y en su realidad más cercana.

> **Diario 23:156**
> Como vimos en el laboratorio el otro día, lo complicado "Una página web puede tener 20 documentos que hay que descargar"
> Explica diferentes situaciones de la web y hace alusión a cuando se desarrollen en el campo profesional "Como técnicos, tenéis que…"

> **Diario 23:156**
> Les explica trucos para cosas que tienen en casa [Ponerle una clave] "vamos a hacer prácticas con esto" "Vamos a trabajar con esto en el laboratorio. No os preocupéis"

En esta línea, el alumnado considera que los contenidos no son "útiles" entendiendo por esto la aplicabilidad a la vida real en situaciones concretas. Se tratan de conceptos "teóricos" que les ayudan a desarrollar conocimientos que tienen poco impacto práctico, según su visión, quizás basado en la idea que señala "el alto grado de abstracción y formalización que presentan las disciplinas generales o básicas" (Celmán del Romero, 1994, p.58) que podría presentarse en esta materia que el docente describe como una de las primeras de la especialidad que aborda "conceptos básicos".

> **Javier 11:18**
> J: Nós o que intentamos e que teña un coñecemento básico.

> **Pablo 14:58**
> I: ¿En su mayoría?

> P: En su mayoría lo que di hasta ahora no. Muchas de las cosas no… o sea, útiles sí para desarrollar capacidades de ti mismo. Pero para aplicarlas en la vida real no.
>
> **Juana 5:120**
> I: ¿Y consideras útil lo que dais en clase?
> J: Es que como no… la… las prácticas que hacemos no son prácticas… reales, entre comillas, pues… no lo veo…

Cabría aquí la profundización sobre el valor de la teoría y la práctica y la visión del alumnado sobre qué es útil. Como señala Celman de Romero (1994):

> Los alumnos, por su parte, ingresan a una carrera con motivaciones e intereses que están más relacionados con un campo ocupacional que con un área del conocimiento (…) esto obstaculiza su comprensión de las posibles relaciones entre asignaturas y las razones que le llevaron a iniciar esos estudios. (p.58)

El alumnado tampoco comprende las relaciones lógicas de esa estructura de los contenidos que se traduce en preguntas tales como: "¿Para qué estudiamos todo esto?" (Celmán de Romero, 1994, p.58). Desde la perspectiva de Engeström (2001), un sujeto motivado es aquel que comprende las razones que tiene la comunidad científica -representada por el docente en clase- para desarrollar una práctica específica en un sistema de actividad; y esto no se produce, por lo tanto, los estudiantes quieren "tocar" el conocimiento, relacionarlo con materiales reales.

> **Juana 5:110**
> J: Yo creo que no, porque es que en las prácticas de XXX [nombre de la materia], son mucho de… te ponen como… Yo por lo que vi, bueno, y las hice el año pasado, hay un programa y… (…).
> I: Sí.
> J: Y cosas así. Pero a mí me gustaría ver uno delante y programarlo aquí, ¿sabes?

5.3.4.6 El profesor: estrategias y recursos en la enseñanza

En el apartado anterior se han analizado los ejes generales que se destacan de la propuesta de enseñanza de la materia y que son frecuentes en la carrera. Se trata de una cultura académica en la que el alumnado se encuentra inmerso y a la que acaba contribuyendo.

Como señalaba López Noguero (2005) existen tres grandes variables que influyen decisivamente en el interés de los alumnos/as en una materia y en su motivación, y que se analizan a continuación:

a) El ambiente del aula: la situación en la que se encuentra y desarrolla entre los diferentes protagonistas. Si existe un "ambiente distendido y de confianza, la motivación aumenta. De igual forma, en este aspecto también podríamos destacar la disposición física (…) [del alumnado]" (p.84).

b) El docente, "su personalidad, preparación cultural y profesional, soltura didáctica, simpatía, amenidad, laboriosidad, pasión y <<entusiasmo pedagógico>>" (López Noguero, 2005, p.84)

c) Los procedimientos de enseñanza que utilice: se hace referencia a las técnicas, estrategias y recursos de enseñanza que utiliza el docente.

El primero de los elementos, el ambiente del aula, ha sido abordado de forma trasversal señalando la disposición del aula, el tipo de interacciones que tienen lugar en la misma y la construcción del clima de la clase. Se busca ahora centrar la atención en los elementos que hacen referencia al docente, aunque, como veremos, algunas de estas características se extienden muchas veces a otros docentes y a la cultura académica del grado en el que trabaja, indagando también en los procedimientos de enseñanza.

El alumnado describe al docente como un profesor que domina contenidos, algo que se hace presente en sus explicaciones durante las clases. Por lo tanto, valoran su conocimiento del contenido temático, referido "a la

cantidad y organización de conocimiento del tema per se en la mente del profesor" (Garritz y Trinidad-Velasco, 2004, p.2).

> **Pablo 14:103**
> P: en una asignatura como XXX [Nombre de la materia] que te pone las diapositivas de apoyo pero explica el de palabra… ahí sí, ahí vale la pena.
> I: ¿Tú crees que no lee las diapositivas?
> P: No, las usas… a ver, obviamente lee para centrarse y tal, pero no, yo creo que Javier controla del tema y lo echa. Le sale natural.

Durante las observaciones de las clases realizadas se recoge este hecho. En ese sentido, el docente se muestra muy seguro de sí mismo con dominio de la materia que imparte, algo que el alumnado valora en un docente (Bain, 2007; Cabalín, Navarro, Zamora y San Martín, 2010). Ante imprevistos con los materiales que tiene preparados es capaz de continuar la clase sin problemas. Puede recordar exactamente la estructura y el contenido de la clase y retomar la explicación. Deja notar su experiencia y bagaje en la materia, tal y como describía Javier, "a día de hoxe xa levo o catro anos, ten certo... xa ten un nivel de madurez (…)" (Javier 11:73).

Se destaca también el humor como una constante en el proceso de enseñanza. Este es uno de los códigos más utilizados en el análisis de la rutina del aula, a veces, a través de la ironía, para hacer alguna pequeña crítica al comportamiento del alumnado.

> **Diario 23:90**
> "Eso es como pensar: Cántos cartos ten Amancio Ortega? Impensable"

> **Diario 23:196**
> En medio de la clase se levanta un alumno, se va: "vese que aburro".

Sorprende escuchar expresiones, durante la observación en el aula, que llamaban la atención por ser un lenguaje poco formal, ante el cual el alumnado atendía y se reía. Como señalan ya algunas investigaciones, la risa

y el humor, esa combinación de lo formal con lo informal se vuelve un potencial en el aprendizaje "ya que con el humor se aprende mejor" (Fernández-Poncela, 2017, p.1). El humor posibilita una mayor atención (Weems, 2015), algo que se describe en el diario con frecuencia "mucha atención del alumnado". Como Weems (2015) indica, el humor en el aula posibilita también un aumento motivación en el aprendizaje y mejora la evaluación de los profesores.

> **Diario 23:80**
> "Quen carallo, si reirvos si, carallo traducirlo por…" Bromea.

Algunos alumnos/as mencionan el humor como una característica positiva del docente y valoran esta estrategia como muy enriquecedora, señalando que les ayuda a mejorar en el mantenimiento de la atención durante las clases y la retención del conocimiento. Esta idea es destacada también en el estudio *Lo que hacen los mejores profesores de la universidad* aludiendo a que cuando el profesorado "salpica con algo de humor" (Bain, 2007, p.136) facilita la atención. Pablo considera que es una estrategia que le ayuda "muchísimo".

> **Pablo 14:54**
> P: Sí, sí, sí, la verdad es que explica muy bien.
> I: Por lo menos con bromas, jeje.
> P: Y con chistes, las barras de pan y no sé qué… Son una tontería pero te queda. Son cosas que recuerdas. Entonces llegas al examen y dices tú, pues… un día que hice un chiste malo en plan, ponte, ponte, ponte, sácalo. Explicando un temario sobre puentes y… en plan, ponte, ponte, ponte, sácalo. Sí ha sido muy malo. Sigue dibujando. Y me acordé en el examen, que cayó una pregunta ahí de tal y dije, ah, mira tú.
> I: Entonces los chistes ayudan a…
> P: Ayudan, ayudan muchísimo.

Juana, sin embargo, señala que ese humor, por momentos, la confunde en las explicaciones que el docente realiza, centrando más la atención en entender el chiste que en los propios contenidos.

> **Juana 5:19**
> J: Yo creo que aporta algo más, pero la forma que tie… me gusta la forma que tiene de explicar, pero a veces me pierdo mucho, porque como mete tanto… tanto… tanto chiste, entre comillas, y cosas así, pues… estás más pendiente del chiste que cuenta.

Aparece aquí una imagen contradictoria del docente donde convive, por un lado, la jerarquía a la que están acostumbrados en la carrera y que, en el caso de Javier, vinculan a una brecha entre el conocimiento real del alumnado y el que el profesor espera, que provoca situaciones en las que los estudiantes evitan exponerse frente a él. Por otro lado, entienden al docente como cercano debido al humor que utiliza en clase y a las relaciones que se generan a raíz de esto, incluso a través de otras redes sociales (fuera de los espacios formales de educación) en los que el profesor bromea (principalmente *Twitter*, espacio al que se dedica un apartado de esta investigación). Se trata de comportamientos que el alumnado considera poco frecuentes en los docentes de la carrera, ya que suelen mantener una distancia y jerarquía más rígida. Por esa razón, entienden esa rotura de muros académicos como un elemento de cercanía, algo que suele valorar positivamente en un docente. Como describen Cabalín y Navarro (2008), se aprecian las características personales que favorecen las interrelaciones que se establecen entre docentes y estudiantes pero, en este caso, parecen mantenerse al margen de la empatía relacionada con el apoyo en cuestiones propias de la materia.

> **Juana 17:43**
> I: O sea, en este caso crees que no era cercano, pero hay algunos casos que sí.
> J: Sí, yo creo que, las bromas que hacía en clase. Hacía muchísimas bromas, era para que tú te confiases, pero realmente, luego en las notas… te… fastidiaba un poco.
> I: O sea, que realmente no era transparente esa forma de actuar….
> J: Sí, esa es mi visión vamos.

Otro elemento que se destaca de las sesiones que el docente imparte es que se generan, con frecuencia, situaciones en las que incita al alumno/a a reflexionar. Suelen darse a través de diálogos que mantiene el docente

consigo mismo, en voz alta, con situaciones hipotéticas y surrealistas, mezclando así la reflexión con el humor, manteniendo la atención del alumnado. Realiza numerosas preguntas en voz alta que incitan a pensar pero que no buscan respuesta, en línea con la escasa participación que se destaca en el apartado anterior. Se utiliza interrogación retórica "el profesor realiza preguntas para las que no espera respuesta, y que, con frecuencia, él mismo contesta" (Monereo, 2001, p.26) que, como indica el mismo autor, puede favorecer las estrategias de aprendizaje.

> **Diario 23:34**
> Se hace preguntas en alto y se las responde.
> Hace preguntas en el aire, luego las contesta. Son preguntas para pensar
>
> **Diario 23:41**
> Ayuda a razonamientos lógicos: ¡No! Así no, pensad.
>
> **Diario 23:134**
> Explica distintas situaciones, hace preguntas pero no le responden, ni da tiempo a responder.

Como señalaba Lipman (1998) se pretende "un pensamiento rico conceptualmente, coherentemente organizado y persistentemente exploratorio" (p.62), que busca promover estrategias superiores (Leopold y Leutner, 2003) y profundas (Schmeck, 1988) pero, a pesar de intentar promover estas estrategias a través de preguntas en clase, no se han observado otras que apoyen al alumnado en la resolución de problemas. Es más, se propicia la situación, pero sin tiempo para el *feedback* o para analizar cómo los alumnos/as responden "interiormente" a esa pregunta. Se hace alusión aquí a esa transición de lo externo a lo interno, con el objetivo de controlar y autodireccionarse (McCaslin y Hickey, 2001; Zimmerman, 2001) en el aprendizaje, conocer si existe un diálogo interno a partir de esas cuestiones que le permite al alumnado atender a esas reflexiones, monitorizando y guiando sus propias actividades (Zimmerman, 2001).

También utiliza metáforas y símiles relacionados con la realidad. Es constante el uso de analogías en la construcción del conocimiento que el docente fomenta en el aula.

> **Diario 23:206**
> Hace ejemplos muy claros con símiles fáciles. Vuelve a explicar con ejemplo de supermercado. "Barras de pan" ejemplo muy claro. (…)
> Las explicaciones teóricas son muy claras. Simula situaciones. Utiliza la lógica.
> Pone muchos ejemplos: muy buenos.

> **Diario 23:52**
> Simula conversaciones entre datos.
> Alza la voz cuando quiere hacer énfasis o lo repite. Todo el tiempo hace el ejemplo de la línea de teléfono porque es un ejemplo que los alumnos entienden.

> **Diario 23:65**
> Metáfora de correos, tiempo de espera en cola. Ejemplo de una barbería que hay que esperar. Cantidad de pelo+ capacidad del babero. (Tiempo de transmisión)

Como señalaban Oliva, Aragón, Mateo y Bonat (2001) "en sus distintas versiones –analogías propiamente dichas, símiles o metáforas– es una estrategia utilizada con frecuencia por los profesores de un modo más o menos sistemático en las clases de ciencias" (p.454). Estos autores analizaban cómo el uso de comparaciones entre dominios de conocimiento que mantienen una semejanza, posibilitan una herramienta importante en el ámbito de la enseñanza (Oliva et al., 2001). Sin embargo, como ellos mismos indicaban, haciendo un análisis de otras investigaciones, es importante conocer cómo el alumnado está reinterpretando esa idea, sin tomarla de forma literal.

> Normalmente la analogía se presenta como algo ya hecho y acabado que debe resultar evidente y convincente para los alumnos. Suele limitarse a un proceso de mera transmisión o

> recepción en el que los alumnos juegan un papel pasivo (…). Se presenta sin aportar oportunidades para evaluar y regular la interpretación que de ella hacen los alumnos. (Oliva et al., 2001, p.455)

También utiliza constantemente dibujos que realiza en la pizarra y otras técnicas muy visuales, muchas veces combinadas con el uso de metáforas. Hace uso así del poder de la imagen en la enseñanza, y pone en marcha diferentes estrategias que implican al alumno en el proceso. Ateniendo a la clasificación de la imagen que realiza Perales (2006), podríamos hablar del uso, principalmente, de ilustraciones " se trata de una imagen más específica, de carácter exclusivamente gráfico, y que acompaña a los textos escritos con la intención de complementar la información que suministran" (Perales, 2006, p.14), un elemento comúnmente utilizado en el área de ciencias como modos de "representación habituales del conocimiento científico, junto con el formato verbal y matemático-simbólico" (Perales, 2006, p.24).

El uso de diferentes estrategias en la enseñanza es algo que el alumnado valora, en línea con investigaciones que señalan que un buen docente "sabe cómo simplificar y clarificar conceptos complejos" (Bain, 2007, p.27). Como se muestra en la siguiente cita es algo que el docente combina positivamente.

> **Pablo 14:78**
> I: ¿Y eso Javier no lo hace?
> P: Eso Javier lo hace muy bien, lo de los ejemplos cercanos lo hace muy bien. Incluso lo de hablar para ti, aunque la clase es grande, si tú te sientas delante relativamente te suele hablar para ti. Que estás más atrás yo muchas veces, te sientas atrás para hablar. Y te da un poco igual. (…)

La tecnología está presente en el aula de muchas formas y aludimos aquí a un concepto de tecnología amplio (Sancho, 1998), estos artefactos engloban desde el libro y la pizarra, hasta el ordenador y proyector, y suelen afectar a numerosos aspectos.

Así, las sesiones suelen tener siempre como protagonistas la pizarra -dónde dibuja-, el proyector, las diapositivas y otros recursos digitales (láser, mandos a distancia, etc), todos estos artefactos se encuentran situados en lo que denominamos "espacio del docente", en la parte delantera de la clase, y son usados por el profesor para explicar los contenidos.

Además, posibilita el uso del móvil como recurso en el aula, que se convierte en un aliado y es utilizado como un recurso normalizado, de hecho, es el profesor el que anima a su uso con frecuencia para búsqueda de información, siguiendo la línea de un reciente estudio que indica que cada vez más profesorado universitario usa estos dispositivos y reflexiona sobre su valor pedagógico (Figueras-Maz, Ferrés y Mateus, 2018). Se observa que mientras el profesor explica hay alumnado con el móvil y no supone ninguna queja por parte del docente.

> **Diario 23:94**
> Va al móvil y les pregunta a los alumnos. Los anima a buscar en el móvil y portátil. Uno los busca y da la respuesta. Y comentan sobre ese autor.
> Los estudiantes están continuamente con el móvil o el PC y al profesor no le parece mal. Es lo más normal.
>
> **Diario 23:139**
> P: Todo el mundo atiende. Silencio. Algunos con el portátil, otros con el móvil. Los de delante anotan cosas.

En síntesis, los estudiantes analizan la enseñanza en base a dos criterios predominantes, por un lado, se valora que el conocimiento que explica Javier sea útil de cara a su desarrollo laboral y exigen que sea aplicable a la realidad, y por otro, que el docente se centre en lo que "va a entrar en el examen", les ayude a discernir aquello que es objeto de evaluación de lo que no. Así, a pesar de que las explicaciones de Javier están consideradas "bastante bien", otro de los profesores que imparte la materia va "más al grano", concreta los elementos en los que centrarse y eso les facilita el estudio, lo que evidencia motivación extrínseca. A pesar de demostrar un dominio del contenido importante, el docente parece no centrarse -según la visión del alumnado- en lo que es importante, que para el alumnado es

aquello que entra en el examen. Imparte muchos contenidos, pero no especifica lo que es fundamental "se va por las ramas". Realizan así un análisis basado en dos planos, primero en los valores de la personalidad y afectividad del profesor y segundo, en sus competencias intelectuales y pedagógicas (Cabalín, et al., 2010).

> **Elisa 13:53**
> E: No, sí, no-no me parece mal profesor, de hecho se-se nota que entiende muchísimo de lo que está hablando, pero..., tsch..., me da la impresión de que no..., no se centra en lo que es importante, o sea, te cuenta muchas cosas y después no te quedas con qué era lo importante y...
> I: Ya.
> E: ... con qué te estaba explicando ¿Sabes? Como que se va por las ramas. Y como XXX [nombre de otro docente que imparte las materias expositiva] va más a lo "a ver, te voy a explicar esto" para mí, para mí, ¿eh?, personalmente es mucho más..., más cómodo.

Sin embargo, al preguntar al docente si considera que hace énfasis en contenidos importantes durante las clases, dando pistas que faciliten al alumno/a centrarse en determinados aspectos, este describe que enfatiza sobre los aspectos más relevantes y ejemplifica situaciones en las que lo realiza:

> **Javier 21:31**
> J: Fff..., creo que si, mm, eu creo que si, mmm..., non sei si o resto de compañeiros, pero a min paréceme que si, eu teño a costumbre na clase, cando hai algo importante, mmm..., decir "ah, isto é importante", si, "esto é moi importante, atendede", "esto tal", si. e incluso recordo..., dez, doce, quince veces, que digo "esto seguro que vai caer nos exames" ou "un problema destes é probable que caiga". Si, eu creo que... Eu, mmm, gústame...gústame destacar ese tipo de cousas, si, si.

5.3.5 La evaluación de la materia

La propuesta de evaluación de la materia, influencia de lleno el comportamiento y estrategias que pone en marcha el estudiante para aprender y adaptarse a ese contexto.

Como ya se ha mencionado, en el programa aparecen dos tipos: "evaluación continua" y "evaluación única". Javier describe continua como una propuesta que busca que el alumnado lleve el aprendizaje con más constancia.

Esta interpretación del significado de la evaluación continua no está sustentada por la investigación en el campo de la educación, que la entiende como la actividad que busca una "re-alimentación" continua del proceso enseñanza-aprendizaje que juega un papel fundamental para la mejora del rendimiento de los estudiantes. Este tipo de evaluación se centra en la identificación de las dificultades de aprendizaje que afronta el alumnado para poder diseñar las intervenciones necesarias que mejoraran la enseñanza y su aprendizaje (Vlachopoulos, 2008). Está pensaba para ser una parte integral de la experiencia de aprendizaje, ayudando a los estudiantes a saber su progreso (Broadfoot et al., 2013). Tiene el propósito de proporcionar retroalimentación a los alumnos y se lleva a cabo durante el proceso. Sin embargo, la evaluación sumativa tiene lugar al final, y se refiere específicamente a la puntuación del trabajo de los estudiantes (McDonald, Boud, Francis y Gonczi, 2000). Como señaló Scriben (1991 en Doménech, 2011), "cuando el cocinero prueba la sopa, esa es una evaluación formativa; cuando los comensales prueban la sopa, eso es sumativo" (p.198). Algunos estudios muestran que una evaluación única y una nota final dificultan un aprendizaje efectivo (Broadfoot et al., 2013).

Sin embargo, en esta asignatura, el peso de la evaluación continua está puesto en el alumnado y en su trabajo "continuo". Está basada en un examen parcial en la mitad del curso (20% sobre el total de la nota) cuyos contenidos se vuelven a examinar en la prueba final (50%), que es complementado por un proyecto de programación (20%) y el trabajo *on-line* (10% que es el único porcentaje que se acumula durante el curso -y no en un momento puntual-). No se propone en ningún momento trabajar sobre el proceso ni

sobre las dificultades del alumnado. Este discurso deja entrever una función que es principalmente sumativa pero que se lleva a cabo en dos momentos de tiempo, en el medio del proceso y al final. El alumnado le atribuye a la propuesta evaluativa la posibilidad de asimilar de forma gradual los contenidos más importantes de la materia; conocer la forma de evaluar del profesor; saber qué es lo que más valora el docente y cómo corrige las respuestas. Así lo describe el alumnado:

> **Elisa 19:14**
> E: ¿Ummm para esta materia en concreto? Yo creo que fue para todas igual, ya te digo, el primer parcial fue un poco así por los pelos porque no entendía muy bien cómo prepararlo (…) [aludiendo a que en el segundo parcial había un mayor conocimiento sobre el tipo de prueba y sus demandas]

Los estudiantes que solo van al examen final tienen escasas posibilidades de éxito, pero desde que se implanta este tipo de evaluación (continua), el número de suspensos ha decrecido.

> **Javier 11:25**
> J: porque o que si temos claro... teño os números, o 60% dos que van por continua aproban, e en cambio, dos que van ao final, só o 25%.

Por lo tanto, aunque se propone una evaluación más orientada hacia el resultado que al proceso, esta cumple con su función de forma eficiente, mejorando las condiciones anteriores; si bien, no puede considerarse evaluación continua ni de proceso, ya que todas las actividades tienen como fin algún tipo de calificación y no hay un seguimiento del proceso en ningún momento.

> **Juana 5:125**
> J: En realidad te lo puede hacer otra persona porque al no pedirte… Hay en asignaturas que sí te hacen entrevistas y miran que lo hayas hecho tú, pero es que en [materia que forma parte del caso] no ha… no pasa eso. Lo único que miran, yo creo que lo pasan por un programa anticopy, para que no haya dos proyectos iguales…

> **Elisa 19:42**
> I: Y el proyecto lo que yo entendí era que os daban unas orientaciones muy generales de como tenías que hacerlo, con que programa y el resto podíais elegir todo ¿no?
> E: Sí, de hecho, para aprobarlo para ponernos la nota, ni siquiera se molestaban en ver el código, comprobaban que funcionaba, y… si cumple los requisitos para estos puntos, pues tienes esta nota, que es lo que nos pasó a nosotros

La clasificación que Javier hace de evaluación "única" podría corresponderse con lo que algunos autores señalan como evaluación final donde se pretende calificar a los estudiantes al acabar una unidad. Se focaliza en el aprendizaje como producto acabado, con la finalidad de verificar el logro de los objetivos del proceso educacional (Elena, 2010). No se incide de manera directa en la mejora de los estudiantes evaluados.

Este modelo de evaluación propuesto en la asignatura sigue la línea de la cultura académica dominante en el grado y en la materia. La dificultad de la carrera, ya mencionada y los filtros que se aplican con el fin de mantener un prestigio -comentados anteriormente- (Gómez y Tenti, 1989), lleva a que se apliquen pruebas que se consideran complejas y que son aprobadas solo por el 50% del alumnado.

> **Javier 21:2**
> J: ... de aprobados son... Despois dos dous exames, sería en torno ao cincuenta por cen, de presentados, eh? Non de matriculados, o cual ven a supoñer que aprobarán aproximadamente, eu calculo... cerca dunhos... ochenta... ochenta-noventa aprobarán.

Tal es así que el examen final descoloca al alumnado con una prueba poco esperable, con un tipo de preguntas que no estaban acostumbrados a realizar en clase ni consideraban. Como señala Serna y Polo (2014), prácticamente no se encontraron referencias de cómo desarrollar esa capacidad de abstracción y lógica demandada en estas carreras, y hay muy poca información acerca del diseño instruccional orientado a la resolución de problemas, que en este caso va más allá de los modelos en clase.

> **Pablo 16:2**
> P: Porque, a ver, yo iba preparada para un modelo de examen y como todos los años hacían el mismo modelo, pues dices tú, va a haber problemas de este tipo, que una cosa podía caer o no caer, pero bueno, ese sería el modelo de examen. Pero llegamos allí, nos quedamos todos bolados. Hicimos lo que pudimos y al final, puntuaron un poco raro creo, porque preguntas que no estaban bien las puntuaron bien. Le pusieron punto a todo el mundo. Entonces, bueno, no sé, fue raro, bastante raro.

El alumnado considera que existe una idea de "antigua escuela" en la que se busca que apruebe un número limitado de estudiantes, para los que alcanzar una nota superior al aprobado es complejo. Las pruebas están diseñadas para que alcanzar el sobresaliente sea muy difícil, algo que confirmaba el docente.

> **Javier 21:10**
> J: Logo, nos exames o que si tendemos a facer sempre é procurar, eh?, procurar non poñer o cinco mui difícil, pero, o que é logo sacar nota si, eh, si sexa necesario, si sexa necesario un pouquiño máis. Entón, sacar-sacar de oito parriba é difícil, pero intentamos que sacar o cinco non sexa difícil.

En la materia del caso, las calificaciones del alumnado fueron muy bajas en el primer parcial, por lo que el profesor tuvo que nivelar y equilibrar las calificaciones obtenidas, elevando las notas. El número de aprobados era muy bajo y la nota más alta se mantenía en un aprobado.

> **Elisa 19:3**
> E: Sí, la verdad… es que no fue… muy fácil. No era complicado del todo, lo que pasa es que…no sé si sabes que en el parcial nos hacían como… moderaban las notas. Y resulta que mucha gente sacaba un tres. Subían la nota del 3 para el 5 y lo nivelaron, pero el final no. Y el final fue más difícil que el parcial y creo que la nota más alta fue un 6 o 7 o algo así.

Se ha aplicado una propuesta basada en la norma. Esta estrategia de evaluación tiene como "objetivo ver la posición relativa de cada alumno respecto a los demás" (Popham, 1983, p.31).

De ahí que en la cuenta de *Twitter* de la asignatura el alumnado comente sobre la necesidad de que muchos estudiantes se presenten al examen sacando un cero, para bajar la mediana y el valor promedio del grupo y así la nota necesaria para aprobar. El docente respondía a esto con humor (consultar Figura 35):

> **Javier 21:9**
> I: Xa vin os comentarios no Twitter.
> J: Si (risas). Si, si, si.
> I: De que había compañeiros moi solidarios...,
> J: Está...
> I: ... que iban sacando ceros, non?
> J: (…)eu o que fago é, eehh, calculamos a media, a mediana e a nota máxima entre dous e o máis pequeno deses é o que fixa o cinco.
> I: Ah, vale.
> J: Entón, claro, se veñen moitos...,
> I: É que...
> J: ... e sacan ceros, iso baixa a mediana, non? (Risas)
> I: Certo que a min...
> J: Entonces xa dixen "no, eh? Os ceros no os contamos...,"
> I: (Risas)
> J: "... pa a mediana".

Figura 35. Interacción en Twitter entre profesor y el alumnado
Fuente: Captura de pantalla de publicaciones en Twitter sobre la materia.

A pesar de la compensación de las notas, el alumnado se muestra crítico y considera que Javier atribuye la responsabilidad del fracaso a los estudiantes, mientras otros docentes aplican autocritica a los procesos de enseñanza que desarrollan. De ahí que los alumnos/as propongan la necesidad de una autoevaluación del docente que tenga en cuenta los "datos sobre el rendimiento académico de los alumnos" (Fuentes-Medina y Herrero, 1999), una evaluación y reflexión sobre los procesos de enseñanza que parece no tener lugar en la materia y que podría incidir en una mejora de los procesos de aprendizaje.

> **Elisa 19:45**
> E: No sé, que mire los resultados de la asignatura y que vea a ver qué pasa, que intente arreglar las cosas porque sinceramente con esos resultados que hay en los exámenes, algo está pasando y no tiene porqué ser culpa nuestra, como dice él. Porque además algún profesor sí que vino… a ver que hemos hecho mal porque no entiendo estos resultados… pero el otro es… "¡ay! Pero si en realidad era muy fácil"
> (…)
> E: Igual no, a ver, entiendo que, para él, sea muy fácil y que igual otros años el parcial habría sido muy fácil, pero si tú ves que los resultados son muy malos que no digas… oh, pero si en realidad es muy fácil, sino que digas, a ver… ¿qué paso aquí? ¿Qué hemos hecho mal? Que es lo que hizo XXX [nombre de otro docente de la materia], por ejemplo.

La calificación que se obtiene a raíz de la participación en la red social apenas se refleja en los discursos de los estudiantes cuando se les pregunta por la evaluación, a pesar de que cubre un punto de los diez que conforman la nota. De hecho, ese punto obtenido en las actividades *on-line* parece interpretase como un elemento separado del resto de la propuesta, pues el propio Javier habla de la correlación entre los 9 puntos restantes obtenidos y ese.

> **Javier 11.41**
> J: Claro que sí, pero ao final, miras o *ranking* de puntos e colles o das notas, e máis ou menos hai unha enorme correlación.

La evaluación tiene un papel fundamental en un cambio cara a la mejora del aprendizaje y marca las experiencias que se desarrollan. Como destacaban Reynolds y Trehan (2010), a pesar de experiencias novedosas en la línea de las pedagogías críticas, se señala que los cambios en las evaluaciones siguen estancados (Stefani, Mason y Pegler, 2007). La materia propone nuevos caminos que el alumnado puede recorrer y que han mejorado el porcentaje que supera la asignatura (una línea que parecen seguir otras materias de la carrera), sin embargo, se sigue destacando la dificultad de enfrentarse a pruebas que consideran se escapan de los procesos seguidos en clase.

5.3.6 Una mirada al contexto

Los elementos que emergen del caso nos permiten construir la realidad a la que se enfrenta el alumnado en la materia, un análisis que se extiende más allá de la misma, pues se alude con frecuencia a características que describen una cultura académica que se establece como una "trama de significados" (Naidorf, 2013). Se trata de un ambiente donde el alumnado se encuentra inmerso en representaciones, motivaciones, concepciones e ideas (Nairdorf, 2015) con las que conviven en el Grado de Enseñanzas Técnicas y que afectan al clima en el que se desenvuelven.

Asi, se describe a un docente con mucho dominio sobre la materia y el contenido, que utiliza estrategias variadas para mantener la motivación y atención del alumnado. Destacan el uso de una combinación de estrategias que suelen utilizarse en el campo de las ciencias y que buscan superar la abstracción del tipo de contenido que deben explicar. Se recurre a las metáforas e ilustraciones con frecuencia, entremezclando las mismas con elementos de la realidad cotidiana, buscando acercase a la realidad.

La cercanía y empatía de Javier, y la posibilidad de buscar apoyos en el docente, son cuestionadas y descritas como parte de la relación que se establece entre los protagonistas de este escenario, una realidad en la que se profudizará en el apartado que desarrolla el comportamiento del alumnado. En este sentido se han dado ya algunas claves (relación jerárquica, miedo a

responder erróneamente) que permiten comprender cómo se construye esa interacción.

La figura 36 permite obtener una visión de lo expuesto en este apartado. Aparecen diferentes ejes que marcan los discursos del alumnado en ese juego entre la cultura académica y el docente de la materia, englobando, en este último caso, aquello que tiene que ver con la propuesta de enseñanza, las estrategias y recursos utilizados y los contenidos.

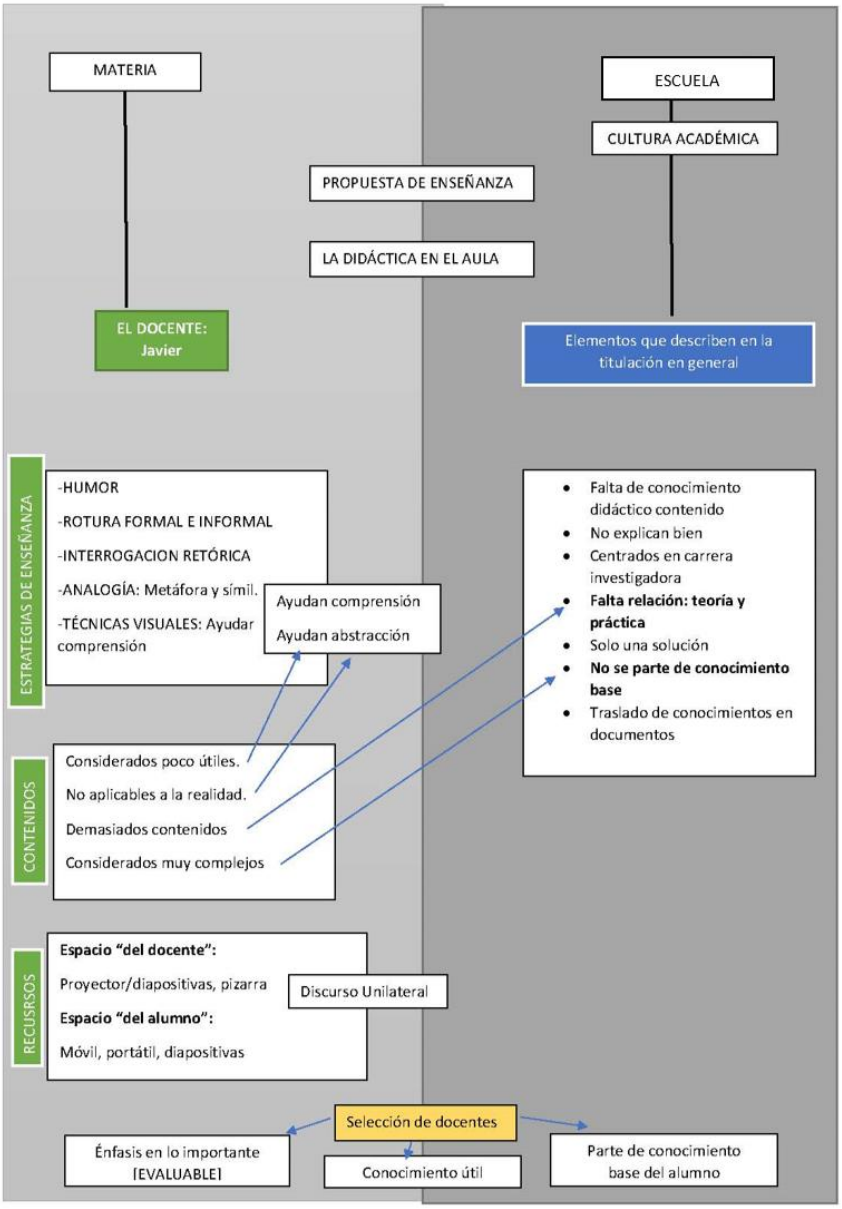


Figura 36. Elementos destacados por el alumnado de la materia y de la titulación en general
Fuente: Elaboración propia.

Los resultados evidencian la necesidad de ir más alla de la propuesta de enseñanza explícita en el programa y de analizar las múltiples caras del curriculum, aquello que va más allá de lo escrito y descrito, pues como selañaban Escudero, Bolívar, González y Moreno (1997), el currículum es algo fluído y dinámico construido por un conjunto de agentes y contextos, en un proceso que se torna discontínuo, no lineal.

Se desvela aquí el curriculum oculto (Díaz Barriga, 2003), aquello que regula los procesos pero que no se ve y que emana de los datos recogidos en esta investigación, y el currículum real o vivido, que nos muestra otras piezas del puzle que permiten dar sentido y analizar las estrategias que utiliza el alumnado con distintos niveles de autorregulación (Pintrich, 2000).

El mapa conceptual (Figura 37) que se presenta a continuación visualiza algunos de los ejes clave que se han ido desgranando en estas páginas. Una propuesta de enseñanza con numerosos contenidos y pocas horas de clase, un tiempo que se agota entre prisas en una planificación concienzudamente estructurada entre docentes, sin lugar a cambios, que tiene muy presente una organización de clase tradicional (con protagonismo de las clases magistrales). Se visualiza un alumno/a con un rol pasivo, que atiende a un discurso que se convierte casi en unilateral con poca interacción docente-discente; que está fundamentada en una cultura académica que marca las jerarquías, manteniendo las distancias entre ambos protagonistas; y se parte de un nivel base del conocimiento elevado. En este panorama, al alumnado se le plantean propuestas autónomas, que den respuestas a los objetivos que se les demandan y en las que debe aplicar estrategias autorregulatorias que no todos poseen y que no son trabajadas en clase. Todo ello con el objetivo de superar la evaluación que los ata a la materia. Cada uno afronta este desafío de manera diferente, algo que se abordará en los próximos apartados, cuando se centra la mirada en el alumnado, sus estrategias cognitivas, comportamientos y motivaciones.

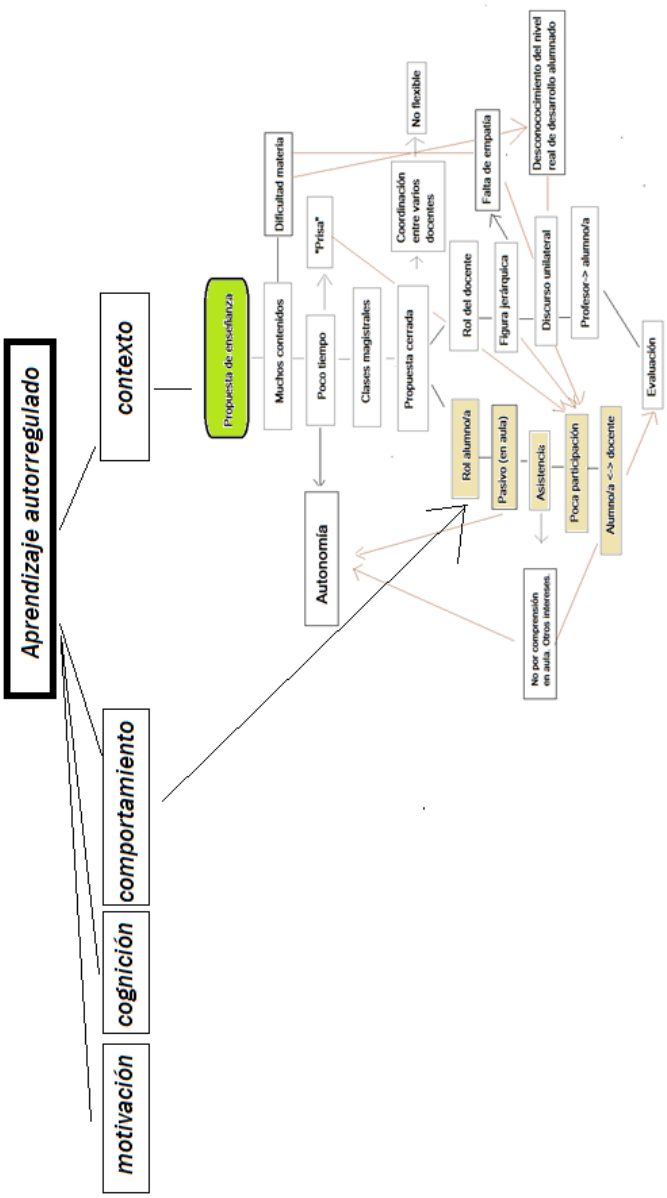


Figura 37. Elementos clave del contexto de enseñanza
Fuente: Elaboración propia.

5.4 PROCESOS DE AUTORREGULACIÓN DEL APRENDIZAJE

En el apartado anterior se han descrito los procesos de enseñanza que se desarrollan en la materia y la institución. Ambos representan el contexto en el que trabaja el alumnado, el escenario donde se ponen marcha el resto de las dimensiones, lo que hemos denominado factores externos (Chávez et al., 2006). Este apartado busca ahondar en cómo aprenden los estudiantes a través de un análisis que se nutre de las observaciones de aula y de sesiones de estudio-trabajo; de la autopercepción de los alumnos y de la visión que el docente manifiesta tener de los procesos que desarrollan los estudiantes.

El análisis, como ya se ha citado anteriormente, se basa en la propuesta de Pintrich (2000) quien identifica cuatro componentes del aprendizaje autorregulado: motivación, comportamiento, cognición y contexto. En este apartado se busca componer las otras piezas del puzle, analizando de manera transversal las diferentes fases en las que se ponen en juego, ahondando en como se planifican, monitorizan, controlan y autoevalúan cuando aprenden en el contexto de la materia (Pintrich, 2000).

Como ya hemos mencionado, es complejo analizar los diferentes elementos de la autorregulación de forma aislada pues existe una gran conexión entre ellos. Por este motivo, se subraya que, aunque exista un abordaje por separado, los elementos aparecen por momentos, diluidos y entremezclados.

El apartado comienza con la trayectoria biográfica del alumnado informante, analizando el papel de las familias y la escuela en la construcción de la autorregulacion para, posteriormente, abordar la motivación en diferentes momentos de los procesos de aprendizaje. Se profundiza de forma conjunta en las estrategias cognitivas y el comportamiento, prestando especial atención a la búsqueda de apoyo que utiliza el alumnado durante el grado, por la importancia que posee para la superación de las materias. Se añade un subapartado sobre los procesos metacognitivos, aludiendo a esa fase de autoevaluación que los estudiantes van desarrollando a lo largo de la materia. Por último, se trazan algunas

características que definen al estudiante que supera la materia, teniendo en cuenta la visión institucional, del docente y del propio alumnado.

5.4.1 La trayectoria biográfica de los estudiantes: factores escolares y familiares como claves en la construcción de la autorregulación

Tras presentar una pequeña descripción e historia de los tres alumnos/as protagonistas (consultar apartado 5.3.3.), se ahonda ahora en elementos que ayuden a comprender cómo se construye la autorregulación más centrada en características cognitivas y motivacionales del alumnado hasta llegar a la universidad (Pilling-Cormick y Garrinson, 2007). Los factores que llevan a un mejor desempeño en el aprendizaje son numerosos, y como algunos autores destacan, abarcan desde lo personal hasta lo sociocultural (Papalia, Wendkos y Duskin, 2005). En línea con las investigaciones precedentes, el fracaso o el éxito escolar viene afectado por numerosos aspectos: sociales y culturales, personales, escolares y familiares (Garza y Segoviano, 2015; Ruiz de Miguel, 2001; Torres y Rodríguez, 2011).

Por un lado, la familia emerge como uno de los elementos clave en la construcción de la autorregulación por su importante función, principalmente, en la motivación del estudiante, en la creación de su autoconcepto y autoestima y, también, guiando algunos de los procesos que desarrollan sus hermanos/as u otras figuras que ejercen esta función.

Como señalan algunos estudios, los mejores predictores del rendimiento escolar tienen que ver con las expectativas que tienen los padres sobre los logros académicos y la satisfacción con la formación de sus hijos en la escuela (Epstein, 2013). La visión de las familias sobre la educación como un elemento valioso es fundamental para el éxito de los hijos, sus expectativas altas pero realistas, incentivan al joven a ponerse en marcha hacia unos objetivos que entiende que logrará, por el apoyo de su familia (Romagnoli y Cortese 2016). Además, a nivel cognitivo, se ha demostrado que el apoyo de los padres afecta de forma abrumadora en la potencia de destrezas estudiantiles de muy distinto tipo (Fantuzo, McWayne, Perry y Childs, 2004; Powell, Son, File y San Juan, 2010).

El alumnado describe algunos de esos datos sobre su vida, principalmente, centrados en su recorrido educativo, pero detallando también elementos claves de su hogar.

Por otro lado, cuando el alumnado es interrogado por sus procesos de aprendizaje, mencionan con frecuencia su historia académica (Torres y Rodríguez, 2011). En ella se pone de relieve la importancia que adquieren las prácticas y pautas educativas recibidas, que condicionaron las estrategias que se adoptaron para dar respuesta a las demandas del entorno académico y las que se dejaron en un segundo plano porque no eran relevantes.

5.4.1.1 El papel de la familia

El contexto económico, familiar y sociocultural que rodea al sujeto, junto con el lugar dónde se desarrolla su infancia/adolescencia -un contexto rural, urbano o semiurbano- marca también las experiencias de las instituciones educativas en las que se forma (Rivkin, Hanushek y Kain, 2005).

Los factores del contexto familiar aparecen, con frecuencia, en los discursos del alumnado al abordar aspectos de la autorregulación. Como ya se mencionó, es importante la percepción que los jóvenes tienen acerca de la valoración positiva o negativa de su familia hacia ellos, el apoyo de sus padres u otras figuras que los acompañan en las tareas (Pintrich, 2000; Zimmerman et al., 2005). La familia se convierte en fundamental por sus expectativas respecto al alumno/a, la comunicación y la preocupación que muestran por sus procesos de aprendizaje (Torres y Rodríguez, 2011).

El hogar destaca por ser el escenario donde se llevan a cabo la mayoría de los procesos de aprendizaje. Aparecen descritos principalmente comportamientos y elementos de la motivación donde juega un papel clave la familia, apoyando, preocupándose, controlando, vigilando, propiciando la comunicación con los hijos/as (Pintrich, 2000; Zimmerman, et al. 2005) y, en algunos casos, por las expectativas que depositan en ellos.

El contexto sociocultural de la familia puede apoyar al niño/a directamente o buscar otras alternativas. Esto queda supeditado, como indican algunas investigaciones, al nivel sociocultural de la familia (Halpern, 1986), la existencia de hermanos/as (Aztimia y Hesser, 1993) y la posibilidad de acceso a compañeros/as. La petición de apoyo al profesorado en las etapas previas a la universidad aparece solo en uno de los discursos de los estudiantes, aunque otro menciona las clases particulares como apoyo. Se hace así alusión a la construcción de una Red Personal de Aprendizaje (PLN, *Personal Learning Enviroment*), que enfatiza la importancia de otras personas como elemento clave en el aprendizaje (Adell y Castañeda, 2011; Attwell, 2007; Downes, 2005), tal y como se describía en el capítulo III.

Los alumnos/as entrevistados identifican elementos que hacen alusión a la regulación externa: Elisa relata la función de su familia de manera puntual; mientras Juana señala el control de los procesos de estudio a través de una figura de un centro educativo que ejerce ese papel. Los tres subrayan la función de los padres o de los hermanos como apoyo en las primeras etapas. En el caso de Pablo, en la preparación de exámenes o en la resolución de ejercicios.

Como indicaba Lamas Rojas (2008) es importante la autonomía, pero también estar presente en las primeras etapas, haciendo alusión al papel guía del docente o del tutor, así como de compañeros/as, padres o expertos para que le ayuden a identificar y deducir las condiciones de las tareas y cómo debe ser su comportamiento frente a esas demandas (Manrique, 2014). Pero, como la misma autora señala, esta situación inicial debe, progresivamente, ser asumida y controlada por el propio estudiante, un proceso que en el caso de Juana fue más lento.

Así, mientras Elisa muestra autonomía y preferencia por realizar los trabajos de forma individual y sin supervisión desde una edad temprana, Pablo señala que tuvo ayuda de sus padres y su hermana, a la que tiene también como referente. Juana, sin embargo, muestra dificultades para que sus padres la apoyasen directamente en las tareas escolares por su nivel académico y señala a la hermana como la persona de apoyo en el hogar.

5:35 Juana
I: Que bien. ¿Y cuándo tenías dificultades, así, te ayudaban? Bueno, claro, estabas internada, entonces… (…)
J: Mis padres… es que no estudiaron, entonces… de hecho una vez me acuerdo que iba en quinto de primaria y le fui a preguntar un ejercicio a mi madre y… yo diciendo "Mamá, mira, ¿podía ser así, así y asá?", y me dice "Mira, ¿quién le está explicando el ejercicio a quién?, ¿tú a mí o yo a ti?"
I: "¿… o yo a ti?"
J: Porque, claro, ella lle… no…
I: No estudió, claro. ¿Y a tus her…? ¿Tú tienes hermanos? No sé si tienes hermanos.
J: Sí, mi hermana sí que me… sí que me ayudaba, ¿eh? Mi hermana sobre todo me preguntaba la lección cuando le decía "Pregúntame la lección". Y… yo era mucho de "pregúntame la lección" sin estudiarla.
I: (Risas)
J: Entonces, claro, yo le decía las cosas con mi pala… con mis palabras…
I: Se volvía loca.
J: … y ella miraba, ella miraba por el libro y-y… y me decía "¿Pero tú estudiaste?", "Noo, pero yo te estoy diciendo lo que po…", "Sií…" y se quedaba un poco así.

En el caso de Juana se destaca que el apoyo familiar se ve reflejado en el grado de interés y compromiso (Alcalde y Hernández, 2018), centrado en buscar ayuda fuera del hogar y en la elección del centro. Sobre ella se generan numerosas expectativas en la familia que conllevan presión para acabar los estudios de manera exitosa. Es esta quizás la base para el cambio de estrato social, tal como señalan algunas investigaciones, "existe una tendencia a pensar el principal nivel educativo que promueve el cambio de estrato social corresponde al terciario, especialmente a través de la educación universitaria" (Sanhueza, Cornejo y Leyton, 2015, p.97). Aparece entonces una motivación extrínseca basada en la evitación del fracaso "para no decepcionar a mi padre" (Juana 5:42).

Por el contrario, en el caso de Pablo, se evidencia ya en edades muy tempranas la meta de retarse a sí mismo como motivación intrínseca. Aquí el

comportamiento tiene como objetivo mantener o mejorar la persistencia o el esfuerzo y controlar la propia eficacia (Pintrich, 2000). Algo en lo que coincide con Elisa cuando señala que quiere ser la mejor y obtener buenas calificaciones. Ambos se consideran capaces de realizarlo y les satisface el hecho de conseguirlo (Huertas, 1997; Lanz, 2006).

Son metas calificadas como positivas, con una tendencia de aproximación. Como han descrito Valle y Cols (2007) estos estudiantes buscan la evaluación de su competencia, para crear una buena imagen de sí mismo y ser evaluados de forma positiva.

> **Pablo 14:22**
> I: Y… ¿tenías algún modelo a seguir o alguien que túdijera quiero ser como él, igual, así un referente.
> P: Ummmm, a ver no exactamente yo tenía en mente que era el que tenía que sacar mejor nota.
> I: Contigo mismo.
> P: Conmigo mismo, el referente era yo. Tengo que sacar la mejor nota, y sino la sacaba dices tú, bueno siempre hay alguien más listo que yo. En el próximo examen decía, tengo que sacar la mejor nota. Y así.

Los tres estudiantes analizan los procesos que llevan a cabo, lo que les hace exteriorizar los elementos indicadores del "fracaso" o del "éxito" educativo, juzgando sus propias acciones (metacognición). Esto implica que aparecen sistemas de *locus* de control interno o externo que hace que el alumnado realice diferentes atribuciones a sus comportamientos, que comience a crear indicadores y tomar decisiones que se relacionan en gran parte con el contexto y la educación recibida en la familia.

> **Elisa: 13:31**
> I: No, no, no. Y, ¿tenían que recordarte ellos lo que tenías que hacer, tus padres, en plan "tienes que hacer..."?
> E: Pfff... Yo creo que hubo etapas. Tuve un año que me olvidaba siempre de hacer las cosas, pero como ya no les decías a tus padres que tenías que hacerlas...
> I: Tampoco.

> E: ... Tampoco ellos te las recordaban para... Pero la-la verdad es que no les solía hacer falta porque, como sabías tú que tenías que hacerlo y, si no, al día siguiente yo me sentía súper culpable (risas).
> I: ¿Te sentías culpable por ti misma?
> E: Sí, y porque te reñían también, pero era esa sensación de "ay, que no tengo los deberes hechos", entonces lo-lo hacía ya yo...

Cabe destacar el papel de ese *locus* de control que les incita a iniciar las tareas por ellos mismos, es el paso de la regulación externa a la interna, la volición, en la que se entremezclan sentimientos de una responsabilidad que se interioriza con culpabilidad.

5.4.1.2 El papel de las instituciones educativas y los docentes

Las características de los docentes, las prácticas pedagógicas y los recursos en el aula, así como el tipo de escuela, el entorno social, y los procesos que se llevan a cabo en los centros escolares signan e intervienen en los procesos de aprendizaje que desarrollamos desde pequeños (UNESCO, 2015).

Además, también el entorno donde viven condiciona la asistencia a un centro educativo público, privado o concertado que, a su vez, tiene características que marcan fuertemente el camino recorrido por el alumnado, la construcción de sí mismos como estudiantes y las creencias que tienen sobre sus capacidades:

> **Juana 5:27**
> J: Aaal… al ir a Primaria, como entraba como dos horas más tarde que, que los mayores, eeehhh, aún tenía estudio por la mañana también. Y por la mañana me ayudaba una monja porque, claro, entre… de un colegio público a un colegio… concertado te exigía mucho más y mis notas descendieron muchísimo.

El centro educativo puede ser un elemento que estampa en los sujetos una identidad difícil de borrar, a través del control y la organización del tiempo de estudio, el tipo y secuencia de tares, la vigilancia del profesorado, etc. El estudiante simplemente sigue las normas y estructuras que se fijan

para ellos/as, adaptándose a las exigencias. Y este proceso ayuda a conformar el comportamiento y marcan las etapas posteriores.

> **Juana: 5:10**
> J: Al principio te parecía súper agobiante, pero ahora que estoy aquí lo echo tanto de menos…
> I: ¿El tiempo de estudio?
> J: Sí… lo de: te tienes que poner, estás aquí, te están observando y tienes que estar estudiando.
> I: ¿Te estaban observando?
> J: Sí, y estaba… una monja, estaba pues allí para hacernos…
>
> **Elisa 14:11.**
> E: En Bachillerato ya fue el cambio...
> I: Brusco.
> E: Porque el Bachillerato Internacional, telita.
> I: ¿Muy complicado?
> E: El problema es que el Bachillerato Internacional en sí no es muy duro, pero como es en un instituto público tienes que hacer las materias del Bachillerato Internacional y las del normal y tienes que...
> I: ¿A mayores?
> E: ... presentarte a Selectividad y a los exámenes del Bachillerato Internacional. Entonces tienes ahí (risas)...
> I: ¡Ay, es un marrón!
> E: ... que compaginarlo todo... claro. Entonces tienes seis asignaturas de Internacional más gallego... y todas esas.
>
> **Pablo 14:1 / 14:2**
> P: No sé, a ver, un colegio público, un ámbito urbano no, más bien era rural, era un pueblecito de pequeño. Y no sé, empecé a los 3 años en… en el colegio y después pasé a primaria, eso y bachiller. No tiene mucha historia jejeje

Destacan hábitos y rutinas de estudio donde aparecen los deberes y el aprendizaje memorístico como elementos comunes de este proceso y que responden a exigencias de la evaluación. La memorización como una estrategia muy recurrente durante el paso por la educación primaria, secundaria y bachillerato, a la que no encuentran atractivo, porque les aleja

del "aprendizaje significativo [que] es en sí mismo motivador, ya que el alumno/a disfruta realizando la tarea o trabajando esos nuevos contenidos, pues entiende lo que se le enseña y le encuentra sentido" (García y Doménech, 2012, p.33). Muestran así su rechazo a las, denominadas por Pintrich et al. (1991), estrategias de repetición.

La trayectoria escolar también tiene gran influencia en las preferencias del alumnado sobre las características de los docentes (Bain, 2007) y las asignaturas.

Cuando abordan sus preferencias sobre las áreas o materias, es común entre este alumnado, desde sus inicios en el sistema educativo, el gusto por las matemáticas, dibujo técnico, física, biología e informática. En general se resaltan las ciencias exactas como área de preferencia, algo que ya mostraban algunas investigaciones de los estudiantes de ingeniería (Villamizar, 2011).

Por el contrario, son aquellas materias consideradas "de letras" -filosofía, historia, las lenguas y su literatura, conocimiento del medio e inglés- las que menos atraen, y atribuyen a la metodología docente, centrada en la memorización, esta falta de interés.

> **Juana 5:13**
> J: Claro, pero… matemáticas, porque a mí me encantaban las matemáticas y… y dibujo.
> I: Matemática y dibujo.
>
> **Elisa 13.19**
> I: ¿Qué materias te gustaban más... y menos?
> E: ¡Hm! Yo creo que las Matemáticas eran ahí... de las que más me gustaban.
>
> **Pablo 14:10**
> I: Muy bien, y las materias eso, las que más te gustaban y las que menos.
> P: Jeje, a ver, todo lo que tuviese para memorizar algo, nada. Fuera. A ver me gustan desde pequeñito ya. Me encantan las ciencias por el motivo de que es entenderlas, no es memorizar, es entenderlas. Entender, entender y entender. La que menos

> obviamente, bueno no entendamos castellano por literatura a mí la gramática me gusta, aunque es memorizar me gusta la gramática, pero todo lo que sea así en plan cosas de historia o datos aleatorios que se conjuntan porque pasó algo.
> I: Lo que no es más que memorizar no….
> P: Exacto, a mí eso…
> I: Y las demás, te gustaba matemáticas.
> P: Sí, biología también, mucho biología, física, Física me gusta, no es que se me dé especialmente bien, me gusta no sé.

En lo relativo al profesorado se citan algunos elementos que consideran positivos. Se tratan de características que les hacen tener preferencia por ese estilo de docente y en las que coinciden con frecuencia: su cercanía con el alumnado, la vinculación del contenido con la realidad y ser lo que ellos consideran "buena persona", aludiendo a la empatía como característica básica.

> **Elisa 13:18**
> E: Pues... me acuerdo también mucho de mi profesor de Filosofía del instituto, que era también nuestro tutor, porque se preocupaba mucho por nosotros y se notaba... que teníamos una relación especial con él.
> I: Por la cercanía.
> E: Por la cercanía, porque se preocupaba por nosotros, nos preguntaba qué tal... También era buen profesor, las clases en sí eran bastante interesantes, porque además Filosofía...

La historia escolar determina también las preferencias docentes, de ahí que la propuesta de enseñanza basada en clases magistrales, en las que el docente "lee" el contenido del libro o diapositivas y exige nuevamente la memorización de ese contenido, sea lo menos apreciado.

> **Pablo 14:2**
> P: Umm… de primaria repetir, me acuerdo de que repetía muchísimo las cosas y me mandaban una de ejercicios impresionante

> **Elisa 13.34**
> E: Claro, y yo tenía mi miedo (risas), sobre todo en las de chapar, que es que, para mí en Coñecemento do Medio era "es que tengo que saber todo tal cual está en el libro". Y o me lo sabía o me lo sabía (risas).

Los datos evidencian que en estos procesos entran en juego emociones y sentimientos. Muestran añoranza por aquello que les producía alegría, exteriorizan miedos y describen aquello que les provocaba estrés o apatía. Aunque en ningún momento describen experiencias de enseñanza que coloque el foco en el manejo de las emociones enmarcados dentro de la motivación como elemento de la autorregulación. Lo que retoma la idea de que la preocupación de la educación formal "es el conocimiento, olvidando los elementos que pueden obstaculizar o facilitar alcanzarlo" (Brown, Bransford, Ferrara y Campione, 1983, p.78).

Desde la etapa en Educación Primaria, las calificaciones y notas son vividas como el elemento de éxito por el que se valora su trayectoria, es el *feedback* que con frecuencia utilizan para autoevaluarse, generan la autopercepción del alumnado, influyen en las aspiraciones profesionales y acaban por repercutir en la elección de carrera.

> **Elisa: 13.4**
> E: ¿De estudios y así? O...
> I: Sí, de que... ¿cómo lo recuerdas, la etapa educativa?
> E: A ver, yo siempre fui de esas niñas que o sacan el diez o sacan el diez, entonces... yo trabajaba, además tenía facilidades para estudiar y mis padres estaban encima de mí.

> **Pablo: 14.4**
> ¿Y en secundaria?
> P: Secundaria bueno, era ya más bien de entender lo que pasa es que a mi chapar no, y con las asignaturas de literatura, historia ni una,
> I: Ni una
> P: Las aprobaba todas tragando
> I: Pero bueno, tan mal no se te daba,
> P: Bueno no se me daba mal, pero… de hecho mira, aprobé selectividad con un 10,7 y tengo un 0 en todas las preguntas de literatura, en todas
> I: Entonces en lo otro eres muy bueno.
> P: En lo otro sí, pero… en literatura no jejeje

La trayectoria escolar, la relación docente-estudiante y las metodologías experimentadas (Meneses, Morillo, Navia y Grisales, 2014) son fundamentales para comprender las concepciones sobre la enseñanza que tiene el alumnado (preferencias y valoraciones sobre aquello que entienden como positivo y negativo en estos procesos) y para advertir, en gran parte, como entienden el aprendizaje y los comportamientos, estrategias y motivaciones que les mueve en la Educación Superior. Se trata de una etapa dónde el alumnado aprende no solo aquello que es visible y público, sino también elementos del currículum oculto que le lleva a interpretar la realidad de otra forma (Carrillo, 2009).

De sus narraciones se deja entrever una enseñanza donde la estrategia principal demandada era la memorización, las notas se convierten en el alimento para la motivación y la configuración de la autoestima, y donde la importancia del docente y su cercanía se convierte en eje clave para las preferencias en las materias.

5.4.1.3 La importancia de las trayectorias biográficas

El análisis abordado en este apartado nos sitúa de forma general en la trayectoria de los alumnos/as del caso en la que se visualizan recurrencias que tejen un pequeño entramado de elementos clave diferenciadores y comunes entre ellos (consultar en las siguientes páginas la Figura 38).

Nos encontramos con motivaciones que emergen de formas diferentes, y apoyos y control que van dejando paso a la autonomía y la autorregulación en los tres casos. Esos apoyos son forjados y retirados de manera distinta, pero todos han ayudado al alumno/a a coger el peso y la responsabilidad de sus decisiones, a inclinarse hacia sus propias metas.

El caso de Juana muestra unos tiempos y un apoyo muy estructurados y controlados que dificultarán posteriormente su autorregulación. Pablo y Elisa utilizan las estrategias autorregulatorias desde etapas bien tempranas, evitan el apoyo de los padres por considerar que pueden alcanzar las metas con sus propias estrategias, y van perfilándose así hasta llegar a la universidad.

Los hermanos juegan también un papel importante, y las expectativas y valoración de las familias se convierte en un empuje hacia las metas educativas. Los centros educativos de la infancia y la adolescencia marcan a su vez las preferencias y herramientas cognitivas que posteriormente utilizan.

El alumnado crece en contextos sociales, culturales y económicos distintos, en familias con valores y principios también diferentes, e invierte numerosos años (12) en el sistema educativo antes de empezar la etapa universitaria. Como señala Delannoy (2017):

> Existe una relación entre el conocimiento y nuestra historia personal (...). La elaboración de mi pensamiento se nutre de mi historia personal. (…) La autobiografía está en el centro de mi proceso. Lo que vivo -hoy - tiene un significado, se inscribe en el trayecto de mi vida. (Delannoy, 2017, párr.1.)

Las trayectorias académicas del alumnado, sus pasos hasta llegar a la universidad han conformado experiencias y herramientas que tienen en su mochila. Un equipaje que no se forma por casualidad, sino que engloba, como señalaba Torres y Rodríguez (2011), características del ambiente familiar, escolar y personales. La familia se transforma en un eje claro del proceso, sus expectativas y valores, el apoyo que reciben los pequeños/as en casa u en otros espacios de refuerzo se convierte en guía de lo que posteriormente sucede.

Todo esto enmarcado en un contexto cultural, económico y social concreto, que puede ser obstáculo o empuje. En el caso de Juana, por ejemplo, se apuesta por la formación como ascenso social, "las familias que motivan a sus hijos a comprometerse en el trabajo escolar, maximizan el significado y comprensión de las actividades escolares" (Chaparro, González y Caso, 2016, p.559). Elisa y Pablo, tienen un modelo que se impone como pauta -las hermanas mayores-, lo que parece suponer un reto y un nivel de autoexigencia muy elevado en ambos casos, pero les posibilita desarrollar la autonomía y las estrategias de aprendizaje que les caracteriza posteriormente.

La escuela forja preferencias hacia el futuro. Las malas y buenas experiencias llenan sus mochilas, una maleta en la que comparten el gusto por las matemáticas, la química, física, etc., aquellas comúnmente conocidas como “las ciencias” o las preferencias sobre algunas características docentes. Esta trayectoria, la autonomía en la que crecen, las experiencias educativas y los procesos de metacognición que se ponen en juego, hacen que estos tres estudiantes tengan determinadas habilidades y estrategias que este trabajo de investigación documenta.

Se forjan entre ambos escenarios -familiar y escolar-, motivaciones y estrategias cognitivas que los jóvenes ponen en marcha a través de comportamientos para adaptarse a los distintos contextos. Ese juego, repetido durante años antes de su llegada a la universidad, marca la línea de salida de sus estudios en Educación Superior, una realidad que analizamos en los próximos apartados.

La Figura 38 ayuda a situarse y construir la imagen de los tres estudiantes, para comprender qué llevan en la mochila de autorregulación y en qué contexto se han desarrollado.

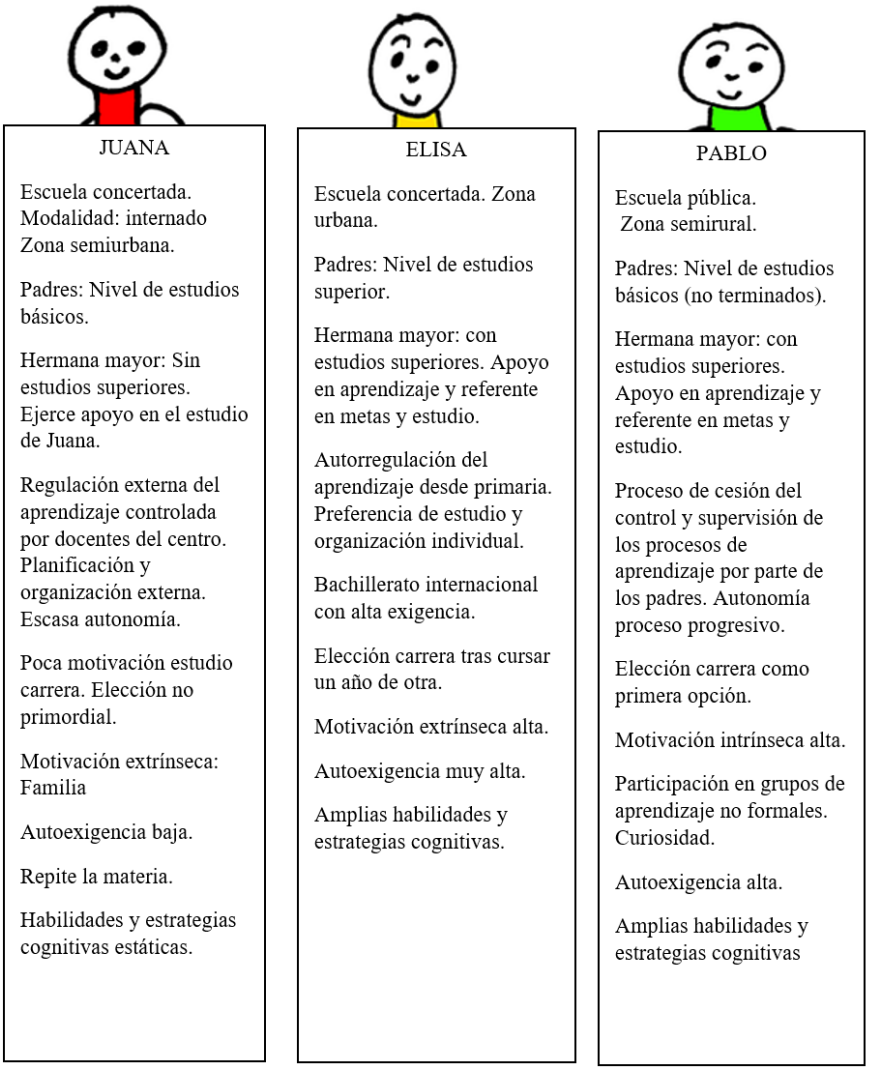


Figura 38. Ideas básicas trayectoria alumnos/as informantes
Fuente: Elaboración propia.

5.4.2 La motivación del alumnado

Tras presentar una pequeña reconstrucción del pasado de los tres estudiantes, de cómo y dónde han aprendido algunos de elementos que

forman parte de la autorregulación, se presenta en este apartado el análisis de la motivación, de cómo llegan a cursar esta titulación y cómo se mantiene o cambia durante el grado, centrándonos concretamente, en la materia que se analiza.

La motivación, como señalaba Puentes Ferrera (1998) es una variable clave, tanto del aprendizaje como de la ejecución o desempeño de las distintas actividades humanas. Es fundamental y se engloban dentro de ella numerosos elementos y clasificaciones. Viene marcada por experiencias previas y emociones que acaban siendo la fuerza que pone en marcha y guía los procesos.

El alumnado analiza aspectos que le incentivan a conseguir una determinada meta, enjuician sus objetivos en torno a diferentes elementos como el valor del logro, de utilidad, de coste y el valor intrínseco al realizar esa tarea. Ponen en marcha diferente tipo de motivaciones, llamadas primarias y secundarias (Puentes Ferrera, 1998) o intrínsecas y extrínsecas (Lanz, 2006).

5.4.2.1 La elección de la carrera

Valores extrínsecos e intrínsecos están presentes en los procesos de elección de la carrera. Los primeros, cuando lo que importa son las recompensas como las posibilidades del mundo laboral o el prestigio de una carrera, los segundos, en los que el individuo escoge la opción "que involucra directamente a sus afectos e intelecto. Es aquello que tiene valor íntimo y particular para cada individuo a sus opciones personales" (Cano, 2008, p.7).

Se puede observar que ambos tipos aparecen entre los elementos biográficos del alumnado. La motivación en la elección de la carrera es diferente en cada alumno/a: es la primera opción de Pablo (nivel autorregulación más alto), para Juana (puntuación más baja) una elección poco meditada y para Elisa (puntuación de autorregulación media) la elección viene tras cursar otra carrera.

> **Pablo 14:32**
> P: Lo que pasa es que no sé. Entre medicina e informática me empecé a decantar por temas de informática y tal y al final dije, pues voy para XXX [la carrera Enseñanzas Técnicas]. Porque informática no sé demasiado todo a bajo nivel, muy… no me tiraba. Me gustaba más el temario de XXX [la carrera Enseñanzas Técnicas] y dije, vamos para XXX [la carrera Enseñanzas Técnicas].
> I: Y miraste el temario entonces antes.
> P: Sí, sí y se lo recomiendo a todo el mundo. Mirar el temario antes de meterte en una carrera.

Para Juana este grado no era su primera opción, de hecho, rechazó otras titulaciones por la nota de corte o por la salida laboral (Gómez y Tenti, 1989). En línea con lo que algunos estudios previos que señalaban que la motivación del alumnado por estas carreras está vinculada al reconocimiento social y retribución económica (Vila y Martínez-Piñeiro, 2017). Su decisión vino marcada por un folleto que leyó sobre la carrera y muestra una elección poco meditada señalando que se presentó a materias que no sabían que le puntuaban para el acceso a esta materia: "Es que yo no, no pensaba que me ponderaba para XXX [nombre de la carrera], pensé que no ponderaba. Y me ponderó cero con uno" (Juana 5:58). Hay una motivación cambiante que tiende a la superficialidad (Puentes Ferrera, 1998).

> **Juana 5:58**
> J: A ver, yo cambié de opción, yo mi primera opción era Arquitectura. (…) Lo que pasa es que con el rollo todo ese de la crisis y tal y cual (…) Y trajeron como unos… folletos de, pues, titulaciones. Y vi Ingeniería XXX [nombre del grado] y dije "Uy, no, esta… puede estar bien".

Las representaciones sociales encarnadas en las familias pueden actuar como motivación extrínseca. Nos referimos a la "reputación" de la carrera y al sentimiento de "no fallarles" al mismo tiempo de dejar de ser una carga económica para los padres como señalaba Juana.

Elisa indica que en la elección de la primera carrera tuvo influencia la opinión de su familia, y tras el primer curso abandonó la misma por falta de

motivación intrínseca "no me veía trabajando de eso en ninguna de las cosas..., ninguna de las salidas y dije "entonces, ¿para qué estoy aquí?" (Elisa 13:37). Tomó la decisión de iniciar el Grado de Enseñanzas Técnicas algo que había tenido en mente desde que realizó la selectividad y una decisión con la que se encuentra actualmente conforme y le motiva.

> **Elisa 19:38**
> E: La verdad es que..., en algún momento pensé algo parecido a XXX [Nombre de la carrera en el que se inserta este caso], pero mis padres me dijeron "no, yo no creo que eso tú..., no sé qué".
> I: claro…
> E: Entonces, como-como que lo apartas un poco, y al final dije "ah, XXX" [nombre de la primera carrera que cursó], pero..., tampoco lo tenía muy claro, la verdad. ...
> .

La elección de la carrera está orientada por la preferencia hacia el cálculo y la lógica. El alumnado describe muchas de las materias como un juego, haciendo alusión a la resolución de problemas matemáticos o tareas similares; un tipo de demandas que, por su dificultad, suponen un reto y cuya resolución conlleva mejorar la motivación (López et al., 2014), algo que se comparte con los otros informantes.

> **Elisa 13:67**
> E: Sobre todo la parte práctica, yo estaba ahí toda "ay, qué divertido, mira qué bonito, salió el número que tenía que salir". (…) Pero es por eso, porque cuando te salen las cosas es como "mira qué bien, me salió.

5.4.2.2 La motivación durante la carrera

Ponen el énfasis en la importancia de "estar motivado" durante la carrera para realizarla; la motivación intrínseca resulta ser un elemento fundamental para superar con éxito las materias.

> **Juana 5:96**
> J: Tiene, tiene que gustarle las ciencias, no puedes poner a una persona que…

> **Pablo 14:44**
> P: Pero yo creo que un ingeniero de XXX [nombre del grado] para tener éxito tiene que ser curioso y trabajador, pero sobretodo curioso.

Pero los datos evidencian desconocimiento de los contenidos que se van a abordar en la carrera cuando la eligen y eso redunda en desmotivación cuando la desarrollan. Juana espera que el periodo de prácticas externas del plan de estudio le ofrezca pistas de las posibilidades y aplicaciones de los estudios. Este desconocimiento le genera sentimientos de inseguridad y miedo.

> **Juana 5:80**
> J: (…) Yo lo que quiero es… de hecho me quedaban… si hubiese aprobado las que tenía en el… anterior semestre, podría solicitar prácticas en empresa ahora, porque hay que solic… tener ciento veinte créditos aprobados. Y quería solicitarlas para ver cómo es la práctica en empresa, para ver si…
> I: Te gusta.
> J: … si me gusta, porque si no, es que, prrr… me estoy viendo que voy a acabar la carrera y no me va a gustar… ejercer.

En esta línea, les motivan aquellas materias que se vinculan con la realidad de forma explícita y cuando los docentes les hablan de sus experiencias en el ámbito laboral. Como señalaba Bain (2007) en una de sus publicaciones sobre el estudiantado universitario, este necesita saber que las tareas le benefician personal e intelectualmente y que "no las hace solamente por exigencia de la facultad o por la nota" (Bain, 2007, p.88), algo que se refleja en las palabras de Juana:

> **Juana 5:103**
> J: Pero me gustó porque la-la profesora explicaba mm… bastante bien y… y nos contó lo que ella hacía, nos contó que había trabajado para la OTAN… que había hecho… revisiones en los barcos para ver por dónde podía impactar un torpedo, no-sé-que… Buah, me encantó. De hecho fue uno de los motivos por los que me cambié a XXX [nombre de la materia].
> I: Por la profesora.

> J: Por las profes… por lo que te explicó la, o sea, por lo que me explicó la profesora que había hecho.

Los alumnos/as comentan la influencia del estado de ánimo (Brody, Stoneman y Flor, 1996) como elemento que les permite llevar a cabo y regular sus comportamientos, las creencias de autoeficacia que tienen sobre sí mismos los estudiantes y su capacidad para desempeñar las tareas requeridas en el curso, influyen fuertemente en los procesos y resultados (Pintrich y García, 1993).

> **Pablo 14:68**
> P: No, depende del momento, hay veces que estoy más animado que otras. Depende de la materia, depende del nivel de ánimo que tenga, un poco de todo.

La comprensión de la materia que están estudiando es fundamental en la motivación y su mantenimiento. Tal y como indican algunas investigaciones "la importancia de ayudar a los estudiantes a construir su propia comprensión" (Bain, 2007, p.67). En aquellas materias que no logran comprender, su motivación es menor, principalmente, porque tienen que invertir un mayor esfuerzo, algo que les supone un obstáculo y acaban retrasando su estudio. Así, cuando el material del que disponen es claro y organizado, bien el que ellos mismos crean o los facilitados por el profesor, empiezan con una mayor motivación. Señalan como fundamental poseer ejercicios resueltos en clase que les guíen en la resolución de otros, algo que el propio docente echaba en falta en su experiencia formativa.

> **Pablo 14:67**
> P: Jajaja, hombre aprobar por supuesto, pero ver que lo entiendo. Si lo entiendo me pongo las horas que hagan falta. Si no lo entiendo… eh ajjjj Pero si lo entiendo me pongo lo que haga falta.

Javier 11:6

J: e logo pois buscabas un pouco fora da universidade, por exemplo, na escola XXX [anonimizado] de Madrid, como había moitos mais anos de experiencia, alí pedíamos si tiñan problemas, colección de problemas, exames…

El nivel de autorregulación está intrínsecamente relacionado con el de la motivación con la carrera y la materia. Pablo, por ejemplo, participa en un "Club" en el que los estudiantes se apuntan voluntariamente. Allí realizan un trabajo de investigación sobre curiosidades que presentan al resto de compañeros/as: cada uno investiga un tema. Es un grupo que se organiza autónomamente, sin la ayuda del profesorado, aunque algunos participan. Se trata de un claro ejemplo de *Informal Tutoring* (Gatner, Kohler y Riessman, 1971) y de motivación intrínseca, donde el estudiante incrementa sus recursos académicos y pone su energía en los objetivos, algo característico del alumno autorregulado (Boekaerts y Corno, 2005).

Pablo 14:75

P: Yo soy relativamente, ¿sabes esto de los clubes? Bueno, pues yo coordino uno de ellos.

I: ¿Clubes de qué?

P: De seguridad, un grupo de cuatro frikis que nos sentamos y nos ponemos a trastear con Firewalls, intentos de robar información, de hecho, robamos las contraseñas de Facebook, jeje. (…). De hecho, todo lo de los clubes están montado por nosotros desde cero.

(…)

I: ¿E investigáis?

P: Sí, siempre hay alguien que tira por el grupo. O sea siempre hay alguien que tira de todo el mundo y hay uno que trae ciertas cosas hechas, a lo mejor un arduino programado para que siga una línea o lo que sea y te enseña como lo hizo… que cosas usó. (…) Un par de horitas, bueno tienes que prepararte…

I: La cosa es que tú vas allí y enseñas algo a tus compañeros, cada uno investiga un tema….

P: Sí, sí, algo así.

P: [Sobre si los docentes saben de la existencia de estos grupos] Sí, de hecho, muchos están encantadísimos con la idea. Y yo en el de

> seguridad prácticamente el club es del profesor, yo casi no hice nada.
> I: Ah sí ¿le encanta que…?
> P: Sí, le encanta le encanta, y aún por encima le gusta el tema… ¿qué más pedir?

Pero esta motivación intrínseca que muestra Pablo va unida a una motivación extrínseca que le empuja a terminar la carrera pronto "Mi objetivo hombre… ¡acabarla! Jaja. No, a ver, acabarla, pero además aprender" "Y por supuesto aprobar cuanto antes." (Pablo 14:34).

Juana, a pesar de llevar tres años en la carrera, considera que no está aprendiendo y su motivación es escasa. La descripción que nos ofrece se sitúa en la línea de lo que algunos denominan "aprendices superficiales" (Bain, 2007), estudiantes que:

> (…) nunca se ponen en disposición de invertir lo suficiente en ellos mismos para comprobar en profundidad un asunto, ya que temen al fallo, y por tanto se conforman con ir arreglándoselas, con sobrevivir, a menudo recurren a la memorización y solo intentan reproducir lo que han oído. (Bain, 2007, p.52).

Se utilizan, desde la visión de este autor, estrategias de memorización que como Javier destaca en su entrevista inicial, no son necesarias ni valiosas en la materia. Ella misma describe que considera que no está aprendiendo, no hay una motivación fundamentada en la curiosidad:

> **Juana 5:78**
> J: Yo creo que realmente las asignaturas, no estoy aprendiendo…
> I: Mucho.
> J: Nada, no.
> I: Bueno, a ver, llevas un año y medio.
> J: No, llevo do-tres.

Juana se convierte en una "aprendiz estratégica" (Bain, 2007) con motivación extrínseca, interesada en aprobar, pero sin apenas voluntad de esforzarse" (p.52), el objetivo es superar el examen y olvidarlo. Solo asiste a

las clases obligatorias y, con frecuencia, firma la asistencia y abandona el aula. Recalca además la necesidad de obtener becas y no acceder a ellas, lo que limita sus estudios y la motiva (extrínsecamente) a terminar cuanto antes.

> **Juana 5:134**
> I: Te agobias o…
> J: … mis padres están pagando el dineral para que esté aquí haciendo… (Risas).

5.4.2.3 La motivación inicial en la asignatura

La motivación del alumnado es bastante alta al iniciar el curso, incluso aquel que no tiene preferencia por esta rama de la carrera consigue estar motivado, algo que también destaca el docente.

> **Javier 11:39**
> J: (…) Si, esta é unha materia que gusta. Que aos alumnos que se lles ve. (…) De feito é raro o día que non acaba a clase e non teño 3-4 alumnos que me veñen a facer preguntas e moitas relacionadas con cousas que lles pasan a eles

> **Pablo 14:58**
> P: Sí voy a seguir esa rama… y… el compañero que te comenté que no le gusta XXX [nombre de la rama] encuentra la asignatura interesante.
> I: ¿sí?

Pero es necesario especificar las motivaciones de los tres estudiantes. Pablo la describe como su asignatura favorita hasta ese momento, considera que se trata de una materia cuyo contenido responde a curiosidades sobre uno de los temas que más le apasiona de la carrera y la rama a la que se quiere dedicar, parece acercarse a la visión del estudiante que describe el docente en sus entrevistas. Es una de las motivaciones por las que escogió esta titulación.

Pablo 14:66
P: Yo me metí en XXX [Nombre de la carrera] por la rama XXX [refiriéndose a la que pertenece la materia del caso]

Pablo 14:46
I: jeje bueno y de las materias que has tenido… ¿te gustaron? Hasta ahora.
P: La que más me gusta es XXX [nombre de la materia del caso], la que más con muchísima diferencia de lejos.

Elisa destaca una fuerte motivación extrínseca en la que se busca obtener una buena calificación. Sus comportamientos están dirigidos hacia esta meta, aunque también posee cierta motivación intrínseca que está presente por las habilidades que posee para este tipo de materia.

Elisa 13:50
I: Y en la materia de XXX [nombre de la materia], ¿cuál es tu objetivo?
E: Aprobar con buena nota.
I: Aprobar con buena nota.

Elisa 19:9
E: … y esto se suponía que se me tenía que dar bien…

La alumna con una menor autorregulación, Juana, busca principalmente aprobar la materia con un cinco, siendo su motivación extrínseca. No existe ninguna asignatura que le motive intrínsecamente. Se buscan evaluaciones positivas de su competencia y evitar los juicios negativos (Gómez y Marreno, 2003), quiere obtener el título de una carrera que, a veces, se cuestiona que le guste.

Juana 5:63
J: Es que realmente no hay una asignatura que diga "Ésta me encanta, esta asignatura me encanta"

Juana 5:62
I: Entonces me imagino que… y… ¿en la materia qué quieres? ¿Cuál es tu objetivo con la materia?
J: Aprobarla y sacármela de encima.
J: Bueno, y aprender algo también.

I: Aprender algo.
J: Algo.
I: Si cuadra.
J: Si cuadra.

Juana 5:58
J: Bueno, a sacar nota no, a sacar…
I: Joba.
J: … un cinco (risas).

5.4.2.4 La motivación tras la evaluación: atribuciones

Al igual que describían en su historia de escolarización, la evaluación y el *feedback* durante el curso es un incentivo en la motivación que se incrementa cuando obtienen buenas calificaciones como resultado positivo a sus esfuerzos, o cuando obtienen calificaciones negativas, pues se retan a sí mismos a mejorarlas. Un *feedback* rápido posibilita que el alumnado pueda ver las consecuencias positivas de su trabajo y, por lo tanto, adecua desarrollar sentimientos de competencia y control, generando una mejora de la dimensión afectiva inserta dentro del aprendizaje autorregulado (Tiskalas y Zimmerman, 2005).

Elisa 13:95
E: ¡Hm! Lo que más me anima... La verdad es que, si sacas buena nota en un examen, después para la siguiente dices "venga, vamos, vamos a seguir así" y los resultados, los buenos resultados. E: Si tienes malos..., también te, es-es como una patada en el culo (risas), "venga...,"
I: Claro.
E: "... que si no vamos a sacar o-otro cerito". Un cero no, pero...

Después de un pequeño camino recorrido, en el año y medio que llevan en la universidad, señalan que cuando una asignatura incluye dos parciales, son capaces de estructurar y planificar mejor el segundo, saben que estrategias necesitan y se adaptan mejor al contexto (De la Fuente y Lozano, 2013). La propuesta que se describe como "evaluación continua" se considera así una oportunidad para que el alumno pueda regular su proceso

de aprendizaje, pues posibilita autoevaluar las estrategias que se demandan, aunque estos procesos metacognitivos no son desenvueltos de la misma manera por todo el alumnado. Como señalaban Mauri y Rochera (1997), la evaluación es considerada, desde esta perspectiva, un instrumento fundamental para que el profesor pueda regular su acción docente a lo largo del proceso y para que el alumnado pueda regular su propio proceso de aprendizaje, se trata de un espejo que los empuja a cambiar o repetir comportamientos. Esta idea es también sustentada por el docente como un elemento favorecedor, el aprender de exámenes o pruebas de cara a otras nuevas. Sin embargo, no todo el alumnado desarrolla esos procesos metacognitivos donde se producen atribuciones externas e internas de manera que puedan incentivar cambios (como en el caso de Juana).

> **Javier 21:7**
> J: Si, semellante, si. Incluso..., eeehhh..., para un alumno que fixo o examen de maio, eh, ten certa ven-, o sea, ten ventaxa frente ao que se, eeehhh, enfrentou por primeira vez ao examen de maio. Por qué? Porque houbo preguntas parecidas.
>
> **Elisa 13:90**
> E: Depende, el primer examen te cuesta más porque es la primera vez que tocas la materia y no sabes muy bien qué estrategia vas a seguir con esa materia en concreto. Pero cuando ya vas con el siguiente ya lo tienes todo planificadísimo y ya sabes.
>
> **Juana 17:8**
> J: Pues como estudio de la misma manera siempre no… aplico nuevas… [estrategias]

Juana y Elisa recalcan la importancia de la calificación obtenida a mitad del curso, en el examen parcial, que actúa como un baremo ante el cual los estudiantes toman medidas: conllevando el descenso del alumnado que asiste a clases (tal y como se recoge en el diario y se muestra en el apartado que analiza el contexto y los procesos de enseñanza) o poniendo en marcha más estrategias e invirtiendo más tiempo para mejorar los resultados, algo característico en el alumnado con una mayor autorregulación. Se pone de manifiesto una relación directa entre el *feedback* del docente y la motivación

que puede llevar al abandono o metas de superación (Paoloni y Rinaudo, 2009).

> **Juana 17:40**
> J: Sí… yo el primer año que la cursé, la cursé muy motivada.
> I: La única motivación era aprobarla ¿no?
> J: Pero yo creo que sí, que la gente esteba motivada. Claro, que después del examen de mayo, la gente ya… se….
> I: Entonces, ¿crees que el hecho de sacar poca nota desmotiva a la gente?
> J: Sí, de hecho, creo que en el examen de recuperación había mucha más gente de la que fuimos. Porque ya estábamos sentados y Javier no quería empezar porque había mucha más gente. Y no… no, o sea, yo creo que mucha más gente no fue, se desmotivó.
>
> **Elisa 19:38**
> I: Antes me comentabas de cuando sacaste el examen parcial, la nota o no sé qué, te desmotivó ¿no? Un poco.
> E: Sí seguramente, pero bueno en parte me di cuenta de que era culpa mía y dije… pues bueno, pues nada, pues habrá que estudiar más.
>
> **Elisa 19:39**
> E: ¿La clase en general? Yo diría que… sí… [lo piensa] a ver es que los que se desmotivan en estas carreras, sobre todo, ya no van a examen directamente.
> I: ¿No van?
> E: Mi círculo de amigos no lo llevaba muy mal, yo creo que estaban motivados. Y claro, si ven que van a suspender no van… algunos.

Se realizan así dos tipos de evaluaciones, por un lado, se trata de una comparación con el estándar (con otros individuos en la misma situación) y por otro, la autoevaluación actúa como base para la administración del esfuerzo, que se centra nuevamente en la recompensa (Zimmerman, 2001). Es decir, aquellos que han aprobado, aunque inconformes con la nota, señalan sentirse felices cuando comparan sus calificaciones con las del resto de compañeros/as del aula. En un escenario con muchos suspensos, se conforman y alegran ante un aprobado. Ellos/as mismos utilizan la media del

aula para valorar sus propias actuaciones, algo que contribuye a sus autopercepciones.

Pablo 16:4/5
I: ¿Y a tus compañeros? ¿Qué tal les fue?
P: Suspendieron todos. Jajaja
I: Ah... amigo. ¿Y cómo te sientes con ese resultado?
P: Yo sí, contento y feliz, jaja [se corta].

La evaluación no siempre es considerada justa o refleja la puntuación que ellos esperaban, de hecho, la materia y los resultados finales muestran a un alumnado descontento que no acaba de entender y atribuir su nota a factores concretos. Ninguno está totalmente conforme con la nota obtenida, aunque todos comparten la falta de tiempo de estudio como factor para no llegar a cumplir las expectativas, por lo que entienden que esa situación es reversible.

Juana 17:1
J: Sí, y en el examen saqué menos nota que en mayo.
I: ¿Y por qué?
J: No sé.
I: Era más difícil, era distinto… o… porque no entiendes como corrigió.
J: Yo creo que era más fácil incluso… pero… no sé
I: Y ¿fuiste a la revisión?
J: No, no fui a la revisión porque… o sea, vi el… subieron el examen resuelto y vi que lo tenía mal, o sea. Tampoco tuve mucho tiempo para trabajar entonces…

Elisa 19:3
I: Superado ¡qué bien! Y ¿qué tal fue Javier al final?
E: Bien, bueno, una nota cutriña pero bueno, aprobé que es lo importante.
I: ¿Qué es cutriña?
E: Un aprobado, un 5.

Pablo 16:16
P: Ummm, la verdad es que no, porque sinceramente me esperaba tener mejor nota.

Como señalaba Pablo, en esta última cita, tras recibir la nota aparecen sentimientos de decepción y de injusticia que acaban afectando a la motivación. La calificación actúa como balanza para valorar su comportamiento y proceso de aprendizaje (que consideran modificable) y su capacidad (que entienden como estática). Cuando lo achacan a elementos modificables y un locus de control interno, el alumnado con una autorregulación más alta cambia su forma de encarar el aprendizaje, sus estrategias y, principalmente, el tiempo dedicado. Cuando consideran que el problema se debe a su capacidad, algo que describen como no modificable, los estudiantes se cuestionan su valía para aquella materia, especialidad o contenidos de los que se examinan, algo que conlleva que tomen decisiones sobre su futuro profesional.

> **Elisa 19:9**
> I: ¿y cómo te sientes con el resultado?
> E: Bueno un poco decepcionada, para qué te voy a mentir.
> I: No, no, yo quiero que seas sincera totalmente, que es lo que me vale.
> E: No sí, bastante decepcionada, porque ya te digo, esta es de las asignaturas que me interesan más, entonces… y esto se suponía que se me tenía que dar bien… y mal tampoco se me daba… porque… ya te digo, el examen final, en comparación con las notas que hubo, mi nota no es tan mala. Cosa que es un poco triste pero…
> I: ¿Por qué dices que es de las que se te dan bien?
> E: Porque a mí de las espacialidades que hay dentro de XXX [Nombre de la carrera], las de programación, las que son de telemática, son siempre las que se me dan mejor. Ya por… de antes.
> I: ¿Y porque te gusta más?
> E: Sí, sí, porque es la parte que más me gusta.

Pablo destaca que no se realiza una valoración basada en el esfuerzo realizado, que este no tiene ningún valor en la evaluación y que se centra en juzgar resultados, algo que ha aprendido durante los dos cursos que lleva matriculado en la carrera.

Pablo 16:16
P: (…) Yo creo que tengo conocimientos de sobra para tener más nota, pero…ahora está aprobada la materia y ya está.

Elisa 19:18
E: No, ya te digo, bueno el proyecto tampoco estoy tan disconforme porque, aunque no me dieran la nota que yo me esperaba, yo el proyecto lo hice (…).

5.4.2.5 Los cambios en la motivación durante la materia

En las entrevistas finales se alude a la motivación durante la materia y a variaciones que se han ido produciendo en la misma. Estos cambios son narrados explícitamente por los alumnos/as, pero también se ponen de manifiesto al indagar en las diferencias entre las entrevistas iniciales y las finales.

La motivación intrínseca de Pablo y Elisa decayó a lo largo del curso debido a la dificultad de la asignatura y a las calificaciones obtenidas, que funcionan como un baremo de lo que consideran "se les da bien". Ahora se cuestionan si valen para esta especialidad, ya que esta materia era una de sus preferidas y utilizan la nota obtenida como forma de autoevaluación que afecta a su autopercepción.

Pablo 16:25
P: Le saqué partido, por eso, porque es un temario que me gusta… No sé, son cosas que quería aprender, que quería saber un poco más a fondo, ahora sé que no me interesa dedicarme a las XXX [nombre de contenido de una especialidad], por ejemplo.
I: ¿ah, no? [voz de pena]
P: Ah, redes no, a una parte de la XXX [nombre de la carrera] sí.
I: Ahhh…
P: Porque sobre las redes tenía curiosidad, sabía que era un tema muy difícil, pero tenía curiosidad. Ahora me sigue despertando curiosidad, jeje, pero ya no tanto.

Elisa 19:9
I: ¿y cómo te sientes con el resultado?

> (…)
> E: No… sí, bastante decepcionada, porque ya te digo, esta es de las asignaturas que me interesan más, entonces… y esto se suponía que se me tenía que dar bien… y mal tampoco se me daba… porque… ya te digo, el examen final, en comparación con las notas que hubo, mi nota no es tan mala. Cosa que es un poco triste, pero…

Los cambios de motivación tienen relación con la asistencia a clase: cuanto menor motivación, menos asistencia. Se evidencia aquí la relación entre motivación y comportamiento del alumnado, elementos que no se pueden analizar por separado. Juana, como alumna repetidora excusa su asistencia a las clases:

> **Juana 5:218**
> J: Sí. De hecho, no sé a cuantas clases fui. Este año deca… decaí antes de lo que… de lo que pensaba, pero, al ir a la academia, pues no…
> I: Ya está.
> J: … no me siento culpable (risas).

En este proceso ha variado tanto sus creencias sobre autoeficacia y sobre el control del aprendizaje como las metas de orientación intrínseca. Es decir, se vieron reflejados todos los componentes de la motivación: de valor, de expectativa y de afectividad (Pintrich et al., 1991). Como señalaba Pintrich (2000), dependiendo del tipo de meta que un estudiante elija, esta repercutirá en cada componente de la autorregulación conllevando a resultados positivos o negativos.

La Figura 39 nos permite obtener una visión de la motivación de los tres estudiantes y los cambios que se dan en la misma durante el curso y que se desprenden de los datos.

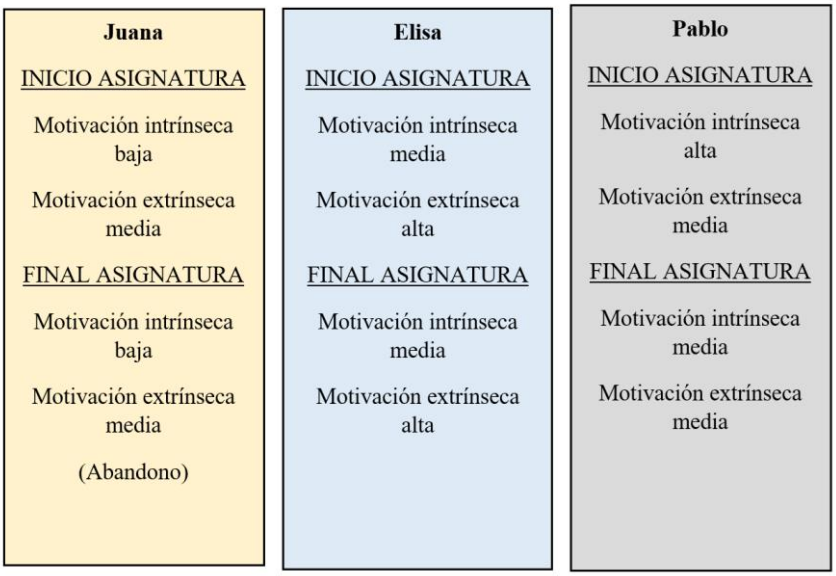


Figura 39. Cambio en la motivación de los tres alumnos durante la materia
Fuente: Elaboración propia

La motivación de los estudiantes que describen aquí sus vivencias parece seguir un camino de cara al futuro que no se distancia mucho del inicial. Se marcan la meta a la que quieren llegar y el cómo, que aparece reflejados en los siguientes apartados al abordar otros elementos de la autorregulación, como son el comportamiento, la cognición y la metacognición.

5.4.3 Cognición y comportamiento

Los procesos cognitivos hacen posible el aprendizaje y están relacionados con las estrategias de aprendizaje, que aluden a métodos o formas que los estudiantes utilizan para alcanzar sus metas (Peñalosa, Landa y Vega, 2006).

Como se analizaba en el marco teórico de este trabajo, el conocimiento de un mayor número de estrategias y su uso puede conllevar a una mejora de

los resultados en el aprendizaje de un alumno/a, tal y como han indicado algunas investigaciones (Zimmerman y Martínez Pons, 1988).

Este apartado busca describir y comprender cómo actúa el alumno/a cuando aprende, identificando las diferencias y coincidencias que se producen entre los tres estudiantes.

Estas estrategias cognitivas incluyen dos tipos, por un lado, una serie de estrategias generales de estudio -de las que existen numerosas clasificaciones-, y por otro, de dominio especifico y estrategias de resolución de problemas (Schraw, Crippen y Hartley, 2006). La propuesta que se analiza aquí se caracteriza por buscar poner en juego ambas herramientas.

Se hace énfasis en subrayar la dificultad de aislar los componentes de la autorregulación, concretamente en este apartado, pues las estrategias cognitivas se unen al comportamiento. Como se señalaba en el capítulo dedicado al aprendizaje autorregulado, el comportamiento trata precisamente de la conjugación de los otros elementos, de la puesta en marcha de los componentes de la autorregulación que hemos venido describiendo. Es la acción y los detalles de la acción que necesitan previamente de un guion, un decorado, un director, etc. Los comportamientos conducen a alcanzar los objetivos a través del uso de las estrategias y de una motivación que funciona como energía en un contexto determinado (Pintrich, 2000; 2004; Rosario, 2004; Zimmerman, 2001).

Se presenta así en estas páginas una combinación de ambos elementos -comportamiento y cognición-, que busca poner de relieve las rutinas del alumnado cuando se enfrenta a esta asignatura analizando, por un lado, su autopercepción, la visión que los estudiantes tienen sobre sí mismos en su faceta de aprendices y, por el otro, la observación durante una sesión de estudio.

5.4.3.1 Estrategias y rutinas

Los tres estudiantes señalan que les cuesta iniciar cualquier proceso de aprendizaje y describen elementos que indican una baja activación de la

motivación en los primeros momentos de movilización de estrategias; sin embargo, una vez se enredan en la meta, ponen en marcha la dirección y persistencia de la conducta (Núnez, 2009). Indican que, aunque les da "pereza" comenzar el proceso de estudio, son capaces de superar esa falta de motivación. En las entrevistas escenifican las conversaciones interiores con ellos/as mismos/as cuando inician ese proceso, motivándose de forma extrínseca e intrínseca, recompensándose y ayudando a dirigir el esfuerzo para alcanzar las metas (Moral Santaella, 2008; Paris y Minograd, 1990).

> **Elisa 13:35**
> E: Pero sí que me cuesta ponerme a empezar las cosas, antes y ahora.
>
> **Elisa 13:92**
> E: A ver, a veces da pereza. Pero... Pfff... A ver, a veces estás más motivada que otras, pero sí, yo me motivo, yo digo "¡venga, vamos allá!" (risas).

El alumnado informante utiliza estrategias de estudio en las que necesitan escribir, para ello utilizan con frecuencia una pizarra para hacer cálculos, folios, calculadora y ordenador portátil o Tablet. Varios de ellos señalan como estrategias de estudio hablar en alto (pensamiento en voz alta) y explicarse a sí mismos como si se lo estuvieran explicando a otra persona. Dependiendo del alumno/a, los espacios de estudio cambian. Algunos indican que muchas veces no estudian en la biblioteca porque necesitan hacer ruido, por ello, suelen combinar el estudio en este espacio con el trabajo en casa.

> **Elisa 13:87**
> E: Normalmente en mi casa, en los fina-, si tengo finales y no tengo clase, por ejemplo, por navidades, igual a veces voy a la biblioteca, más que nada por no estar todo el día en casa. Pero yo estudio mejor en mi casa, porque puedo hacer ruido y puedo hacer lo que quiera.
>
> **Pablo 14:63**
> I: Y ¿dónde estudias ahora?
> P: Ahora últimamente estoy estudiando en la biblioteca.

I: ¿En la biblioteca estudias?
P: Sí porque en el piso quieras que no… compartes piso (…)
I: Y ¿qué tiene la biblioteca que no tenga tu casa? ¿Te concentras más?
P: Tranquilidad y ambiente de estudio. Todo el mundo está estudiando y dices tú… hombre si te distraes, a veces ves un capítulo de algo porque te duele la cabeza o cualquier cosa, pero sí. Al estar todo medianamente en silencio, todos estudiando y tal, te anima un poco.

Juana 5:121
J: Depende… si tengo el examen próximo, eehh… pues hago, y tengo ejercicios que no es… estudiar teoría, pues… hago ejercicios, de hecho tengo una pizarra y, entonces, yo me explico en mi pizarra.
I: ¿En tu pizarra?
J: Sí, me regaló mi hermana (risas) una pizarra y me auto-explico en la pizarra.
I: ¿En tu habitación, tienes?
(…)
I: ¿Estudias en tu habitación o en la biblioteca?
J: Sí. Estudio… nunca fui a la biblioteca

Pablo 14:59
P: Y sino me da tiempo me miro la teoría y después en el examen intento desarrollar lo que sé pero depende del tiempo que tenga. Me gusta mucho, que tengo una pizarra,
I: ¿Tienes una pizarra?
P: De estas blancas con rotulador, me gusta mucho escribir en ellas, en plan, me miro una parte… y ahora tengo que explicárselo a la pizarra, pero eso solo lo puedo hacer cuando tengo tiempo, si no tengo tiempo, es todo o nada.

Otras estrategias cognitivas que destacan en sus entrevistas se basan en hacer esquemas y resúmenes que les permitan comprender el lugar de los contenidos y organizarlos. Se trata de las estrategias de elaboración más complejas (Peñalosa et al., 2006) que fueron descritas en el capítulo sobre la autorregulación. También se imprimen los documentos del docente,

subrayando ideas que consideran fundamentales y completando las anotaciones a través de búsquedas.

> **Elisa 13:87**
> E: Es que en [nombre de la materia del caso] no me dio tiempo a hacer esquemitas. Pero para el final sí que voy a coger el libro y voy a decir "a ver...".

> **Juana 5:166**
> J: … diapositivas las imprimo, soy incapaz de estudiar por la Tablet. Leer sí, no me importa, pero las diapositivas me gusta tenerlas en la mano, anotar mis cosas, subrayar… y en la Tablet es imposible.

> **Pablo 14:59**
> P: (…) Y yo estudio… depende del tiempo que tenga así de claro, depende del tiempo que tenga. Si tengo tiempo lo que suelo hacerme es un resumen, en plan esquemita de todo lo que entra y hacer ejercicios a saco.

Destacan también que ante la propuesta de trabajo que se plantea en la materia de entrega de un proyecto por parejas, el alumnado no siempre trabaja "en grupo" y el profesorado no analiza el proceso, lo que importa es el resultado. Aparece aquí la idea del trabajo en grupo como un proceso con limitaciones, tal y como Reyes y Piñero (2012) analizaba en una investigación, una mayoría de estudiantes prefiere no trabajar en grupo debido a las diferentes desventajas con las que se encuentran; aunque apoyan que un buen funcionamiento de esta metodología sí sería positivo.

La alumna con un menor nivel de aprendizaje autorregulado señala las dos experiencias que ha tenido a lo largo de los dos años, cursando la materia y realizando el proyecto, y describe cómo en la primera ocasión se lo hizo otra persona y en la segunda, lo hizo sola, sin que el compañero aportase nada, algo que los docentes no tienen en cuenta.

> **Juana 5:56**
> J: De hecho, este año veo que puedo aprobarla y tengo que hacer yo el proyecto. El año pasado me lo hicieron.

Juana 5:57
I: Porque el proye… ¿Y no la?, ¿la haces sola este año?
J: No, tengo un compañero, pero es como si no lo tuviera.
(Risas)
I: ¿Los trabajos en grupo no funcionan muy bien?
J: Es que… no, no le gusta hacer muchas cosas… (Risas)

Elisa recalca que, en ese trabajo en grupo, el rol que desenvolvió su compañero/a fue clave para buscar orientaciones y les ayudó a seguir pasos con instrucciones más precisas.

Elisa 19:42
E: (…). Y después había mucha gente que el proyecto ya se rindió. Dijo, "no, yo esto no lo sé hacer". Y yo al principio arrancar nos costó muchísimo porque se hacían parejas. Y mi compañero es muy de… no entiendo esto, voy a hablar con el profesor, entonces claro, íbamos a hablar con el profesor y de repente nos explicaba como se hacía una cosa, entonces claro, volvíamos hablar con él y nos explicaba cómo se hacía otra cosa. Pero porque íbamos a hablar con él.

Se tiene en cuenta que la preferencia de esta alumna por el trabajo individual y por buscar recursos por su cuenta, algo que señalamos de su biografía y trayectoria escolar. Se amolda así a un comportamiento que de forma individual no realizaría pero que a través del trabajo grupal acepta, existe así un proceso de adaptación que le lleva a desarrollar nuevas estrategias.

Entre otros comportamientos y estrategias, Pablo señala la necesidad de asistir a las clases y tomar apuntes completando todo aquello que aparece en las diapositivas que imprime previamente antes de acudir a clase. Transcribe literalmente lo que el docente dice, algo que es capaz de hacer debido a la velocidad con la que escribe en el ordenador. Señala que ahí encuentra la respuesta a dudas que no aparecen en el libro recomendado para preparar la materia.

Pablo 16:18
P: Porque en las últimas clases estuve tomando apuntes en el ordenador, el profesor iba hablando iba a toda leche, y yo iba

> escribiendo en el ordenador. Y como había muchas fórmulas y demás, miraba por las diapositivas, en vez de escribir la formula o lo que sea, hago una referencia en la diapositiva, y me gustó porque la verdad, apunté todo y dudas puntuales que no tenía y que no salían en el libro o lo que sea iba a buscar a la transcripción y las encontraba.

Para el alumnado se trata de una materia bastante teórica, con muchos conceptos complejos. Se combina una parte de problemas prácticos y teoría, en la que el alumnado hace énfasis, pues es fundamental para la comprensión "porque son conocimientos teóricos que se aplican de forma práctica" (Elisa 19:7). Señala que los docentes suelen evitar que el alumnado memorice las cosas, pues se considera que lo importante es la comprensión.

> **Pablo 16:16**
> P: (…) aunque sí que es cierto que los profesores siempre buscan la manera de que… bueno, siempre [hace el gesto de comillas y tose simulando ironía] que tengas los conocimientos sin que tengas que chaparlo. Yo estoy seguro de que los profesores odian completamente que chapemos aunque alguno…

> **Elisa 19:7**
> E: Umm, pues la lectura, por lo del libro, porque es una asignatura bastante teórica al fin y al cabo. Memorización no mucho, porque una vez que lo entiendes, es lo que hay, no es tampoco difícil de recordar, son conceptos bastante básicos. La comprensión sí, porque tienes que entender cómo funcionan esas cosas, porque son un poco liosas al principio, también era poco práctico, porque al fin y al cabo, son conocimientos teóricos que después se aplican de forma práctica, entonces, en las prácticas que hacíamos, lo de ponerlo en práctica, sí que también ayudaba un poco a entender que estaba pasando en realidad. Y creo que nada más.

Llama la atención que, al contrario que Pablo y Elisa, Juana sí describe haber utilizado la estrategia de memorización en parte de la materia, siendo complementada por otras como la comprensión, etc.

> **Juana 17:8**
> J: Depende, lo que era de estudiar la memorización y lo que era de… ejercicios pues… la… comprensión.
>
> **Juana 5:126**
> J: Si no escribiese tanto… De hecho, desde que voy a la academia, cada vez peor, porque, claro, escribo en la academia y vuelvo a escribir. Pero antes casi no escribía, ya llevaba una temporada sin escribir y ya casi no tenía dedo amorfo. Y ahora…

Las estrategias cognitivas que se corresponden con escribir y copiar ejercicios, y que utilizan varios de los alumnos/as, aluden a estrategias de ensayo, que se pueden emplear para tareas básicas (requieren de un recuerdo simple, básico para el procesamiento de la información), o para tareas más complejas donde hay un procesamiento significativo de la información (Herrera, 2009).

Durante las clases, en contadas ocasiones, el docente hace alusión a la estrategia de memorización y se alude a ello para hacer referencia a contenidos que deben retener "tal cual" o, por el contrario, a otros que no se consideran relevantes. Cabe destacar que se insiste, principalmente, en la compresión.

> **Diario 23:237**
> "Voy a google y nos resuelve todo" "A ver Jaimito, capital de Moldavia, ¿pero eso no venía en google?" "Podéis estar tranquilos que no voy a preguntar por eso"
>
> **Diario 23:227**
> Explica una fórmula, es muy importante, "tenéis que saberlo prácticamente de memoria" [subraya la importancia de la fórmula]

En esa línea, Javier da consejos para recordar aquellas cuestiones que considera claves (memorizar). También busca ayudar en el desarrollo de razonamientos lógicos durante las clases, categorizados como estrategias organizativas por Peñalosa et al. (2006).

Diario 23:41
Da consejos para aprenderse ciertos conceptos: Varios conceptos que empiezan por F.

Diario 23:88
Ayuda a razonamientos lógicos: "¡No! Así no, pensad."

Elisa describe como estrategia importante, y ya comentada, la selección del profesor si existe la posibilidad, pues se trata de una forma de que se adecue a tu forma de aprender, y señala la necesidad de tener estrategias para gestionar una autonomía demasiado amplia en la materia.

Elisa 19:15
I: Y ¿consideras que aprendiste nuevas estrategias para aprender a partir de esta materia?
E: Desde luego, lo de cambiar de profesor, si cuenta…

Se extrae de las palabras del alumnado que los comportamientos y las estrategias que utilizan están condicionadas por la evaluación y la motivación. Describen que si el docente señalara que un elemento concreto "es materia de examen", invertirían tiempo en aquello que se destacase y ponen como ejemplo la red social y las tareas que allí desenvuelven.

Elisa 13:165
E: ... Yo creo que cogen la..., la materia, la estudian y después con los boletines intentan hacer los boletines de ejercicios.

Juana 5:198
I: ¿Y cómo crees que los demás preparan la materia?, ¿cómo tú?
J: Mm… es que no lo sé, no…
I: No, no te ves…
J: Yo creo que sí, que la gente en general la-la prepara como yo, que… estudia y…
I: ¿Crees que recurren a la red social para preparar la materia, la demás gente?
J: No.
I: No.

> J: No, porque es que… si te dicen "Pues de las diez preguntas que han hecho vuestros compañeros, pues voy a preguntar sobre una". Entonces sí que mirarías las preguntas de tus compañeros.
> I: ¿Y no preguntan…?
> J: No.

Se identifica un cambio de desarrollo de estrategias de aprendizaje en la materia tras la primera evaluación. Cuando un alumno/a suspende o se encuentra con una nota con la que no está conforme, desarrolla nuevas estrategias, ya que en el segundo examen se realizan preguntas parecidas a las del primero por lo que no se enfrentan a una situación totalmente nueva, como sí sucede la primera vez (Mauri y Rochera, 1997). Así, se producen reflexiones, tras el primer parcial, que ayudan a Elisa y Pablo a reconstruir o repensar algunas de las estrategias.

> **Javier 21:7**
> J: Si, semellante, si. Incluso..., eeehhh..., para un alumno que fixo o examen de maio, eh, ten certa ven-, o sea, ten ventaxa frente ao que se, eeehhh, enfrentou por primeira vez ao examen de maio. Por que? Porque houbo preguntas parecidas.

> **Elisa 13:61**
> E: (…) normalmente pues dices "pues es lo que hay y hay que estudiar más...". De hecho, los siguientes son los que suelo sacar mejor nota porque me da rabia (risas)... Y digo...

> **Elisa 19:15**
> E: Quizás ser más autónoma con eso de buscarme la vida con los apuntes. Y… emmmm, no te sabría decir qué más.

> **Pablo 16.8**
> I: Y ¿consideras que aprendiste nuevas formas, nuevas estrategias para aprender en esta materia?
> P: Hombre sí, lo de las preguntas ya lo teníamos hecho en otras asignaturas, pero igual en esta nos concentramos un poco más en eso, en hacer las preguntas en XXX [Nombre de la red social] y después, no sé, por lo demás utilizamos más o menos las de siempre ¿no? Estudiar en grupo y tal (…).

Sin embargo, Juana, que suspendió los dos parciales, afirma que no desarrolló nuevas formas de aprender, señalando que siempre estudia de la misma manera, sin añadir reflexiones sobre posibles cambios, conllevando nuevamente el mismo resultado.

> **Juana 17:8**
> J: Sí.
> I: ¿Y por qué no aprendes o por qué piensas eso?
> J: Pues como estudio de la misma manera siempre no… aplico nuevas…

Algunas de las estrategias del alumnado son puestas en marcha en el aula, durante las clases, como ya se ha comentado en otros apartados previos, pero es necesario recalcar que tienen su contrapartida en los procesos de aprendizaje, por ello, se realiza una pequeña síntesis de los elementos de este apartado.

- La asistencia a clase como un comportamiento dirigido a la comprensión de unos apuntes que consideraban incompletos (Pablo y Elisa) "están hechos para que no los entiendas de por sí solos" (Elisa, 13:176) o solo en aquellas clases estrictamente obligatorias donde se pasaba lista "Las que son obligatorias te dicen que son obligatorias, entonces, como son obligatorias, voy" (Juana 5:69). Los comportamientos se vinculan a la motivación, que va descendiendo y lleva a que cada vez sea menos el alumnado asistente.
- La elección del docente muestra también un proceso que tiene que ver con las estrategias preferidas por los alumnos/as, bien porque las explicaciones estén vinculadas a la realidad o que el docente los conozca (Pablo) o bien aquellos que buscan a un profesor que enfoque las explicaciones en lo importante –evaluable- (Elisa).
- La colocación o posición en la que se sienta el alumnado en el aula muestra también, parte de las estrategias que buscan poner en marcha y que se relacionan con la motivación. Sentarse atrás implica que el docente no interactúe directamente con ellos/as (menor

participación) y que no tiene por qué mantener la atención, se pasa desapercibido (el docente espera que no atiendan), mientras que sentarse delante -cerca del docente- implica, según ellos, una mayor atención y comprensión "si tú te sientas delante relativamente te suele hablar para ti" (Pablo 14:79).

- Evitan preguntar dudas en el aula, "uy sí, sí, sí, a ver vergüenza no, pero ves al profesor que está ahí todo… sobre todo a Javier que tiene ahí ese porte" (Pablo 14:40) buscando estrategias de ayuda a través de otros espacios o personas, algo que se aborda en uno de los siguientes epígrafes.

La planificación de los procesos de estudio está condicionada principalmente con los exámenes, estos marcan un periodo para preparar cada uno de ellos, pero al final de semestre tienen que hacer reajustes porque no calculan bien el tiempo o los imprevistos que suceden en esos periodos. Hay diferencias entre niveles de autorregulación, mientras la alumna con menos autorregulación señala que es muy flexible con los plazos que se fija y que apenas planifica o lo hace a muy corto plazo; en el caso de Elisa (nivel medio) calcula y organiza de forma más estructurada las actividades, con una anticipación de una semana aproximadamente. Pablo describe que organiza por días y planifica atendiendo a un objetivo ¿qué tengo que hacer cada día para llegar bien al final de la materia? Con lo que hay una mirada a corto y a largo plazo, fijando pequeñas metas que contribuyen a las más amplias.

Juana 5:129

J: No. Nunca las planifiqué. A ver, porque yo veía a gen… o sea, veo gente que a veces anotaba como en una libreta, eehh… El miércoles de tal hora a tal hora, esta asignatura; de tal hora a tal hora, o sea así. (…) Yo no, yo siempre dije "Tengo que hacer esto, esto y esto" y lo hago. Noo… no-no dedico tanto tiempo a esto, tanto tiempo a aquello. Si tengo que dedicar veinte minutos más a una cosa y veinte minutos menos a otra, pues…

I: ¿Y… realizas… a veces piensas "Voy a hacer esto" y al final no lo haces?

J: Sí. Sobre todo, cuando me tengo que levantar por las mañanas…

Elisa 13:88
E: Eehh... Yo intentaría siempre por lo menos una semana para cada examen, lo que pasa que a veces tienes los exámenes con menos separación y no soy capaz de estudiar dos exámenes a la vez. (…)
I: Y, ¿realizas cambios en esas planificaciones que haces?
E: Hm, sí. Sobre todo, de reajuste, de "uy, hoy no hice nada, tengo que hacer más, más (risas) mañana".

Pablo 14:65
I: Jeje, ah, bueno ¿y planificas sesiones de estudio que vas a tener?
P: No, bueno planifico más o menos lo que debería de hacer para que fuese un buen día. Pero no…
I: ¿Vas por día? No por semana, o…
P: No puedo ir por semana porque es imposible. Voy por día y veo más o menos lo que tendría que hacer cada día para que fuese bien, llegar bien al examen y tal, y me planifico eso, por día.
[Sobre si realiza cambios en la planificación]
P: Sí, sí, muchísimas veces. Muchísimas veces cambio cosas, hay días que a lo mejor me entra pereza y no hago nada y tengo que reajustar todo

Se complementa esta información con las observaciones realizadas durante una sesión de estudio de la materia que permitió conocer como abordan el proceso de aprendizaje de la materia más allá de la propia descripción y autopercepción.

5.4.3.2 Las observaciones: el proceso de estudio

Del análisis de la información recogida en las sesiones de estudio emergieron distintas categorías que nos permiten hacer una composición de los comportamientos y estrategias utilizadas para preparar la materia. Las categorías con mayor número de citas están relacionadas con recursos que utilizan para el estudio, las estrategias que ponen en marcha, el tipo de tarea a la que se enfrentan, las emociones o sentimientos, los elementos que

aluden a la evaluación/competitividad, el espacio utilizado y la búsqueda de apoyos.

La Figura 40 muestra la agrupación de las categorías que aparecen en el análisis y permite comprender cómo es el comportamiento del alumnado durante el estudio y cómo la evaluación está presente, orientando esos procesos. Aparecen también los diferentes componentes de la autorregulación, definidos en esta investigación (Pintrich, 2000): el comportamiento (que es lo que se busca estudiar a través de la observación), el propio contexto tanto de estudio como de la materia, la motivación (a través de los sentimientos) y la cognición, reflejada en todo ese despliegue de estrategias que se ponen en marcha.

Se destaca que los recursos multimedia están muy presentes en estas sesiones. Se utilizan, en todos los casos, dispositivos como el ordenador/tablet para consultar archivos, las diapositivas impresas y folios/pizarras.

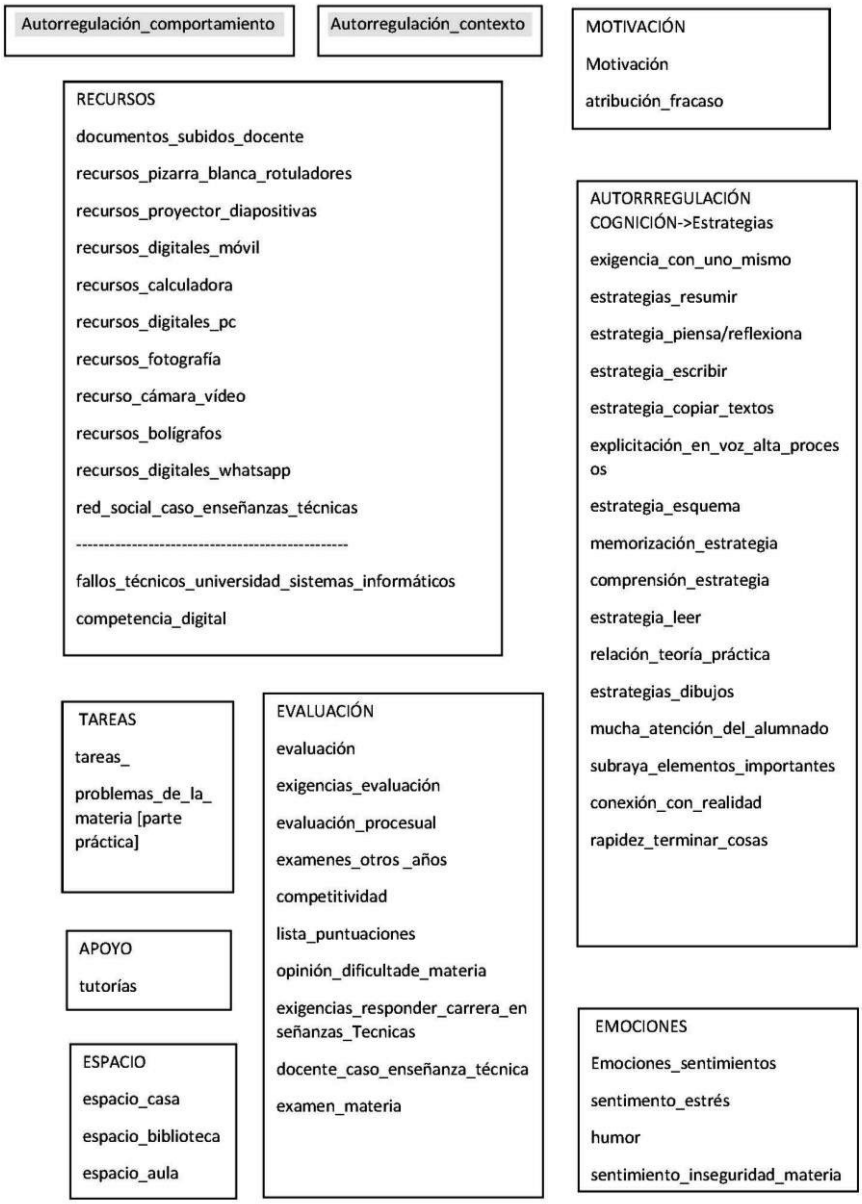


Figura 40. Categorías que emergen del análisis de las observaciones proceso de estudio
Fuente: Elaboración propia

❖ **JUANA**

La sesión de Juana se lleva a cabo en su habitación de la residencia, señala que allí tiene los recursos para llevar a cabo el estudio (Figura 41). Se deja la cámara grabando donde ella indica que va a desenvolver el proceso de estudio. Como es un espacio amplio se enfoca hacia la pizarra y el PC, situado más alejado, se hace un plano más amplio. La investigadora indica que, si quiere realizar un cambio de lugar, simplemente, desplace la cámara. Surge una conversación con un tono de humor, por el hecho de realizar una carrera técnica y no ser hábil o delicada en el trato con la tecnología.

Juana_Observación 25:2
J: No, no. No me voy a poner a tocar eso que me pongo muy nerviosa Se me cae, y me matas. Jaja.
I: No, jaja, no te mato mujer.
J: Es que yo jaja, no sé qué hago en esta carrera porque de pequeña, cualquier cosa electrónica que tocaba la rompía.

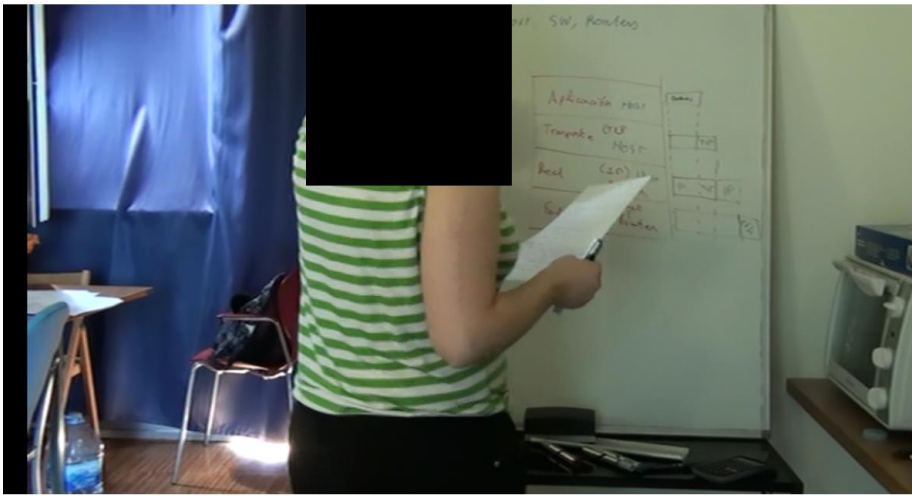


Figura 41. Escena de Juana escribiendo en la pizarra durante la observación
Fuente: Elaboración propia.

Se concreta con la alumna la hora de vuelta para la recogida de la cámara y aparece una conversación en la que describe la dificultad para concentrarse.

> **Juana_Obsevación 25:4**
> I: Bueno pues te dejo estudiar. Y dentro de una hora u hora y pico, cuando hagas un descanso me avisas.
> J: O cuando tú quieres venir
> I: Pero si veo que estás muy concentrada.
> J: No tranquila, no me concentro mucho no…

Parece iniciar el proceso con los problemas que se realizan en la materia, no muestra que exista una planificación de lo que va a hacer. Combina el uso de documentos impresos de las clases interactivas (boletines), con la pizarra. Anota los datos básicos y comienza a realizar el problema. Va rápido. Borra y vuelve a iniciar el proceso.

> **Juana_Obsevación 25:5**
> Habla en alto. Con una hoja en la mano va leyendo… y anota el problema, dibujando y escribiendo datos concretos en la pizarra blanca. Los borra, apenas estuvo dos minutos y borra la pizarra.
> Busca otros documentos de la mesa. Los extiende sobre la mesa. Empieza a leerlos.

Repite el mismo proceso y utiliza, para ello, distintos rotuladores que marcan los datos que tiene, a partir de los cuales realiza cálculos. Para ello usa la calculadora.

> **Juana_Obsevación 25:6**
> Lee unas hojas. Va escribiendo y dibujando al mismo tiempo. Poniendo los datos y leyendo en alto el problema. Utiliza distintos rotuladores. Va a por la calculadora. Empieza a hacer cálculos. Anota los resultados y borra y sigue escribiendo

Con frecuencia recurre al pensamiento en voz alta, se plantea el problema y empieza a seguir instrucciones que ella misma explicita, como

siguiendo una secuencia lógica. Toma nota en un folio de las conclusiones a las que llega, destacando elementos que debería tener en cuenta.

> **Juana_Obsevación 25:6**
> "ahora cambia la situación…" cambia los datos y va razonando en alto.
> Borra. Y hace un resumen escrito de situaciones distintas en un problema. Son dos casos. Y sopesa la situación que se describe en el problema. Y va haciendo inferencias... "si es esto… entonces esto"
>
> **Juana_Obsevación 25:15**
> Hace deducciones de lógica.
> Lee y sigue haciendo esquemas.
>
> **Juana_Obsevación 25:7**
> Saca un block de folios con carpeta como apoyo y copia de la pizarra a la carpeta. De pie.

Repite el mismo proceso en muchas ocasiones, borra y empieza de nuevo. Realiza dibujos con bastante frecuencia para ubicarse en la situación-problema en la pizarra. En algunos casos realiza resúmenes y esquemas en la pizarra y los borra. Llama la atención que repite frases en voz alta que parecen responder a una estrategia de memorización.

> **Juana_Obsevación 25:11**
> Explica teoría y va haciendo mini esquemas en la pizarra. Y al lado dibuja datos del problema. Repite frases, con el objetivo de memorizar ciertas normas-reglas de los problemas.
>
> **Juana_Obsevación 25:13**
> Coge la carpeta, vuelve a apuntar datos escritos en el folio. Repite en alto frases con el objetivo de memorizar.
>
> **Juana_Obsevación 25:14**
> Repite muchas veces frases que implican reglas… de la materia. Si A… entonces B. Borra todo y vuelve a escribir. Es relación de teoría y práctica.

Pasada la hora y media se acude a retirar la cámara. La alumna, en este caso, señala que estaba muy concentrada. Se le pregunta acerca de cómo va a ser el desarrollo de la sesión de estudio posterior y describe que su forma de estudiar responde a ese patrón en el que combina la teoría con la práctica.

> **Juana_Observación 25:16**
> I: Hola ¿qué tal vas? ¿Estás a tope?
> J: Si, jeje la verdad es que estaba.
> I: ¿Te dejo más?
> J: No, no, como tú quieras.
> I: Tú vas a seguir haciendo los mismos problemas más o menos ¿no?
> J: A ver, no solo estuve con problemas. También estuve con teoría pero… no voy a hacer nada más. Es así.

No utiliza la red social y ni el juego de preguntas y respuestas, ni se mencionan en ningún momento. Parecen no estar en su plan de preparación de la materia.

❖ ELISA

La sesión con Elisa se realiza en un aula vacía de la Facultad de Enseñanzas Técnicas.

Elisa se concentra desde el inicio y la investigadora se sitúa lejos, en una mesa al fondo (Figura 42), lo que conlleva que no exista una conversación durante la sesión. Se describe el proceso que queda registrado en la cámara de vídeo.

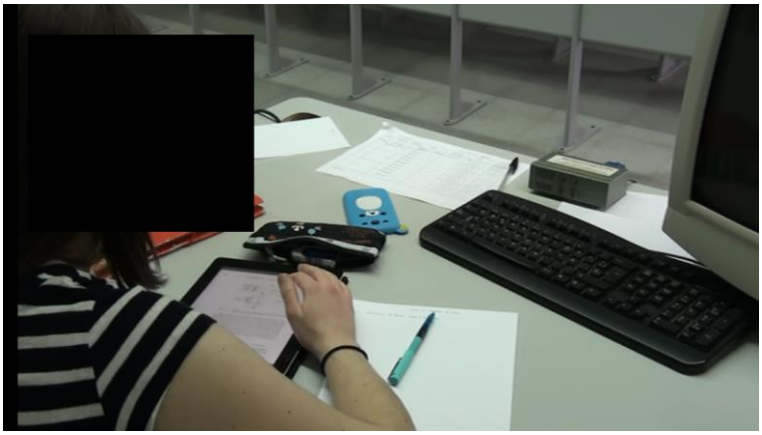


Figura 42. Escena de Elisa escribiendo y leyendo durante la observación
Fuente: Elaboración propia.

En vez de un ordenador Elisa utiliza una Tablet que le sirve de acceso a los contenidos: las diapositivas (que tiene digitalizadas) y textos de lectura.

> **Elisa_Observación 24:3**
> Se sienta y lo primero que hace es poner sobre la mesa la Tablet. En ella busca las diapositivas ya descargadas. Saca un folio al lado. Y bolígrafos de colores. Y empieza a copiar las diapositivas. Busca otro texto. Lo abre y vuelve a las dispositivas.

Su estrategia se basa principalmente en copiar y escribir en un folio, subrayando con diferentes colores. Utiliza las diapositivas y unos textos, también en versión digital, como elemento fundamental para redactar después.

> **Elisa_Observación 24:4**
> Y vuelve al texto. Es un documento mucho más extenso en el que parece resuelve dudas de las diapositivas. Sigue leyendo el texto. Y vuelve a las diapositivas. Anota entonces con el bolígrafo en el papel, parece que copia lo que sale en las diapositivas. (…) Parece que va combinando información de ambas partes.

Pasa las páginas que lee de forma rápida y sigue repitiendo el mismo proceso. Echa un vistazo a los diferentes recursos que tiene, diapositivas y textos, para ubicarse. Comienza a realizar un esquema.

> **Elisa_Observación 24:8**
> Todo el proceso es siempre el mismo. Acerca las páginas y va leyendo y escribiendo. A veces la alumna se queda pensando y no escribe.

> **Elisa_Observación 24:8**
> Minuto 48: mira y amplía unos esquemas y dibujos de la materia. Entra en otros archivos. Documentos. Y diapositivas.
> [Impresión, parece que está ubicándose en la materia, sabiendo de qué van algunas cosas].

Durante un momento de la sesión no funciona internet y se mantiene una conversación sobre el problema. Describe una serie de indicaciones y me da alternativas para solucionarlo. Se muestra conocimiento en estrategias de resolución de problemas de la competencia digital.

> **Elisa_Observación 24:6**
> E: Yo lo que le hago al ordenador si me pasa eso… es… le digo. Opciones avanzadas y entrar de todas formas…
> I: Es que ya le di pero… nada. No te preocupes. Sigue trabajando.
> [me alejo y me voy a mi sitio]

Pasada una hora de grabación y teniendo en cuenta que sigue repitiendo el mismo proceso, se comenta a la alumna que si quiere marcharse, puede. Se le pregunta si va a seguir el mismo proceso durante ese día a lo que indica que sí. Se intuye que hay una preparación de conceptos teóricos y otra de carácter más práctico.

> **Elisa_Observación 24:11**
> I: Creo que sí… ¿Vas a seguir haciendo lo mismo que aquí?
> E: Sí, sí. De momento…

Denota también un sentimiento de estrés y de falta de tiempo para la preparación de la materia. Señala que no ha terminado el proyecto y que también es un elemento que exige mucho tiempo.

Elisa_Observación 24:11
I: ¿qué tal lo ves?
E: bueno, apuradilla.
I: ¿Aprovechaste?
E: Sí, sí.

Se trata de una sesión mucho más centrada en la lectura y la realización de esquemas, en ubicar elementos de la materia. Existen recursos que no son usados en la sesión y que son tenidos en cuenta por el interés que suscita en esta investigación. No utiliza el teléfono móvil durante toda la sesión y no abre la red social durante el tiempo de grabación.

Elisa_Observación 24:7
Me llama la atención que no coge el móvil en ningún momento en 30 minutos.

La sesión es abordada con unos objetivos más teóricos, no se realiza una parte práctica abordando la resolución de problemas.

- **PABLO**

Una vez en la sala de trabajo en grupo dentro de la biblioteca de la facultad (Figura 43), lo primero que hace Pablo es ojear los apuntes, encender el portátil y revisar qué es lo que tiene que hacer. Va amontonando los apuntes y comenta que todavía tiene mucha materia por estudiar.

Pablo_Observación 26:8
P: Mierda. Definitivamente no duermo
I: ¿Quieres café aparte de bombones?
P: No, que va, tomé uno hace un rato.

Muestra estrés o ansiedad que lo moviliza durante toda la sesión, organizando una planificación de lo que debe hacer para cumplir sus objetivos. Como señalaban Hodapp, Glazman, y Laux (1995) se puede decir que existen estudiantes caracterizados por la predisposición a reaccionar con elevada ansiedad en contextos que se relacionan con el rendimiento.

Al inicio de todo, cuando enciende el ordenador, lo primero que hace es abrir la red social de la materia. La deja abierta pero no realiza ninguna acción más.

> **Pablo_Observación 26:9**
> Del minuto 7 al 22: Se levanta coge un rotulador y en la pizarra empieza a escribir. Datos básicos de los problemas del examen parcial. Coge otro documento y va leyendo. Sigue escribiendo. Va pensando y rellenando. Sigue pensando. Lee el documento y piensa en la pizarra.

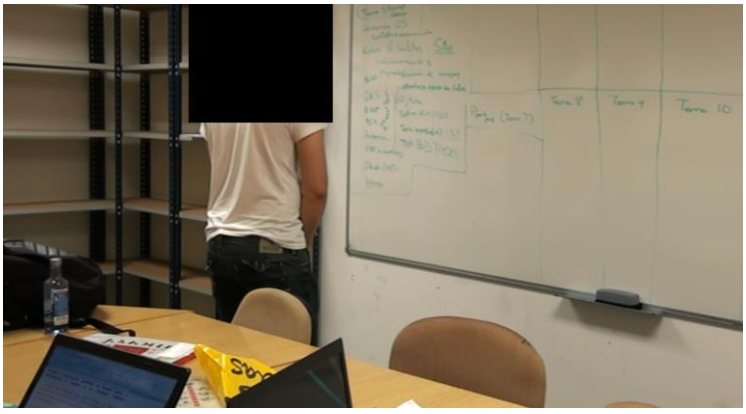


Figura 43. Escena de Pablo escribiendo en la pizarra durante la observación
Fuente: Elaboración propia

La pizarra blanca se convierte en el recurso más utilizado durante la sesión, todo ronda en torno a ella. Si Pablo se levanta coge apuntes o revisa material en el ordenador, luego vuelve a la pizarra. Se nota que realiza razonamientos sin exteriorizar el pensamiento en voz alta.

Utiliza el examen de hace dos años e intenta contestarlo. Comenta con la investigadora el tipo de preguntas que realizan, señalando que "ni el propio docente sabe contestarla", aludiendo a una dificultad elevada. Recalca así que son preguntas no esperadas, que necesitan de mucha abstracción y no trabajadas en clase, algo que el propio docente describía de forma contraria en su entrevista inicial y que, como se señalaba en el marco teórico de esta investigación, es fundamental, pues "las estrategias entrenadas deben ser practicadas ampliamente" (Veenman et al., 2006, p.9).

> **Pablo_Observación 26:10**
> P: No, no. Eso lo contesto el profesor. Todo lo que está escrito ahí lo ha escrito el profesor.
> I: No entendí. La pregunta está mal escrita. ¿La escribió el profesor?
> P: No. [Me muestra unas fotocopias]
> I: O sea, él mismo está diciendo que está mal.

> **Javier 11:31**
> J: (…) tendemos… realmente, cando ti resolves un problema en clase, ao final no exame, pois realmente sempre lle poñemos un problema similar, senón, tamén xa o despiste sería absoluto. (…)

A través de fotocopias de las diapositivas que el docente muestra en clase, el alumno va leyendo y haciendo un esquema, decidiendo qué es aquello que tiene que estudiar y filtra esos contenidos por importancia. Se le pregunta cómo decide qué es importante y señala que es el propio docente el que suele incidir en qué es lo fundamental (algo en lo que Elisa no estaba de acuerdo).

> **Pablo_Observación 26:16**
> Va revisando diapositivas.
> I: ¿Qué haces un esquema de todo lo que hay en cada tema?
> P: De lo que me tenga que mirar, más que nada. Ahora tengo demasiadas cosas y la mayoría no son importantes.
> I: ¿Y cómo lo sabes? ¿Por otros exámenes?
> P: y por como explica en clase. Siempre hay algo en lo que incide para saber lo que es más importante. A lo mejor, por ejemplo, no

> sé, pregunta XXX [hace un ejemplo de con contenidos de la materia] Cosas así. Y luego las preguntas que se suelen repetir en examen… pues más o menos. Saber por dónde van los tiros.

Durante la sesión, Pablo abre el móvil y responde a algunos de los *WhatsApp*. La red social de la materia permanece siempre abierta. Se percibe que tiene en pantalla la lista de puntuaciones del juego de preguntas y respuestas y las notas del primer parcial.

> **Pablo_Observación 26:20**
> Entra en ella mira el ranking de puntos y la lista de notas. Está varios minutos en ese proceso. (Desde el minuto 7.06 a 9.35). Mira el móvil también.

El móvil, la pizarra, la calculadora y el ordenador se conjugan, junto con las diapositivas impresas, en los recursos clave para Pablo. Destaca el uso del móvil para realizar fotografías de la pizarra que posteriormente son enviadas al ordenador (algo que no realizaba Juana), se presupone el objetivo de poder revisar ese trabajo realizado.

> **Pablo_Observación 26:21**
> Se descarga la lista. Habla por el móvil. Y abre otras diapositivas de la materia. Le saca fotos con el móvil a la pizarra, a lo que fue poniendo. Se queda pensativo.

Lo mismo sucede en otra dirección, Pablo observa una foto que tiene en el ordenador y que se corresponde con explicaciones de las clases interactivas, toma notas en un folio y utiliza la calculadora para completarlas.

> **Pablo_Observación 26:28**
> Sigue copiando de la foto del ordenador a una hoja. Luego vuelve a leer el texto. Son documentos y fotografías de las clases interactivas. Utiliza la calculadora y se pone a hacer cálculos que ve en la pantalla.

Pablo_Observación 26:22
P: Estaba pensando en volver a empezar. Y creo que voy a hacer ejercicios porque no me apetece una mierda leer textos. Con el estómago lleno no se puede pensar.

Se denota una sensación de estrés en los comentarios que realiza y en cómo actúa. Los exámenes aparecen muy concentrados en un periodo muy corto y esto hace que se generen procesos de aprendizaje exprés que demandan "recortes en las tareas". Cada hora la convierte en fundamental durante el final del proceso.

Pablo_Observación 26:20
I: ¿Vas a quedarte aquí? ¿Toda la tarde?
P: Sí, que remedio. Hasta que termine esto no voy a parar.
I: ¿Estás estresado?
P: Si. Encima tengo dos exámenes a la mañana.
I: ¿Dos? ¿No uno?
P: Sí.
I: Pobre
P: Pero bueno, al menos quería hacer el boletín este. Y aunque fuera repasar la primera parte. A ver si me da tiempo mañana. Es que no quiero dejar nada para estudiar el jueves.

Pablo_Observación 26:22
I: A qué hora es el examen
P: Pasado mañana a las cuatro. Y aún menos mal que es a las cuatro. Menos mal que tengo mañana que sino….

A pesar de señalar la constancia como característica fundamental, todavía tiene pendientes tareas encomendadas desde el inicio del curso, como el proyecto (al igual que Elisa).

Pablo_Observación 26:31
I: Pero habrá unos días en el medio.
P: Pero tengo que entregar el proyecto… me parece que…
I: ¿El proyecto de?
P: XXX [Nombre de la materia]. Que no está acabado.
I: ¿Pero tenéis más días?

P: Sí, hasta el domingo...

Considera la red social como un espacio importante para preparar la materia y que, aunque en esa sesión de estudio no esté prestándole atención, considera necesario retomarla. Además, contrario a lo que suele aparecer en las entrevistas, señala que considera que en el examen puede haber relación con las preguntas que aparecen en el juego desarrollado durante la materia.

Pablo_Observación 26:27
I: ¿y la red social la tocas para algo? ¿para estudiar? ¿No?
P: No está apuntada, pero está en pendientes.
I: Para estudiar
P: Las preguntas, que hay mucho para repasar. Las preguntas que son dudas y tal.
I: ¿Cayó algo en el examen de lo que salía?
P: Creo que no. Al menos así que recuerde… no mucho. Pero es probable que caiga alguna, son capaces.

Recalca la importancia de estar motivado en la materia, señala que es fundamental para afrontar una asignatura cuya dificultad es elevada.

Pablo_Observación 26:27
P: Pero no sé, yo conociendo a Javier… pero tengo que aprobar esta asignatura como sea. Y menos mal que me gusta y se me da bien, que si no… me moría.

Al igual que Elisa la sesión es abordada con unos objetivos más teóricos.

5.4.3.3 Comportamientos y estrategias cognitivas: recurrencias y diferencias

Como se recoge en este apartado, las rutinas en los procesos de aprendizaje, los comportamientos y estrategias que ponen en juego manifiestan los tres estudiantes reflejan diferencias y similitudes cuando se enfrentan a una misma materia con distintas experiencias y herramientas.

- **Juana:** No planifica objetivos de estudio a largo plazo, señalando que se fija los objetivos al día. No hay una organización clara. Se pone de manifiesto una baja motivación que se cruza en las diferentes fases de la autorregulación, donde convergen diversos factores que son importantes en la volición y el mantenimiento del esfuerzo que, en su caso, parecen ser escasos. Utiliza estrategias de memorización y resolución de problemas. Parece abordar los contenidos de la materia pero sin que exista una conexión o un trabajo previo de coherencia y estructuración sobre lo que debe estudiar en la asignatura. Señala que pone en marcha su comportamiento y estrategias en base a elementos extrínsecos (si le dan puntos para la evaluación en relación a la asistencia o participación, lo hace). Cuando los resultados conseguidos no son buenos, no piensa en aplicar nuevas estrategias, se basa en repetir las mismas. Su lugar de estudio es la habitación, no especifica un motivo concreto, sin embargo, indica que su concentración es escasa en este espacio. Señala la pizarra como recurso importante en su aprendizaje.

- **Elisa**: Realiza una planificación estricta del tiempo por semanas. Cuando se desvía de la planificación es consciente y replanifica exigiéndose más los siguientes días. Es constante y exigente consigo misma. La comprensión es una estrategia fundamental. La lectura de documentos y el libro de apoyo de la materia son elementos primordiales en su proceso de estudio y donde resuelve dudas. Señala que necesita organizar las tareas de una en una, no se puede concentrar en varias al mismo tiempo y este es, para ella, uno de los problemas con los que se topa al tener los exámenes en un periodo breve; muestra sentimientos de ansiedad ante este escenario. Considera fundamentales la realización de esquemas. Su habitación es el espacio en el que realiza las tareas de estudio, señala que es donde más se concentra. Uno de los recursos que indica como imprescindible es la tablet.

- **Pablo**: La planificación de Pablo es por objetivos, que pueden sufrir modificaciones pero que intenta cumplir. Para este alumno la comprensión se considera como estrategia básica, describiendo que en la carrera los procesos de memorización tienen escasa validez. La asistencia a clase en la materia es importante para él, es donde resuelve sus dudas además de tomar apuntes muy completos (al punto de transcribir literalmente todo lo que el docente dice). Señala como estrategia básica la realización de esquemas y la resolución de problemas; entiende la parte práctica como clave y la resolución se basa en la relación con la teoría. Su lugar de estudio suele ser la biblioteca por la búsqueda de concentración y para evitar la procrastinación (hay un control sobre su comportamiento), además de animarse al ver a otros estudiantes en la misma situación. Destaca el uso de la pizarra, el ordenador y el móvil como elemento clave para el aprendizaje. Jerarquiza los contenidos de la materia, planifica qué debe estudiar de cada tema e intenta hacer conexiones. A través de ese mapa general que traza el día de la observación, va definiendo su plan. La red social y las puntuaciones están presentes en su día a día. Demuestra tener estrategias de búsqueda de recursos, como antiguos exámenes de otros cursos y manifiesta habilidad para aprender a "descifrar" el contexto, intuyendo cuestiones más importantes de la asignatura por el énfasis que pone el docente en algunos contenidos o la repetición en pruebas evaluadoras de otros cursos. Muestra un sentimiento de estrés que le lleva a movilizar recursos de cara a conseguir sus objetivos, señala la proximidad en las fechas entre exámenes como un problema.

La descripción de las rutinas de estos tres estudiantes permite hacer una composición de las estrategias más utilizadas. En base a la clasificación de Peñalosa et al., (2006) es posible afirmar que los alumnos utilizan preferentemente estrategias de elaboración (permiten recordar nombres, categorías, secuencias o grupos de elementos, ejemplos clásicos como la elaboración de resúmenes, esquemas, notas) y organizativas (permiten construir conexiones internas, la realización de jerarquías entre los elementos, mapas conceptuales y podríamos incluir aquí algunos de los

esquemas que realizan). En algunos casos, principalmente Juana, utiliza estrategias de ensayo para codificar la información al pie de la letra, se trata de estrategias de memorización que no establecen conexiones con la información. Así, mientras Pablo y Elisa realizan estrategias de aprendizaje más profundas, Juana utiliza una combinación con estrategias superficiales.

El alumnado con mayor autorregulación señala ansiedad al acercase el periodo de exámenes. Como advertían Gutiérrez Calvo y Avero (1995) existe una tendencia relativamente estable de algunos individuos a responder con elevados niveles de ansiedad ante situaciones en las que sus aptitudes están siendo evaluadas, en base a la preocupación por el posible mal desempeño en la tarea y sus consecuencias en la propia autoestima (Bertoglia, 2005). Las descripciones podrían encajar en la clasificación que realizan Montes et al. (2005) en el capítulo II de esta investigación (que van desde estudiante muy autorregulado hasta estudiante no regulado).

El docente, como se pudo leer en este análisis, señala algunas estrategias para favorecer el aprendizaje del alumnado, invita a la comprensión de los conceptos y especifica, en momentos muy puntuales, la necesidad de memorización. Sin embargo, tal y como se ha descrito, se demandan habilidades autorregulatorias y estrategias que no todos poseen. Javier es consciente de esta situación.

> **Javier 11:35**
> J: (…) O tipo de razoamento que nós queremos aquí e que non existe moito no bacharelato. Bueno, ao final, estás a formar a enxeñeiros, o enxeñeiro, queiras ou non, ten que aprender a resolver problemas, e ten que ter ideas, felices, menos felices, pero ten que ter ideas

Tal y como describía Estévez Nénninger (2002) las habilidades, los conocimientos y las actitudes que se adquieren en la formación básica no son suficientes para la continuación exitosa de los estudios en los niveles superiores. Algunas investigaciones (Albanese at al., 2008; Veenman et al., 2006) señalaban que a pesar de que los docentes han aumentado el interés por trabajar habilidades autorregulatorias, parece no existir conocimiento de cómo enseñar a los discentes estas estrategias.

Como se indicaba en el marco teórico de esta investigación, las creencias personales de los docentes sobre el aprendizaje y, en concreto, sobre la autorregulación del aprendizaje, tienen mucha influencia en el diseño pedagógico de las sesiones y en la importancia que le dan a esta habilidad (Shraw y Olafso, 2002 en Moos y Ringdal, 2012, p.3). Una de las claves en las estrategias que se exigen del alumnado y en la formación que reciben, tiene que ver quizás con la formación del docente y su autobiografía. Como el propio Javier señala, en su etapa de estudiante, la autonomía, la escasez de recursos y la necesidad de buscar sus propios materiales era fundamental, en una relación muy jerarquizada con el docente.

> **Javier 11:7**
> J: (…) O alumno ten ante si moito mais autoaprendizaxe, moitas mais ferramentas, moitos mais recursos, entón podes pedirlles cousas que antes non se podían.

Como señalaba Pintrich (1995) es necesario que el docente ayude a poner en práctica las estrategias que implica la autorregulación, pues la puesta en marcha de un aprendizaje autorregulado puede ser muy difícil de llevar a cabo, su desarrollo no transcurre de un día para otro, ni siquiera en varios meses o semanas (Boekaerts y Corno, 2005).

5.4.4 Búsqueda de apoyo como estrategia clave

Zimmerman et al. (2005) señalaban que el aprendizaje autorregulado no hace referencia únicamente a formas de aprendizaje individuales, sino que tienen un papel importante las formas sociales, como el solicitar u ofrecer ayuda a compañeros/as, padres, familia y educadores. Siguiendo con la última idea de búsqueda de apoyo por parte del alumnado para el éxito en la materia, se destacan el docente, las academias privadas y el grupo de iguales como tres recursos donde buscan ayuda que, como se ha ido descifrando en este trabajo, se considera escasa.

5.4.4.1 Apoyo del docente

Cuando acude al docente para la resolución de dudas, suelen hacerlo a través de el correo electrónico o la asistencia a tutorías para no exponerse en gran grupo y, principalmente, no ser cuestionados por el profesor que, como ya se ha descrito, parte de la idea de un alumnado con un conocimiento base elevado.

Describen una jerarquía muy marcada entre docente y alumno/a, en la que el profesorado ridiculizaba las preguntas de los estudiantes por considerar que se correspondían con conocimientos básicos. Estas experiencias, como las citas posteriores muestran, marcan las estrategias y comportamientos de los discentes en cuando a búsqueda de ayuda.

> **Juana 5:82**
> J: A mí me tocó un profesor aquí y me trató… como una zapatilla, le hice una pregunta y me dice… "No-sé-qué-no-sé-cuanto, esto ya es trivial", y luego me salta, le p-le hice otra pregunta y volvió a-a colocarlo y luego me dice "Bueno, esto creo que ya lo deberías saber del instituto, ¿o no lo sabes del instituto?". Y, bueno, me trató más borde… ya no me acuerdo, pero…
>
> **Pablo 14:69**
> P: Sí, en general nunca tuve quejas de ningún profesor en tutorías.
> I: ¿Te resuelven las dudad? y…
> P: Bueno sí, hombre el profesor de una asignatura que tenemos de XXX [nombre de una materia] fue un poquito borde, en el sentido de que por cualquier cosa teníamos el examen el último día de clase, no teníamos los conceptos bien afianzados, fuimos le preguntamos cuatro cosas y nos vino diciendo ¿pero sois tontos? algo así, y bueno… pues empezamos bien.
> I: Eso en primero...
> P: No, no ahora en el primer semestre.

Juana señala que para ella existía una falsa cercanía, y alude que a la hora de calificar era muy duro. Una mayor cercanía se interpreta como una menor exigencia en las pruebas de evaluación de la materia.

Juana 17:43
I: No te preocupes, y… ¿sentiste a tu profesor como una persona cercana?
J: No.
I: ¿Por qué no?
J: Porque los profesores ahora son profesores, y en la universidad, es como si ellos estuvieran allí arriba en un pedestal y nosotros en la miseria más absoluta.
I: ¿Te pasa eso con todos?
J: No, hay muchos que se preocupan mucho más por sus alumnos.
I: O sea, en este caso crees que no era cercano, pero hay algunos casos que sí.
J: Sí, yo creo que, las bromas que hacía en clase. Hacía muchísimas bromas, era para que tú te confiases, pero realmente, luego en las notas… te… fastidiaba un poco.
I: O sea, que realmente no era transparente esa forma de actuar….
J: Sí, esa es mi visión vamos.

En línea con estas experiencias, según su visión, el docente no se pone en el lugar del alumnado y no se parte del nivel de conocimiento "real" que tienen (tal y como se especificó en el apartado sobre la cultura académica).

Pablo 16:43
P: Lo veo más cercano en clase que en el despacho, es más cercano dando clase y explicando cosas que a la hora de tratar con él de tú a tú. O al menos es la impresión que me dio a mí. Porque cuando hablas con él, al menos de temas de la asignatura, lo notas como muy… esto… es muy fácil, esto tienes que saberlo, tal. Mítico profesor que se cree [hace un gesto]
(…)
P: Algo así. A mí no me parece mal tío ¿no? Pero sí que a la hora de resolver las dudas… es un poquillo prepotente.

En el caso de Pablo, buscó ayuda a través de otra profesora con la que habían tenido clase en cursos anteriores, atendiendo a características como la empatía o accesibilidad como elementos fundamentales para el alumnado (Bain, 2007). Destaca que sus estrategias de enseñanza posibilitan un mejor aprendizaje y describe que esta le pidió que realizase el ejercicio en la pizarra para demostrarle el proceso. Recalca el valor de una explicación

minuciosa sobre los procesos de resolución, una calma que, como se observa en los procesos de enseñanza de la materia, parece no estar presente.

> **Pablo 16:14**
> I: ¿Y a Javier le escribiste?
> P: Un par de veces y me contestó un poco borde, entonces le reenvié el correo a otra persona, jaja.
> I: ¿Y por qué te contestó borde?
> P: Pues no lo sé la verdad. Fueron unas dudas que me surgieron a última hora y me respondió a una y a otro no. No sé, tendría que buscar mi correo…
> I: No te preocupes.
> P: Y le mande el correo a otra profesora y la otra profesora me la resolvió. No sé por qué la verdad, (…).

> **Pablo 16:20**
> P: Sí, es cercana a ti, si no sabes, se para a explicarte las cosas, va con calma, incluso mira, una vez fui al despacho a preguntar un ejercicio que no sabía hacer y en vez de explicármelo ella, me sacó a la pizarra.
> (…)
> P: Exacto. Son detalles tontos… pero que… te ayudan ¿no? Yo… creo que te ayudan. Y en eso la profesora, me conquistó.

El docente afirma que las tutorías fueron poco frecuentadas pero que las dudas son resueltas principalmente a través de internet, concretamente por e-mail, algo que él intenta cambiar para que se planteen en el juego de preguntas, desarrollado en la red social, donde pueden obtener puntos.

> **Javier 21:12**
> I: Eehh, cres que...? Bueno, viñeron con frecuencia preguntar cousas aquí ao despacho?
> J: Pois a verdade é que non. É muito máis habitual, pero muitísimo máis habitual as dudas..., por internet.
> I: Por internet.
> J: Por e-mail.
> I: E mandáronche moitas?

> J: Si, bastantes. e tamén eu intento dicirlle "home, é unha pena que, eh, que ti me fagas esta pregunta e que non poñas como pregunta...,".
> I: Claro.
> J: "... como se puntuan", non? Entonces emprega casi sempre a... as preguntas na rede, si.

5.4.4.2 Apoyo de las academias

Aludíamos, en los procesos de enseñanza, a la consideración del alumnado sobre la falta de conocimiento didáctico del contenido (Shulman, 2005) por parte del profesorado, a clases masificadas y una situación donde el alumnado parece tener miedo a preguntar dudas al docente, añadiendo a esta descripción propuestas didácticas que dejan al alumnado mucha autonomía. Estas son las razones que hacen que muchos estudiantes acaben asistiendo a una academia para recibir clases particulares, buscando ese andamiaje en otras personas "competentes", según su visión. Señalan que estas sesiones les permiten una explicación más detallada, donde hay una preocupación porque los estudiantes comprendan los contenidos, basada, según ellos, en que cobran su salario en función de la satisfacción del alumnado. Describen, entonces, que consideran que los docentes de la universidad no están centrados en la docencia o en facilitar el aprendizaje al alumnado sino en la investigación "la verdad es que da la impresión de que en la Universidad a los profesores les importa más la investigación que formar a los alumnos" (Elisa 13:44), sin que esto suponga repercusión alguna para ellos/as.

> **Elisa 13:48**
> E: Pero es que los de la academia sí que se preocupan más porque lo entiendas. Porque... (Risas) (…) les va el sueldo.

El alumnado acaba descargando en las academias un gran peso de su formación. Dos de los estudiantes representantes del caso, Pablo, con un nivel alto de autorregulación (que asiste para preparar otras materias), y Juana, que obtuvo una menor puntuación, acuden a estas clases, siendo

fuente de resolución de dudas y evitando así tutorías con los docentes de la facultad.

Juana 5.118
I: ¿En tutorías te atienden bien?
J: Sí. A las que fui, me atendieron bien.
I: ¿Fuiste a alguna de XXX [Javier]?
J: No.
I: No.
J: No, porque es que como voy a la academia…
I: Ya, allí te resuelven.

Señalan que los docentes de las academias tienen un mayor conocimiento didáctico, que explican con mayor detalle y el número de alumnado es mucho más reducido. Las clases de la academia sustituyen, en muchas ocasiones, la asistencia a las clases en la universidad. El tiempo empleado y el nivel desde el que se parte son ajustados al alumnado, algo que consideran inadecuado en los procesos que se desarrollan en las materias de la universidad.

Pablo 14:61
I: ¿Buscas información? ¿Para hacer las cosas?
P: Sí, sí, sí, sino… no jeje.
I: Bueno también lo de las clases particulares, supongo que te ayudara en eso ¿no? ¿O es a mayores?
P: No… en esta en concreto me metí porque XXX [Nombre de la materia] la tengo tan cruzada, que si no me llego a meter suspendía otra vez, y dije yo… no me arriesgo otra vez, voy y ale… voy y me ayudó muchísimo.
I: ¿Crees que son mejores los profesores de aquí que de allá?
P: Sí, la gran mayoría sí.
I: ¿Ojalá os los cambiaran?
P: Sí. Una cosa que tiene el profesor de universidad, que no tiene el de la academia es que toma al alumno como… alguien del montón ¿no? En plan, ale, vosotros estáis todos aquí sois unos 400 y tenéis que aprender lo que yo diga, ahí somos unos 10-15 y te hacen ejercicio por ejercicio, explicándote todo. Letra por letra. ¿Qué es un poco para tontos? Sí, pero lo aprendes, y lo entiendes,

> sobre todo, lo entiendes. Y allí pues es plan… hacen todo mal y a correr muchas veces y…

> **Juana 5:49**
> I: ¿Vas a una academia o algo?
> J: Sí, voy a XXX [Nombre de la academia] de tres asignaturas.
> I: Creo que… mucha gente de aquí va a academias, ¿no?
> J: Sí, de aquí muchísima gente va.
> I: Por ejemplo… entonces, por lo que veo falta, falta eso [Hace referencia al cocimiento didáctico por parte del docente de la universidad]

Vinculado a la asistencia, Juana describe que las clases presenciales en la universidad no eran de utilidad y que era mejor la enseñanza en la academia enfatizando que se sitúan al nivel en el que está el alumnado. Considera que en clase perdía el hilo de la explicación y era imposible comprender los contenidos, algo que ya corroboraba el docente "levan un orden cronolóxico mui importante..., é mui importante [la asistencia]" (Javier: 21:23).

> **Juana 17:17**
> J: No fui mucho a clase entonces… tampoco, o sea, iba a la academia como te conté y bueno, luego había muchas cosas del año anterior que no tenía ni idea de cómo… se hacían, y este año sí que… ya voy, aprendiendo más.
> I: Y crees que si hubieras ido a clase, ¿habrías aprobado?
> J: No, porque yo fui a clase… y no… vi, utilidad. ¿Entiendes? Porque es que yo estaba aquí y no me enteraba de nada de lo que decían…

Juana, que se ha presentado dos veces a la materia, considera que, a pesar de no haber aprobado este año, sí que ha aumentado sus conocimientos, atribuyendo el éxito al apoyo de la academia. Señala que uno de los problemas es la autonomía que se les demanda, la necesidad de buscar sus propios recursos para entender algunos de los contenidos, algo que cubre a través de las clases privadas.

> **Juana 17:48**
> I: Ajá, ¿crees que la academia es muy importante para aprobar esta asignatura?

> J: [No se entiende] La nota subió con respecto al año pasado
> I: Y… ¿qué crees que hacen los de la academia que no hace Javier?
> J: Porque en la academia te explican las cosas, Javier las da, las explica, pero luego, el resto, el buscarse la vida para la que las entiendas, es… en cambio, en la academia vienen, te las explican hasta que las entiendes no paran, para eso pagas.

5.4.4.3 Apoyo de los compañeros/as

Partiendo de una realidad en la que el alumnado evita asistir a las tutorías, destacan, principalmente, la ayuda de sus compañeros/as, por ser personas que se encuentran en la misma situación y que pueden explicar de una forma más apropiada, partiendo de la empatía y del conocimiento "real" que poseen sus colegas. Indican que otras formas de buscar apoyo son internet y la biblioteca, aunque cuando se trata de un problema muy específico es complejo dar con las respuestas y optan por preguntar a los compañeros/as como primera opción.

> **Pablo 14:55**
> P: Buscar en un libro, lo primero que hago es buscar en un libro.
> I: ¿En la biblioteca?
> P: En la biblioteca, en internet o donde sea. Y si ahí no tal… al profesor.
> I: ¿A compañeros?
> P: Bueno, es verdad a compañeros, sí es cierto, es cierto. De hecho, antes de buscar en internet pregunto a compañeros, jeje.
> I: Es la opción más fácil ¿no?
> P: Sí, jeje, bueno más fácil y que haber te lo pueden explicar de una forma más directa.
> I: Son estudiantes como tú.
> P: exactamente están aprendiendo lo mismo que tú, si ellos a lo mejor lo entienden, ya está. En internet y tengo que buscar esto en específico y buah…

Dependiendo del alumno/a que se entrevista, la descripción de lo que supone el apoyo de los compañeros cambia. Así, en el caso de Elisa señala que prefiere el trabajo individual (Elisa 13:126), sin embargo, también tiene

un pequeño grupo dónde preguntan dudas "Sí, eso sí, además tengo un grupo de *WhatsApp* ahí con un par de amigos, que todos sacamos..., somos bastante responsables y nos pasamos apuntes y cosas" (Elisa 13:74). En su discurso hace énfasis en elementos que considera negativo del "grupo de trabajo" frente a lo que se entendería como "equipo de trabajo" (consultar Tabla 30), cuyas miradas son interpretadas de forma distinta por cada alumno/a.

> **Elisa 13:26**
> E: … con tus compañeros y tus compañeros no siempre están tan dispuestos a hacer lo que harías tú.(..) tienes problemas de sincronización (...) Porque no te solía tocar con gente que trabajaba bien (risas). (...) Si acabas haciendo el trabajo tú sola y sabes que se van a llevar el mérito los demás te da rabia.

Tabla 30. Diferencias entre trabajo en grupo y equipo de trabajo

Grupo de trabajo	Equipo de trabajo
· Liderazgo fuerte e individualizado.	· Liderazgo compartido.
· Responsabilidad individual	· Responsabilidad individual y colectiva.
· La formación de un grupo de trabajo ocurre a partir de su creación o instalación	· La formación de un equipo de trabajo es un proceso de desarrollo.
· Enmarca su acción dentro del objetivo global de la organización.	· Dentro del marco del objetivo global de la organización, se autoasignan propósitos y metas específicas.
· Sus resultados son vistos como suma del esfuerzo individual.	·Sus resultados se toman y evalúan como producto de un esfuerzo conjunto de sus miembros.
· El trabajo colectivo se considera como algo inevitable o, incluso, un mal necesario.	· El trabajo colectivo se observa como una oportunidad y se disfruta.
· Los conflictos se resuelven por imposición o evasión.	· Los conflictos se resuelven por medio de confrontación productiva.
· Se encuentra centrado principalmente en la tarea.	· Se centra en la tarea y en el soporte socio - emocional de sus miembros.
· No reconoce diferencias de valores, juicios e incompetencias entre sus miembros.	· Se reconocen e incorporan las diferencias como una adquisición o capital del equipo.

Fuente: Faria de Mello (1998, p.28-29).

Juana y Pablo señalan que con frecuencia recurren a ellos y en la mayor parte del proceso cuentan con alguien para trabajar. En el caso de Pablo se hace muy presente el trabajo en equipo (considerando "Equipo de trabajo" en la Figura XX) como un comportamiento y estrategia en el proceso de aprendizaje fundamental. Este alumno señala que lidera el grupo de estudio el que más conoce la materia, siendo este rol cambiante.

> **Pablo 14:65**
> P: Esto de los grupos sabes que siempre hay alguien que tira del otro. Bueno pues si soy yo el que tira voy como en zapatillas por casa, pero cuando tiran de mí ya no voy tan confiado. De hecho me está pasando ahora este semestre que la parte de XXX [una materia de la carrera]… Hay una parte práctica que es programar tú los circuitos y yo eso… o sea lo llevo bien pero hasta cierto punto, tengo un compañero que tira de mí. En el examen me las veo para sacar los ejercicios. Pero bueno...
>
> **Juana 5:118**
> J: Ss… a ver, l… quizás pregunto primero a los compañeros porque pregunto por WhatsApp o… o si los veo le digo "Mira, ¿y tú entiendes esto?", pero si no me lo resuelven voy a tutorías. Fui muy poquitas veces a tutorías porque siempre me lo resuelven, pero… voy a tutorías.

En el caso de Juana el problema es que, siendo repetidora, no conoce a nadie en el grupo por lo que la estrategia de pedir ayuda a otros compañeros/as se vuelve compleja.

> **Juana 5:160**
> J: No. Si tú necesitas ayuda, mm… y conoces gente, siempre te ayudan.
> I: Te ayudan.
> J: El problema es que tú seas de los que llegas a clase, te sientas en tu esquinita, no conoces a nadie…
> I: Claro.
> J: Entonces es, ahí es el problema. Si tú no conoces a nadie, no puedes…
> I: Pedir.

Juana señala que depende del tipo de tarea que tenga que afrontar prefiere el trabajo individual o en grupo. Para los ejercicios prácticos en grupos, para estudiar conceptos teóricos, sola.

> **Juana 5:161**
> I: ¿Te gusta más trabajar sola o en grupo?
> J: Depende.
> I: Ya.
> J: Si es para… para ejercicios me gusta… trabajar en grupo. Si es para estudiar, pues… sola.
> I: ¿Y tus compañeros son importantes en tu proceso de estudio?
> J: Sí.

Se describe el trabajo en grupo como una ventaja por los diferentes roles que son asumidos entre compañeros/as. Pablo señala que uno ejerce de líder, aquel que más conocimientos tiene sobre la materia, y "empuja al resto", se trata de motivar a sus compañeros/as, animarlos a que no abandonen, mostrando estrategias que influyen en las emociones (Pintrich y Shunk, 2002).

> **Pablo 14:83**
> P: Mil veces las tareas en grupo antes que yo solo. En general, sin duda ninguna.
> (…)
> P: Sí pero bueno no sé yo creo que sí, que estar en grupo te ayuda. El problema del grupo es lo que yo te dije antes varias veces. Es que siempre hay uno que tira del otro.
> I: Es problema o es una ventaja...
> P: pues depende como lo mires, si eres el que tira puede llegar a ser una ventaja, si eres el que es tirado, puede no llegar a serlo.
> I: Pero si eres tirado porque no entiendes es bueno ¿no?
> P: Porque no entiendes sí, o porque eres un vago, no es tan bueno jeje no pero sí, en general yo creo que mucho mejor los trabajos en grupo. Hice alguno individual y no, no me gustan tanto.

Los dos alumnos/as que muestran la importancia de los compañeros/as en el proceso de aprendizaje enfatizan el valor que estos han tenido en sus

procesos de aprendizaje. Entienden a sus iguales como piezas clave y recalcan que muchos de los logros conseguidos se deben a ese apoyo.

> **Pablo 16:41**
> P: Sí, yo creo que sí, ayudé a dos. Uno de ellos aprobó, el otro no pero el otro ya el pobre iba… como pudo al examen… y yo creo que sí, yo cuando explico algo lo que intento es que la gente lo entienda, no que se lo trague. Entonces yo creo que sí que les ayudé un poquito (…) Porque somos como una pandilla, nos complementamos, lo que no entiende uno, lo está entendiendo el otro, entonces…
>
> **Juana 17:9**
> I: El proyecto entonces ¿te fue mal?
> J: Saqué un 3,5 en el proyecto, lo que pasa es que no sacamos el 5 porque mi compañero fue… un cabezudo, y no me hizo caso, (…) Pero bueno, si hubiese ido sola, habría sacado un cero, entonces, dentro de lo que cabe, me benefició.

Sin embargo, llama la atención que el propio alumnado habla de un cambio de cultura entre los estudiantes, un movimiento hacia el individualismo y que, a pesar de que actualmente hay muchas posibilidades para compartir, cada vez se coopera menos. Se perfila de sus discursos que ese individualismo existe provocado por la competitividad derivada de una salida laboral limitada, en un contexto en el que no es fácil encontrar un puesto de trabajo adecuado a la formación.

Hablan así de antiguos espacios virtuales donde el alumnado compartía recursos que analizaremos posteriormente, y describen que los alumnos/as, de otras promociones, les señalan a ellos como nuevos responsables de no dejar "morir" estos espacios. Parece existir un cambio por el hecho de que sean recursos digitalizados los que se comparten, la idea de que al subirlo al espacio virtual no se controla quién hace uso de ellos, sin embargo, si el recurso es en papel, si es algo material, Juana describe que sí se comparte.

Elisa 13:86
I: ¿Y por qué eso no lo usa nadie ahora?
E: Pues no lo sé, la verdad... La gente no es muy de compartir lo que hace.
I: ¿No?
E: Y-y ese fo-esa página, si la gente no comparte lo que hace, no funciona, entonces antes yo creo que eran más cooperativos que ahora. Yo creo que ahora ya, tal como están las cosas...
I: ¿En esto o en general?
E: En general.
I: ¿Sí?
E: Yo creo que, como ya están las cosas subidas de otros años, ya nadie se molesta en subirlas, entonces...
I: Ya.
E: Y mucha gente ni conoce la página, también. Pero eso, que los-los más, los más mayores lo que es en la página se nos quejan mucho (risas), de que vamos a dejar morir el foro.

Juana 5:167
I: ¿Cr-cr-crees que se pierde esa cultura de compartir las cosas a medida que vas avanzando?
J: No, lo de compartir las cosas seguimos compartiendo, lo que pasa es que ya no compartimos por la red. Es más, de "¿Tienes apuntes?".
I: "Sí, toma".
J: "Sí", "¿Me los dejas?, pues vamos a fotocopiarlos". De hecho, a mí, una asignatura que tengo de tercero… eehh, me dejaron un tocho así de… de ejercicios hechos, porque es que no teníamos prácticamente ejercicios… tsch, no teníamos ejercicios no, teníamos los ejercicios, todos los que teníamos, resueltos, pero eran muy poquitos. Entonces me dejaron más.

Se consideran a ellos/as mismos como estudiantes solidarios, aunque estas declaraciones pueden verse contradictorias con otras actitudes que surgen frente a la evaluación de la materia.

Pablo 14:98
P: Yo creo que sí que hay bastante compañerismo. (…)

> **Pablo 16:22**
> P: (…) Pero a medida que va pasando el curso, y ves lo que hay, esa falta de compañerismo que empiezas a tener, incluso gente que copia las preguntas del año pasado, que hubo un par de casos.

5.4.4.4 El apoyo como estrategia fundamental

Lo expuesto en este apartado describe la búsqueda de apoyos como estrategia de la autorregulación para superar con éxito los retos. Los resultados se vinculan con la idea de co-regulación y socio-regulación, la estrategia de apoyarse en otros individuos que, como aparece aquí, se concreta en profesores/as -universidad y academia- y compañeros/as.

Las situaciones y vivencias que narran podrían responder a esos procesos que se describían el marco teórico, la idea de co-regulación como procesos en "los que un grupo colabora bajo una regulación desequilibrada (por ejemplo, uno de los miembros ejerce el poder y decide qué hacer)" (Panadero et al., 2011, p.8.) como mostraba Juana en su experiencia de trabajo en grupo (Juana 17:9). Se lleva a cabo también procesos de socio-regulación donde "los miembros del grupo regulan colectivamente la actividad" (Panadero et al., 2011, p.8.) como se describe en el caso Pablo donde se genera un rol cambiante de líder que ayuda a los compañeros/as.

Las condiciones que se generan en el contexto de la materia, descritas con una propuesta que exige del alumnado una amplia autonomía, acaba conllevando la búsqueda de andamios que en el caso de los alumnos/as participantes se alcanza con el apoyo no solo de compañeros/as o docentes. Las academias se erigen como elemento clave de ayuda, conllevando cambios en el comportamiento del alumnado y en las propias estrategias utilizadas (Figura 44). Así, la asistencia a las clases es, en ocasiones, sustituida por estos espacios privados de enseñanza, la resolución de dudas se mantiene fuera, lejos del profesorado de la universidad, con una relación distante. De estos espacios destacan la implicación de los docentes, la calma en las explicaciones (sin presión del tiempo) y la recogida de un feedback del alumnado en el que el profesor se asegura de su comprensión. Se

descarga en ellas el peso de unas exigencias que consideran que en la titulación no se responden.

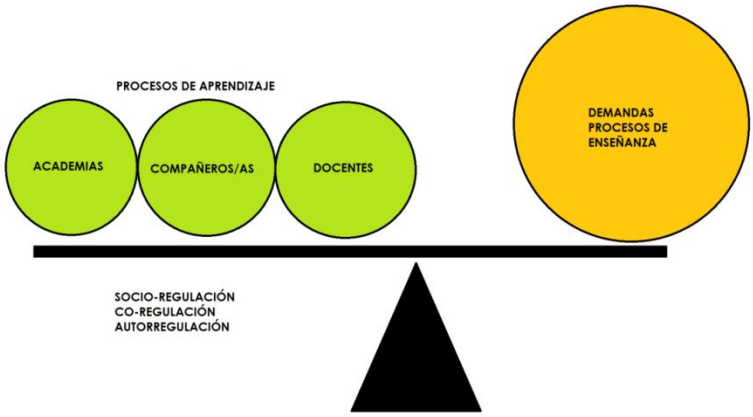


Figura 44. Búsqueda de apoyos durante el aprendizaje para responder a las demandas de los procesos de enseñanza
Fuente: Elaboracion propia.

5.4.5 La evaluación como molde y termómetro de comportamientos y estrategias cognitivas

El papel de la evaluación en los procesos de aprendizaje es fundamental, muchos de los comportamientos, estrategias y procesos motivacionales que el alumnado pone en marcha dependen de ella. A pesar de haber mostrado las reglas del juego (la evaluación) en el apartado sobre el contexto, se recoge aquí una perpectiva más centrada en la visión del alumnado y como afecta en los elementos de la autorregulación.

Sus opiniones y críticas condicionan sus rutinas y las estrategias que pone en marcha el alumnado. Se hace alusión de forma directa al curriculum oficial y visible y, por otro lado, de forma indirecta, al oculto e invisible (Bolivar, 1999; Díaz Barriga, 2003) que han observado durante su trayectoria en la carrera.

Uno de los elementos que aparece con frecuencia es que las evaluaciones son muy exigentes y que hacen que la asignatura se convierta

"en un infierno" (Elisa 13:104). Señalan que la propuesta de evaluación parece que está hecha para que los estudiantes no aprueben y tienen la sensación de que "les da rabia aprobarte", relacionando este apartado con el anteriormente descrito sobre la dificultad de la carrera. Muchas veces lo difícil no es la materia en sí, sino el tipo de prueba específica que realizan para evaluar.

Aparece con frecuencia un sentimiento de injusticia con las evaluaciones recibidas. El alumnado tiene la sensación de que no hay equilibrio entre las materias si se compara la dificultad. Se describe una calificación que no reconoce su esfuerzo o conocimiento o, por el contrario, el estudiantado siente que la nota que recibe es superior a aquella que esperaban o consideraban merecer.

Sus comentarios van más allá de la materia del caso y especifican que la autoevaluación que hacen de sus actuaciones y las atribuciones, se alejan normalmente de la percepción que tienen de su desempeño y conocimiento. El alumnado con autorregulación más alta señala que ha obtenido, en algunos casos, calificaciones superiores a lo esperado o materias cuya evaluación resulta demasiado sencilla. Esto supone un problema importante a la hora de avanzar en la carrera, pues carecen de conocimientos que en otras materias se exigen. Describen la creencia de que una prueba de evaluación con una dificultad extrema o nula, no son coherentes ni miden lo que deben medir.

> **Elisa 13:63**
> E: En la primera asignatura que tienes de XXX no..., te la dan..., muy mal. Pero es muy fácil aprobar, entonces, aunque no tengas ni idea apruebas, entonces pasas por esa asignatura diciendo "¡aah!...,"
> I: "Y aprobé"
> E: "... y aprobé y no tengo ni idea de XXX [Nombre de otra materia]". ¿Qué pasa? Que después tienes la siguiente de XXX.
>
> **Pablo 14:30**
> P: Que yo al menos, poca cosa he aprendido. Sobre lo que es [nombre del grado] y en general aprendí muy poco.
> I: Y tú ahora mismo estás en el curso que te corresponde.

> P: Sí, pero yo creo que tengo asignaturas aprobadas que no merezco tener aprobadas pero…

Destacan algunas situaciones en las que las materias y sus exámenes se vuelven complejas porque demandan del alumnado contenidos no abordados en la materia "como es algo relacionado con lo que se ve en clase, a ellos les da igual" (Pablo 14:42). Se solicita del alumnado que aborde contenidos relacionados, en una propuesta de aprendizaje autónomo.

Respecto al examen final los estudiantes muestra una misma visión y señalan que se trataba de una prueba poco esperable, con un tipo de preguntas a las que no estaban acostumbrados, ni consideraban, por no seguir el modelo de los boletines que realizan en las interactivas, ni el de los exámenes de otros años que los mismos docentes suben a la plataforma. Se demanda nuevas ideas, no vinculantes con las formas y modelos trabajados en clase, que descolocan al alumno que tiene que enfrentarse a una tarea completamente nueva. Como señala Serna y Polo (2014), prácticamente no se encontraron referencias de cómo desarrollar esa capacidad de abstracción y lógica demandada en estas carreras y hay muy poca información acerca de la enseñanza orientada a la resolución de problemas, que en este caso van más allá de los modelos en clase.

> **Pablo 16:2**
> P: Porque, a ver, yo iba preparada para un modelo de examen y como todos los años hacían el mismo modelo, pues dices tú, va a haber problemas de este tipo, que una cosa podía caer o no caer, pero bueno, ese sería el modelo de examen. Pero llegamos allí, nos quedamos todos bolados. Hicimos lo que pudimos y al final, puntuaron un poco raro creo, porque preguntas que no estaban bien las puntuaron bien. Le pusieron punto a todo el mundo. Entonces, bueno, no sé, fue raro, bastante raro.

> **Pablo 16:16**
> P: Me pareció injusto el método de examen que hicieron. (…). Que sí, que está todo dado, pero está dado al revés ¿no? Es como si te meten en un laberinto de un punto a otro y tú tienes que hacerlo al

> revés. Y ahí sí que creo que nos pillaron un poco a todos, pero bueno, estamos todos en las mismas condiciones.

> **Elisa 19:35**
> E: Sinceramente… a ver, un par sí. Porque un par, las míticas de los ejercicios que te salen en los boletines, sí. Esta va a caer o una de estas cae fijo. Pero otras me sorprendieron muchísimo, es que el examen final… fue… una sorpresa, sí, sí, sí.

> **Juana 17:35**
> J: Es que este año cambio la forma de examen, nos dejó un poco a todos descuadrados, porque es que normalmente era una pregunta de verdadero o falso, luego había una pregunta de lo que es un algoritmo… luego unas preguntas de los temas finales, y claro, pues más o menos ibas diciendo, puedo llegar a sacar un cuatro luego puedo rascar algo, pero es que cambió totalmente, entonces nos descuadraron, al menos a mí.

El hecho de que fuera una situación totalmente nueva conllevó un sentimiento general de inseguridad con lo que habían hecho bien o mal, no tenían referencias para prejuzgar su proceso, porque era algo nuevo. Se demandaba de ellos esa "idea feliz" que el docente nombraba al inicio del curso.

> **Pablo 16:3**
> I: ¿Y esperabas esa nota?
> P: No, la verdad es que esperaba suspender
> I: ¿Suspender?
> P: Sí
> I: ¿Por qué?
> P: Yo no salí confiado del examen, salí fatal. En plan, esto no me ha salido, horrible. Al final ya te digo, yo creo que fue un poco chiripa.

Se refuerza la idea que señalaban durante el curso de "fracaso artificial" (Antibi, 2005). Aunque los alumnos/as con un nivel de autorregulación del aprendizaje más alto señalan que les parece bien que se les exija un desarrollo de conocimientos elevado, consideran que es demasiado alto el

nivel propuesto. En los exámenes se realizan preguntas de lo que ellos consideran como "detalles" a los que el docente no dio importancia y que fueron explicados sin prestarle tiempo ni atención.

> **Pablo 16:16**
> P: A ver, poniéndome en la piel del alumno, digo que es por joder. Incluso estoy seguro que algunos profesores lo hacen por joder. Yo si fuera profesor buscaría la forma de que la gente no aprendiese chapando, sino entendiendo. Eso sí, lo que pasa es que intentaría también liberarla un poco de dificultad, no cambiarla tanto de un año para otro. Cambiarlos por el mismo tipo de ejercicios ¿sabes? Que todo el mundo tuviera los mismos criterios para aprobar la asignatura, si haces el mismo examen no, pero si hace un modelo de examen, y cambias números, cuentas y preguntas y tal, si va más o menos por la misma línea.

> **Elisa 19.35**
> E: Yo creo que porque… lo que ellos quieren que pase es que la mayoría de la gente apruebe… pero que las buenas notas, o no las haya, o que si las hay, o es porque la persona sabe muchísimo, muchísimo, muchísimo, no es que haya llevado bien la asignatura, sino que la hayan llevado cinco veces mejor de lo que la tendrían que llevar… y eso pues tampoco.
> I: Es como que buscan…
> E: Es como la antigua escuela.

> **Elisa 19:21**
> E: (…) Hay cosas que no le dieron importancia en clase que de repente preguntan…

Javier señala también esa realidad de compensar las notas por las bajas calificaciones que obtiene el alumnado, algo que aparecía descrito en el apartado sobre los procesos enseñanza. Se pone de manifiesto que esa dificultad que señala el alumnado se corresponde con los resultados que se obtienen en la materia, y el docente es consciente de ello.

Cuando los estudiantes describen la evaluación, recriminan una prueba para la que no se pueden preparar porque los contenidos que deben abordar

no tienen límites, según su visión. En los exámenes se preguntan por cuestiones alejadas de los problemas realizados en la clase y la preparación se basa en dar pasos en un proceso de estudio cara a una evaluación a la que se enfrentan con incertidumbre.

No saben qué estrategias utilizar y tampoco son capaces de valorar cómo ha sido su desempeño porque no tienen experiencias previas en ese tipo de preguntas. Esto tiene relación con el pensamiento de "idea feliz" que plantea el profesor. Por este motivo, el docente acaba reajustando las puntuaciones porque el aprobado es muy bajo. Todos muestran sentimientos de injusticia e intentan movilizar estrategias para hacer frente a la materia tras el primer parcial, principalmente aquellos con una elevada motivación (tanto extrínseca como intrínseca).

El proyecto que se les solicita que realicen se caracteriza por la falta de andamios, por instrucciones poco claras, por ambigüedad y por ser valorado solo en la versión final. Cada grupo utiliza sus estrategias, algunos acuden a tutorías con frecuencia, otros confían en el conocimiento del compañero/a y, en el caso de Pablo, hace uso de habilidades desarrolladas fuera de los marcos de la educación formal.

La evaluación se considera un elemento clave en la calidad del aprendizaje, condicionando la profundidad y el nivel de los mismos, ya que "los estudiantes pueden con dificultad escapar a los efectos de una pobre enseñanza, pero no pueden escapar de los efectos de una mala evaluación" (Boud, 1995, p.35).

En este apartado se dan algunas pistas de la evaluación de forma general, analizando cómo el alumnado moviliza recursos para atender a las demandas, exceptuando la actividad que tiene lugar en la red social, puesto que en este espacio se plantean otras "reglas" que conllevan que aparezcan nuevas estrategias que serán abordadas en próximas páginas.

5.4.6 Metacognición: procesos de autoevaluación

Retomando algunas ideas que se señalan en el marco teórico de este trabajo, cuando se habla de la metacognición se hace alusión al conocimiento y regulación de la actividad cognitiva (Lanz, 2006), se centra en cómo comprendemos, aprendemos, recordamos y pensamos (McMahon, 2011). La metacognición implica una toma de consciencia de la efectividad del pensamiento, de la efectividad de la estrategia seleccionada y de las expectativas de éxito (Moral Santaella, 2008), una mirada que combina el pasado y la mirada del futuro para actuar en el presente.

Hacker (1998) señalaba que la metacognición adquiere información sobre la cognición (con procesos de autoevaluación), y luego se toman decisiones que afectan a nivel cognitivo modificándolo (lo que da lugar a la autorreacción). Se trata de estrategias que ayudan a los estudiantes a monitorear y mejorar su progreso a través de un análisis sobre el conocimiento de uno mismo, el conocimiento sobre diversas tareas cognitivas y el conocimiento sobre las estrategias (McMahon, 2011).

Por ello, en este apartado se recogen las visiones de los estudiantes sobre sus propios procesos, las reflexiones sobre ellos/as mismos/as y sobre las estrategias y habilidades que pusieron en práctica al afrontar esta materia, si bien ya se han ido nombrando algunos aspectos a lo largo de estas páginas. Se realiza un análisis que ayuda a descubrir el nivel de consciencia del alumnado, las atribuciones que realizan y los ajustes que ponen en marcha en las diferentes fases de la autorregulación en la materia.

El alumnado reflexiona en las entrevistas sobre los procesos de autoevaluación que han llevado a cabo. Tal y como se ha indicado en páginas anteriores la calificación obtenida constituye uno de los criterios de valoración que utilizan como feedback y retroalimentación, afectando a su autopercepción (Paris et al., 2001) y autoestima (Bertoglia, 2005). Actúa como espejo de devolución de sus procesos y lo utilizan para reflexionar sobre las causas, siendo diferente la atribución causal que realizan según el alumno/a que lo describe. Esta atribución del éxito o fracaso es muy

importante pues marcará acciones futuras en materia de estrategias cognitivas (Pintrich, 2000).

Nuevamente, la motivación se convierte en un elemento clave, que ya se ha descrito en apartados anteriores y, como se expuso, la calificación es en gran parte atribuida a una dificultad elevada de la materia para la que no son capaces de desarrollar procesos que les aseguren una nota alta, "esta es de las asignaturas que me interesan más, entonces… y esto se suponía que se me tenía que dar bien…" (Elisa 19:9).

En línea con la última fase que refleja Pintrich (2000) se generan procesos de autoevaluación en dos direcciones, por un lado, se trata de una comparación con el estándar (con otros individuos en la misma situación) y por otro, la autoevaluación actúa como base para la administración del esfuerzo, en base a un criterio propio (Zimmerman, 2001). Es decir, aquellos que han aprobado, aunque inconformes con la nota, señalan sentirse felices cuando aparece la comparación con las calificaciones del resto de compañeros del aula. Cuando observan un panorama muy desfavorable, con muchos suspensos, se conforman y alegran ante un aprobado (recordamos Juana suspensa, Pablo 5,1 y Elisa un 5). Ellos/as mismos utilizan la media del aula para valorar sus propias actuaciones. Consideran, atendiendo a sus propios criterios, que han desarrollado un proceso de aprendizaje adecuado y, ante la misma situación, volverían a trazar los mismos pasos, exceptuando el tiempo invertido que consideran debería ser mayor. Hay un juego entre criterios que refieren al dominio del propio estudiante, el criterio de rendimiento, en base a experiencias en tareas anteriores y el criterio normativo, que hace alusión a la comparación con los demás (Zimmerman, 2000).

Pablo 16:4/5
I: ¿Y a tus compañeros? ¿Qué tal les fue?
P: Suspendieron todos. Jajaja
I: Ah... amigo. ¿Y cómo te sientes con ese resultado?
P: Yo sí, contento y feliz, jaja [se corta].

> **Elisa 19:4**
> E: (…) ya te digo, el examen final, en comparación con las notas que hubo, mi nota no es tan mala. Cosa que es un poco triste, pero…

La comparación se convierte en un eje para la autorregulación y para el mantenimiento de la motivación extrínseca. Sin embargo, como señalaba (Zimmerman, 2000) un buen estudiante de SRL es aquel que compara sus actuaciones con sus propias metas y no se compara con los otros/as.

El alumnado describe la fase de autoevaluación en la que consideran que sus comportamientos y procesos fueron adecuados a pesar del feedback recibido.

> **Elisa 19:18**
> E: (…) entendí cómo funcionaba y fui capaz de hacerlo que es otra cosa también muy importante, entonces tampoco estoy tan decepcionada

> **Pablo 16:16**
> P: Yo creo que tengo conocimientos de sobra para tener más nota, pero…ahora está aprobada la materia y ya está.

Antes de conocer las notas, los estudiantes muestran sus expectativas. A pesar de que las visiones son diferentes, los tres coinciden en la creencia de que van a superar la materia. No obstante, cabe destacar que Juana considera que aprobará, a pesar de señalar que el desarrollo del examen parcial que había realizado fue malo y no respondió a varias cuestiones, algo que atribuye a causas externas, argumentando una gran diferencia de modelo de examen respecto al modelo del año anterior. Su discurso sobre los hechos y expectativas parecen ser distantes. Como señalaba De la Fuente y Lozano (2013), la autoevaluación, referida a evaluar el desempeño obtenido sobre una tarea es, en personas autorreguladas, crítica y realista, sabiendo identificar y proponer soluciones a sus puntos débiles (De la Fuente y Lozano, 2013), algo que parece alejado en este caso.

Pablo 14:113
P: Y en XXX [Nombre de la materia del caso] en concreto yo creo que la puedo aprobar.

Elisa 13:50
E: Aprobar con buena nota, (…) después del primer parcial..., igual es un poco difícil.
I: ¿Que fue, difícil o qué?
E: A ver, se me juntaron varias cosas

Juana 5:204
I: ¿Qué esperas, aprobar?
J: Espero, sí, espero aprobar. Pero claro… me hicieron un examen muy diferente a los que tenían hecho el año pasado. Porque el año pasado eran como… siete u ocho preguntas y… y te ponían problemas de distintos tipos. Este año solo pusieron cuatro preguntas, una no tenía ni idea de nada, nada, tres puntos ya a tomar viento. Entonces….

Existen contradicciones en el discurso de Juana, que acaba indicando que el examen no era complicado, a pesar de considerar que su desempeño en el mismo fue escaso. Añade que le pareció sencillo, por ser repetidora y asistir a una academia, lo que le facilitó comprender más la materia. Atribuye el suspenso del año anterior a su falta de esfuerzo y de comprensión. El proyecto fue realizado por un compañero, algo que parece destacar como positivo, sin tener en cuenta las condiciones internas de este tipo de decisiones (Montes at al., 2005).

Juana 5:55
J: Este año me pareció sencillo.
I: ¿Sí?
J: Porque claro, sabía hacer las cosas…
I: Ya… ¿Sin ir a la academia no crees que pudieras aprobar?
J: No. Yo este año veo que puedo aprobarla. El año pasado no. De hecho, este año veo que puedo aprobarla y tengo que hacer yo el proyecto. El año pasado me lo hicieron.

> **Juana 5:64**
> J: No, difícil no era, lo que pasa es que yo no tenía ni idea de nada (risas). Yo llegué allí, empecé a inventar un poquillo y… luego pa' casa. (…) Es que no, no tenía ni idea de nada.

En este escenario cabe señalar que Juana reflexiona sobre estas rutinas y el éxito/fracaso en el pasado. El problema se presenta cuando suceden imprevistos que hacen que la alumna tenga que hacer adaptaciones significativas a su proceso de estudio y la planificación no se adecue a las necesidades. A pesar de que la flexibilidad y la realización de planes que se puedan moldear es una característica del alumno/a autorregulado, estos cambios no deben afectar a las metas, algo que en este caso sí sucede (Montes et al., 2005).

> **Juana 5:130**
> J: Entonces, claro, como siempre aca-acaba pillándome el toro, porque aunque lo hago, luego lo dejo, lo pruebo y ya no va, y entonces es cuando ya me entran las prisas.

La perspectiva de la alumna y los procesos metacognitivos desarrollados no construyen un discurso uniforme, parecen existir elementos incoherentes o se percibe la realidad incompleta. Se encaja esta percepción con la fase del proceso de autorregulación de monitorización de la tarea, relacionada con el contexto (Pintrich, 2000), donde se pone en marcha la habilidad del alumnado de ser consciente de las normas, adivinar o prever cómo serán las evaluaciones y puntuaciones de las tareas. Sin embargo, en este caso, parece existir un desfase entre el pensamiento del docente y del alumnado.

Por el contrario, Pablo y Elisa hacen un análisis más profundo sobre los suspensos de la materia y de lo acontecido en el aula; a través de las vivencias con sus compañeros/as y de las notas obtenidas, atribuyen principalmente el suspenso al tipo de prueba de evaluación que se aleja de lo que se trabaja en clase. El examen sorprende al alumnado que no está preparado para una prueba que describen como alejada del tipo de problemas que desarrollan en clase. Se solicita de los estudiantes capacidad de abstracción, con estrategias que no han sido explícitamente trabajadas en

clase, que no todo el mundo posee y cuyo desarrollo consideran complejo (a pesar de que saben que son necesarias). Esta demanda es recogida por investigaciones que analizan la importancia de la abstracción en las carreras técnicas, donde se busca el desarrollo de un proceso mental para eliminar detalles con el objetivo de centrarse en lo realmente importante del problema, generando un modelo abstracto de la solución (Serna y Polo, 2013).

> **Pablo 16:40**
> P: Y yo creo que aparte de eso, es una materia en la que te tienes que abstraer mucho ¿no? Tienes que mirar mucho más allá de los apuntes para entender las cosas y hay gente que no tiene esa capacidad, que le cuesta más llegar a esa capacidad de abstracción.

De hecho, Elisa añade a esta descripción una desmotivación general debido al prejuicio de la dificultad, estudiantes que se anclan al fracaso por condiciones externas. Esta idea está relacionada con la Teoría de las Expectativas de Bandura (1991) que sostiene que las expectativas de los sujetos de realizar con éxito una tarea intervienen en la motivación y en los resultados que se obtienen en dicha tarea ("la autoprofecía cumplida"). La misma alumna destaca que en los ingredientes para superar con éxito la materia convergen capacidades desarrolladas previas a la universidad, estrategias y métodos de estudio adecuados, algo que considera puede ser el lastre para algunos de sus compañeros/as.

> **Elisa 19:40**
> E: (…) no sé si es porque igual tengo más capacidades lo que sea, yo creo que tampoco es imposible. O simplemente que no tienen los métodos, que no han aprendido a estudiar bien y que no…

El éxito en la materia tiene, tras las experiencias de los alumnos/as, distintos elementos que se analizan tras finalizar del recorrido. Existe una combinación de factores externos e internos que se deben combinar para poder superar la asignatura (algo de lo que se excluye conseguir una calificación alta).

Varios de los estudiantes subrayan el elemento "suerte" como ingrediente para el éxito, asociándolo a las preguntas del examen y la

consecución de una respuesta acertada. Una realidad que viene unida a la "idea feliz" anteriormente expuesta, y a la dificultad del alumnado de realizar una autoevaluación de sus procesos ante una situación que consideran totalmente nueva. El alumnado describe la dificultad de crear habilidades o estrategias que permitan actuar de forma autónoma y con seguridad.

> **Pablo 14:51**
> I: Jeje ¿Y el examen que tal fue?
> P: Bueno, pues se podía haber portado mejor.
> I: ¿Sí?
> P: Yo creo que sí. Yo creo que medianamente lo saqué, pero si no llevas muy claras las ideas… Para una persona que, por ejemplo, no se quiere dedicar a eso no. No va a sacar el examen.
> I: O sea, que era un examen…
> P: Era un examen complicadillo, a mí me pareció complicadillo, creo que lo saqué más o menos pero me pareció complicado

En esta dirección existen investigaciones que destacan la importancia y la necesidad de formar adecuadamente a los ingenieros en lógica y abstracción, con el objetivo de capacitarlos para comprender, analizar y modelar los problemas de la información y el conocimiento en la sociedad actual (Serna y Polo, 2014, p.300).

El hecho de que señalen la suerte como un elemento de cara al éxito, vinculando el aprobado a factores externos, disminuye la responsabilidad y compromiso con la tarea. Pablo reflexiona sobre los pasos que ha dado para superar la materia. Su estrategia consistió en poner esfuerzos en otros porcentajes de la puntuación final no relacionados con el examen y atribuye el aprobado a haber obtenido una puntuación alta en esas partes. Subraya el 10% de la red social, un punto de los diez, como la diferencia entre el aprobado y el suspenso. Considera que en esa parte -la red social- sí tiene un control sobre los resultados (Pintrich y García, 1993), relacionando el éxito con factores internos (locus de control interno).

Pablo 16:2
P: Pues bueno… creo que al final fue un poco de chiripa porque lo que pensaba que tenía bien estaba mal y lo que pensaba que estaba mal, estaba bien.
I: ¿Por qué fuiste a ver el examen?
P: Sí, fui a ver el examen y una concentración de astros. La verdad es que no sé muy bien. Pero bueno, está aprobada.

Pablo 16:4
I: O sea, ¿le atribuyes el haber aprobado a la suerte todo?
P: No, hombre todo no. Estudie y tal, pero… no sé, mezcla de circunstancias. Un poco que sabía y haces el ejercicio ves lo que sale, y dices, bueno si está bien está bien, y sino, lo intenté al menos. E intentando… pues mira.

Pablo 16:5
P: Yo aprobé por la XXX [nombre de la red social de la materia] Porque tenía el punto de XXX [nombre de la red social de la materia] y ellos no.
I: ¿Tú tienes el punto entero?
P: Sí, y ellos no. Es que a ellos les faltaba un punto para aprobar y tenía un cinco en XXX [nombre de la red social de la materia] y por medio punto, no aprobaron.

La motivación intrínseca es considerada clave por los dos alumnos/as que superaron la materia. Señalan que es fundamental para aprobar, vinculando esta motivación con el mantenimiento del esfuerzo y el uso de estrategias ante un nivel de dificultad elevado.

Pablo 16:24
P: Y más complicada es si no te gusta el tema…

Elisa 19:9
E: (…) esta es de las asignaturas que me interesan más.

Elisa va más allá en su reflexión sobre el éxito al aprobar la materia y señala que es parte de su forma de estudiar la que le acerca a conseguir el aprobado en esta y otras asignaturas. Describe que tiene un nivel de autoexigencia elevado que viene dado por etapas anteriores, en el colegio e

instituto, y subraya la importancia de las experiencias en sus diferentes etapas y contextos, como señalaba Lamas Rojas (2008) "a mayor sensación de competencia, más exigencias, aspiraciones y mayor dedicación a la misma" (p.16), algo que podría verse reflejado en el caso de Elisa.

> **Elisa 19.50**
> E: La clave… uffff, no lo sé [piensa] ¿disciplina? Es que tampoco, yo tampoco tengo muchas dificultades con los estudios, entonces…
> I: Es algo como que te viene desde siempre…
> E: Sí, nunca tuve muchas dificultades y además vengo de un bachillerato que fue bastante exigente, de un colegio que fue bastante exigente entonces ya tengo costumbre de estudiar y de… ver si de verdad voy bien y todas esas cosas… y qué tengo que hacer para corregirlo.

La misma alumna hace énfasis en la autoevaluación de sus procesos de aprendizaje y pone en marcha procesos metacognitivos (como describe al final de la cita) que le ayudan a definir de forma correcta cuáles son los errores que comete, tomando medidas para su corrección y superación. Se plantea una evaluación que analiza el conocimiento de uno/a mismo/a, el conocimiento sobre diversas tareas cognitivas y sobre las estrategias (McMahon, 2011) reflexionando sobre futuros cambios. Esta alumna se plantea los problemas a los que se enfrenta y busca soluciones a través de introducir cambios en estrategias y comportamientos algo que, por el contrario, Juana descartaba.

Se destaca el uso y dedicación del tiempo como elemento para la mejora de sus estrategias y comportamientos durante la materia, algo en lo que los tres alumnos/as coinciden cuando analizan los propios procesos y productos cognitivos (Flavell en Mateo, 2001). El tiempo es visto como una variable fundamental en el éxito y se recoge la necesidad de una mejora de la planificación del estudio, relacionado principalmente con una mala gestión del mismo y la necesidad de ser más constantes. Aun así, indican como elementos externos que constriñen estos procesos, la programación de los exámenes en un periodo corto de tiempo (haciendo una crítica al calendario

oficial fijado por la facultad) que les hace complicado planificar y desarrollar un comportamiento acorde a sus metas en la materia.

> **Pablo 16:06**
> P: Igual para el parcial planifiqué un poco mal. Al parcial llegué así, un poco a trompicones, justito de tiempo y tal(…). Yo creo que para el parcial sí, el final lo tenía planeado, seguí el plan y mejor, ya está. Pero para el final sí, planeé todo bien, llevé todo al día y el examen tal y como tenía que irme el examen fue boomm… pero eso ya no es cosa mía.
> I: O sea, tú estabas contento con lo que habías hecho.
> P: Sí, el del final sí.
>
> **Elisa 19:38**
> E: A ver, yo creo que en esta asignatura tampoco estaba muy desesperada, porque ya te digo, gustar me gustaba, era más que no sabía por dónde cogerla que otra cosa. (…) Más el estrés de que no tenía tiempo para estudiar que otra cosa.
>
> **Elisa 19:14**
> E: Jeje, es más la desesperación de que no tenía tiempo.
> I: Dentro de tus posibilidades tú entiendes que hiciste lo posible.
> E: Sí, a ver ahora que me acuerdo es que justo lo que me pasó antes de ese parcial, es que dos días o tres antes tenía un parcial de una asignatura, de estas que se me dan mal, mal. Tenía que aprobarla sí o sí, entonces dejé la otra un poco de lado.
>
> **Juana 17:15**
> I: Y… de cara a otras materias después de cursar esta… y… viendo la situación… ¿cambiarás algo?
> J: Sí, estudiaré más al día.

Las estrategias metacognitivas capacitan a los estudiantes para monitorear y mejorar su progreso (Bergamin et al., 2013), es aquello que se refleja en sus palabras donde analizan su recorrido intentando reconstruir los elementos que les permitan obtener un mejor resultado.

Sus discursos convergen en algunos puntos con el docente que, una vez finalizado el curso, describe los factores que considera acercaron a su

alumnado al éxito. Señala que "hay alumnos brillantes" atribuyendo sus capacidades, aptitudes y conocimientos a su trayectoria biográfica anterior, tal y como algunas investigaciones vinculan, la autorregulación en la infancia y rendimiento académico como una relación dependiente (González-Pienda et al., 2003).

El docente aborda también su percepción sobre los suspensos. Así, atribuye el fracaso, en cuanto a la superación de la materia, a distintos elementos. Describe características de las que carece el alumnado que fracasa (constancia, esfuerzo, asistencia a las clases, etc.), y que los distinguen de su visión de los buenos estudiantes.

> **Javier 21:10**
> J: Si... Home, a ver, sempre hai alumnos máis brillantes e... Entón, bueno, cando lle ves asi, cando ti pos un liston de certo sin-, de certo nivel nótase o que está, o que está un pouco arriba.

Uno de los motivos que destaca es la falta de estrategias para un tipo de asignatura totalmente nueva. Hace énfasis sobre la dificultad de que sea una materia muy conceptual y fundamental para una de las especialidades de carrera. Reconoce al mismo tiempo un nivel de exigencia que no es bajo, y justifica su respuesta señalando que es una materia "esencial" como primer paso en una de las especialidades, no se trata de una asignatura finalista. Sus contenidos son fundamentales en cursos posteriores y añade que es una asignatura muy amplia. Sigue así la línea de esquema que describía Celma De Romero (1984) y que suele desarrollarse en las ingenierías, se aborda primero Ciencias Básicas; luego las Ciencias Aplicadas y, por último, los aspectos de carácter técnico. El problema, según consideran los profesores, consiste en la dificultad "que tienen los alumnos para acceder a estos conocimientos y, por ende, el alto porcentaje de fracasos que, como ocurre en los primeros años, puede traer como consecuencia el abandono de la carrera" (Celma de Romero, 1994, p.58).

> **Javier 21:5**
> J: Home, a ver, a materia é..., dif-, bueno, difícil, é nova. (…) e aquí, pois empezan as primeiras asignaturas... Esta é unha asignatura fundamental de XXX [Nombre de la especialidad]

> entonces é todo mui conceptual, onde hai que entender mui ben os conceptos e entonces cóstalles, non? É unha materia conceptualmente difícil, a verdade é que si. (…)

Javier considera que la mayoría de los estudiantes son conscientes de su nivel en la materia, tienen una autopercepción ajustada a la realidad, sin embargo, algunos no son realistas cuando valoran sus conocimientos en la asignatura, desenvolviendo procesos metacognitivos que, según su visión, desarrollan de forma incorrecta. Ejemplifica así situaciones en las que los alumnos/as asisten a tutorías y realizan preguntas en una fecha cercana al examen que evidencia una falta de conocimientos que el docente considera básicos. Como señalaban Panadero y Alonso-Tapia (2014) la autopercepción y autoevaluación pueden darse según distintos criterios: el dominio que considera tiene el propio estudiante, el rendimiento (en base al rendimiento en tareas anteriores) y el criterio normativo (que hace alusión a la comparación con los demás, etc.). En este caso podrían regirse por criterios de experiencias anteriores o su comparación con sus compañeros/as, lo que conlleva que tengan una percepción desfasada ante una materia nueva que implica estrategias diferentes.

Cuando el docente describe esa situación evidencia que ha realizado comentarios muy directos al alumnado, al que le indica, utilizando la ironía, que está muy lejos de los objetivos de la materia.

> **Javier 21:27**
> J: No. Eehh, aahh, e velo, non? Velo. Mm, no-nótalo cando creen que teñen a materia estudiada e veñen aquí a preguntarche i..., i, i, e recoméndaslles casi, "mira, non che vale a pena casi nin vir ao examen, porque, o sea, o exame é pasado mañá e estás..."
> I: Verde.
> J: e de verdade que alucinan. Non son moitos os casos, non, pero si pasa a veces que cren que teñen a asignatura... pa presentarse e dende o meu punto de vista están mui lonxe. Entón, eehh, sorpréndeme realmente que pase iso. (…).

El alumnado considera que existe un prejuicio, entre los docentes del grado, una idea errada de que los estudiantes que realizan esa carrera son personas que tienen una alta motivación intrínseca desde años atrás, que han

realizado cursos e indagado por su cuenta antes de iniciar la carrera (Figura 45). Personas que de manera autónoma han aprendido parte de los contenidos de la carrera, "frikis" con mucho interés, que dominan parte de la materia antes de comenzar la etapa universitaria. Se parte entonces, según el estudiantado, de una idea equivocada, la creencia de que el alumnado generalmente se corresponde a un tipo específico de estudiante, con "posesión de habilidades de alto nivel, la creatividad y la capacidad de innovación" (Vázquez, 2009, p.129).

> **Elisa 19:25**
> E: A ver, la gente que se mete en estas carreras ya sabe cosas porque ha ido buscando por su cuenta, lo mítico, el que se mete en ingeniería informática…que lleva programando toda la vida… pues estos profesores al parecer asumieron que somos todos así. Y no, no es cierto. (…) Como que lo básico se lo saltó

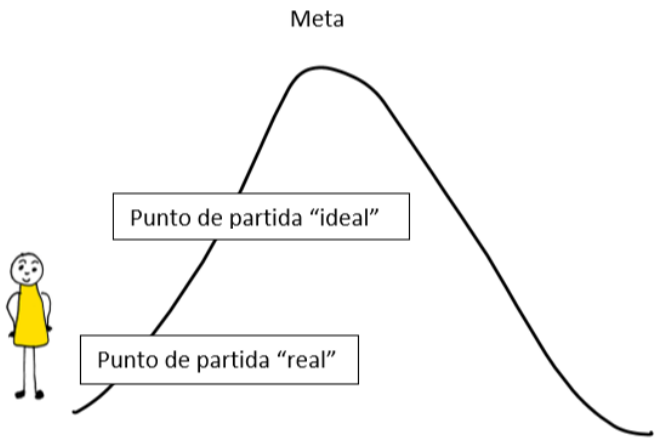


Figura 45. Puntos de partida en la materia. Percepción de la realidad y de lo que el docente presupone, según la visión del alumnado
Fuente: Elaboración propia.

Realizan, además, una crítica sobre los elementos que dificultan sus procesos de aprendizaje. Aluden a demandas de una propuesta de enseñanza que ellos/as consideran demasiado autónoma y abierta (tal y como se analizó

anteriormente). Por ello destacan, mirando hacia el pasado, algunas estrategias cognitivas para mejorar los procesos de aprendizaje, apuntando a la importancia de los recursos que tienen para preparar la materia: recoger mejores apuntes, poseer el libro recomendado en la materia y estudiar a través de él para poder comprender mejor el contenido de la asignatura. Tal y como se describía dentro de las características de una persona autorregulada, la búsqueda de recursos para aprender es uno de los elementos fundamentales (Bergamin et al., 2013).

> **Pablo 16:17**
> P: No, la verdad es que no, ya te digo, únicamente el parcial, preparármelo un poco mejor. Igual incluso algún día tomar apuntes con más calma en clase.
>
> **Elisa 19:11**
> E: No, simplemente, yo cogí el libro que está recomendado, que de hecho solo tiene uno que es en el que está basado la asignatura como quien dice, y con el libro, ¿Ves? Si hubiera tenido más tiempo, porque para el final estudié por el libro, y si hubiera tenido más tiempo yo creo que lo habría entendido bastante mejor, porque la parte que estudié por el libro, al final era la que mejor llevaba también.
> I: Ya
> E: Porque es donde profundizan lo suficiente como para que se entienda.

El alumnado reflexiona no solo sobre cambios en sus procesos de aprendizaje sino también sobre posibles modificaciones que el docente debería realizar de los procesos de enseñanza. Cuando se les pregunta acerca de qué cambiarían, aluden principalmente a la evaluación y la distribución de los porcentajes de las diferentes tareas y exámenes en la materia, sin embargo, no se trata de cambios significativos. Juana sugiere la necesidad de hacer más exámenes parciales, descomponiendo el contenido en más oportunidades de evaluación, algo que se encuentra en el epicentro de su discurso, proponiendo metas de ejecución alejadas del aprendizaje, busca asegurarse el "mínimo para aprobar" (Mateo, 2001, p.66).

> **Juana 17:31**
> J: Quizás, quizás tiene mucho peso el proyecto, menos lo que es la teoría, quizás repartiría un poco ahí. Quizá poner dos parciales de 1.5 cada uno, y que el proyecto también tenga 1.5, o así ¿sabes? Más o menos.
> I: ¿Por qué? Porque te parece que los exámenes no son tan importantes, no miden lo que es… o… el proyecto sí, ¿por qué?
> J: Creo que el proyecto quizás, si suspendes (…) te la condiciona un poco.

Sobre la distribución de la puntuación en la materia, el alumnado cuestiona el valor del proyecto en la evaluación, mientras unos consideran que debería tener un peso mayor, otros prefieren que tenga menos. Los estudiantes coinciden en un menor peso al examen final, a lo que Juana añade que es necesario que se baje la dificultad.

> **Pablo 16:31**
> P: A ver… yo… creo que le daría un poquito más de importancia, o sea, el final pondría sobre 4 y tanto el parcial como el proyecto le daría 2 puntos y medio y el resto...

> **Juana 17:42**
> J: (…) y que la nota del proyecto fuese menor. (…)
> J: Y que ponga los exámenes más asequibles, jeje.

Algunos estudios sobre la formación de ingenieros señalan necesario "evaluar desde la perspectiva de qué tan bien se transfiere ese conocimiento a las solución de los nuevos problemas y configuraciones, es decir, a los que se enfrentan en la vida profesional" (Serna y Polo, 2004, p.307), sin embargo, el alumnado demanda más ejercicios prácticos que tengan relación con el examen, que rompan con esa abstracción que se exige de ellos en un determinado momento de evaluación.

> **Pablo 16:18**
> P: (…) pero sí que echo de menos algunos ejercicios más.
> I: Más….
> P: Y ejercicio más referidos a aplicarlo a examen o a…un examen y lo que sea.

Cuando se le solicita al alumnado algún consejo que daría a los próximos estudiantes de la materia, se ponen en marcha procesos metacognitivos que desvelan parte de los elementos que consideran fundamentales para superar la materia. El alumnado hace énfasis en la importancia de elegir bien el grupo y docente. Señalan que las interactivas son fundamentales porque forman parte de lo que se evalúa en el examen y que, aunque parezcan desconectadas, la teoría y práctica se unen en ambas clases, algo que al inicio les cuesta interpretar, tal y como señalaba Celmán de Romero (1994).

Aconsejan que se establezcan procesos autónomos de aprendizaje, que avancen por ellos mismos, más allá de la materia, pues se espera que posean un nivel base en la asignatua que no tienen. La constancia y la planificación también son destacadas como elementos imprescindibles por el alumnado.

> **19:24 Elisa**
> E: Buah… pues no sé, le diría que vaya con Miguel, jejeje.
> I: Jeje, primer consejo.
> E: Pues no sé, a ver, es una asignatura interesante, que tome apuntes, porque los apuntes de la asignatura por sí solos no sirven y las prácticas son importantes, porque te la ponen como una asignatura muy teórica pero después te preguntan cosas en el examen que habías dado en prácticas y que tú creías que eran solo para practicar.
> I: ¿Y alguna cosa más?
> E: Alguna cosa más… A ver, en el fondo es una asignatura interesante, a mí me pareció bastante interesante, pero hay que tener cuidado porque asumen que sabes cosas que a veces no sabes.

5.4.7 El estudiante que supera la materia

Llegados a este punto en el que se han venido describiendo las estrategias, comportamientos, motivaciones y características que pone en marcha el alumnado para afrontar la materia y la carrera, se hace un intento por recapitular cuáles son los elementos que acercan al alumnado al éxito en este Grado en Enseñanzas Técnicas y, concretamente, en la asignatura.

Se recogen las visiones desde tres puntos de vista, aquella que refleja la Memoria de Verificación del Grado donde señala las características que

debería tener un estudiante interesado en la carrera, la idea que describe Javier sobre el alumnado que tiene éxito en la materia y en el grado y, por último, la visión de los estudiantes (tras cursar dos años) sobre las estrategias y comportamientos que deben poner en marcha para superar con éxito la carrera y asignatura.

El análisis que realizan los protagonistas, una vez recorrido el camino, permite dibujar al alumno/a que alcanza el éxito e ir, incluso, perfilando al estudiante brillante que aparece también en las descripciones. Con este objetivo se crea la Tabla 31 que pretende recoger las distintas miradas que emergen de los datos.

Tabla 31. Visión de características del estudiante que ayudan al éxito en grado en el que se realiza el estudio de caso

Memoria del Grado	Docente	Alumnado
• Capacidad de estudio y voluntad de trabajo • Capacidad de abstracción • Capacidad de síntesis y análisis • Capacidad de innovar y capacidad creativa Capacidad de relación y comunicación • Habilidades sociales básicas para el trabajo en equipo • Curiosidad • Mentalidad abierta Facilidad para adaptarse a los cambios tecnológicos • Interés por las nuevas tecnologías de la información	• Capacidad de aprender a aprender • Búsqueda de formación permanente • Motivación intrínseca: curiosidad • Habilidades y gusto por las matemáticas (y ciencias en general) • Motivación extrínseca • Estrategias para el desarrollo de ideas felices (más allá de memorizar) • Estudiante proactivo, responsable e constante • Procesos metacognitivos adecuados (autoevaluación)	• Motivación intrínseca: metas, curiosidad • Motivación extrínseca: ambicioso • Conocimiento y habilidad en matemáticas • Constancia y uso del tiempo adecuado • Atribución causal del éxito: locus de control interno (procesos metacognitivos que favorezcan la mejorar de comportamiento, cognición y motivación) • Búsqueda efectiva de recursos de apoyo • Trayectoria familiar/ escolar fundamental • Capacidades innatas • Metas amplias: desarrollo de procesos de aprendizaje autónomo. <u>Comportamientos /estrategias específicas</u> • Asistencia a clases • Selección de profesor/grupo

Fuente: Elaboración propia.

Como se puede observar en las diferentes columnas, las ideas convergen en varios puntos, siendo en algunos casos más específicas (visión de los estudiantes) y en otros más generales. Existe una amplia coincidencia entre las tres perspectivas que, a su vez, confluyen con muchas de las características que se han descrito en el marco teórico de esta tesis. Se puede observar como Pablo y Elisa (los estudiantes con un nivel de autorregulación más elevado), junto con la visión del docente, destilan el perfil de lo que la investigación ha ido punteando sobre el estudiante autorregulado.

Este alumnado organiza y combina la información de manera adecuada, coordinando los distintos tipos de pensamientos (Boekaerts, 1997; Schunk y Zimmerman, 1994). Es muy consciente de su forma de pensar y actuar y destaca por su capacidad metacognitiva (Boekaerts, 1997; Lamas Roja, 2008; Montes et al., 2005; Sanz de Acedo et al., 2011; Schunk y Zimmerman, 1994). Destacan, además, por buen manejo de los recursos y organización del tiempo, la creación de estructuras y ambientes de aprendizaje (Sanz de Acedo et al., 2011; Montes et al., 2005). Desarrollan comportamientos estratégicos, no abandonan, son persistentes porque poseen una motivación intrínseca que orienta y mantiene sus comportamientos, atribuyendo su éxito a la capacidad y al esfuerzo. Se destaca que es importante resaltar que para este alumnado el éxito académico es un elemento con mucho valor, por lo que movilizan también la motivación extrínseca. La autoestima, la autopercepción, el locus de control y la orientación a metas tendrían aquí una tendencia positiva.

La búsqueda de ayuda es otro elemento característico del estudiante autorregulado, haciendo referencia a la estrategia que refiere a un sujeto pidiendo ayuda cuando él o ella se siente incapaz de llevar a cabo la tarea solo/a; pero se trata de una búsqueda de ayuda con el objetivo de aprender, no de obtener una respuesta. Esta ayuda puede ser conseguida a través de diferentes formas, como aparece en este caso, de recursos humanos (compañeros/as, docentes, academias, etc.) o recursos materiales (internet, libros, etc.).

¿Coincide esta descripción con características que se han ido mostrando en estas páginas? Las actuaciones, creencias y análisis que se hacen en este

trabajo de investigación muestran que dos de estos estudiantes mantienen muchas similitudes cuando ponen en marcha procesos de aprendizaje que son, al mismo tiempo, los que aprueban la materia con una calificación en el límite de la diferencia con el suspenso.

Emerge, entonces, la hipótesis de la demanda de un alumnado altamente autorregulado, esperándose que actúe como tal, pero sin que se le ayude a desarrollar habilidades que posibiliten una mejora del mismo. Incluso aquellos con buenas habilidades, pero no "brillantes", poseen dificultades para enfrentarse a la materia.

El papel del docente y la propia propuesta de enseñanza es el escenario que define cómo los alumnos/as desarrollan su autorregulación. Como señalaban De Marco et al. (2011) es necesario equilibrar una forma de promover la autorregulación que combine los procesos de formación indirectos y directos.

5.5 REDES SOCIALES: ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE

Los elementos que se han ido avanzando hasta aquí forman parte de la contextualización del escenario en el que emerge el uso de las redes sociales de este caso. Sin la comprensión panorámica de lo que sucede en una propuesta de enseñanza que combina lo virtual con lo presencial, donde se ponen en marcha los procesos de aprendizaje autorregulado, no podríamos adentrarnos en los comportamientos, estrategias y motivaciones que fluyen de un escenario a otro o que, por el contrario, se transforman.

Aquí se concentra gran parte del meollo de la cuestión que ocupa este caso, que se presenta de forma separada pero que implica la comprensión de esa maraña de hilos conectados, de lo presencial y lo virtual, de la enseñanza y el aprendizaje. No se trata de volver a enfatizar sobre los mismos elementos sino de reconectarlos.

Antes de analizar lo que sucede en el contexto de la red social de la materia, se presenta una visión de los espacios virtuales utilizados, de manera espontánea y autónoma, por el alumnado. Son espacios que emergen

del contexto informal de la carrera en los que, en alguna ocasión, también aparece el profesorado. Se trata de una realidad descubierta a través de las conversaciones con los protagonistas que destapan lo que hemos denominado "espacios virtuales paralelos".

Posteriormente, se analiza la red social vertical propuesta en la materia como contexto de aprendizaje, para indagar, al igual que se hizo en los apartados anteriores, en los procesos de autorregulación, centrándonos primero en las estrategias cognitivas y comportamientos desarrollados en este entorno, para posteriormente abordar la motivación del alumnado y los cambios. Por último, se recoge una mirada sobre los tres estudiantes y los roles que desarrollan en la red social.

5.5.1 Espacios virtuales paralelos

En el contexto de la carrera aparecen varios escenarios donde el alumnado interacciona. Se trata de webs y redes sociales que aprovechan las oportunidades de los espacios 2.0 (O'Reilly, 2005) y permiten la interacción entre estudiantes, más allá de la agrupación por clase o asignatura, conectando a alumnos/as de otros cursos o exalumnos/as. Estos subgrupos se concentran por distintos intereses que están explícitos o implícitos en estos espacios, construyendo en las interacciones las fórmulas y reglas de uso.

Se trata de ese concepto de redes sociales que señalaba Rivoir (1999) en referencia a la creación de relaciones de carácter laxo, flexible, horizontal, cuyos actores involucrados son múltiples, con débil o ninguna institucionalización y que escapan a las lógicas de lo que ellos entienden como formal. Se integran dentro de esas herramientas, no impuestas, que forman parte de sus PLE, y que les sirven para realizar conexiones con otros, donde el objetivo es distinto en cada espacio.

Es necesario destacar que estos escenarios se configuran como elementos de apoyo virtual entre compañeros/as y podría enmarcarse también en el apartado en el que se exponían las estrategias "búsqueda de apoyo como estrategia clave" (consultar apartado 5.4.4.).

Así *Facebook* y *Twitter* se convierten como espacios con mucha presencia en la vida de los universitarios (Bibliotecas-blog MEC, 2017) que, unidos al *WhatsApp*, se establecen como elementos de apoyo. Los foros y otros recursos de algunas webs son convertidos también en espacios para el intercambio entre estudiantes y, en algunos casos, como repositorios.

El alumnado participa en estos escenarios sin la tutela de ningún profesor/a y actúan como verdaderas comunidades virtuales, es decir, "plataformas de internet que agrupan a personas que se relacionan entre sí y comparten información e intereses comunes" (Morduchowicz, Marcon, Sylvestre y Ballestrini, 2010, p.4). Tal y como se muestra en otras investigaciones (Islas Torres y Carranza, 2011) "los usuarios colocan sus propios entornos digitales personales de comunicación y conocimiento, y promueven así la utilización de espacios colaborativos" (párr. 13).

En este apartado se realiza una pequeña recapitulación y descripción del uso de estos espacios que se crean de forma voluntaria con motivos académicos, pero fuera de las paredes de la institución, donde es el alumnado quien dirige y organiza los objetivos de los mismos.

5.5.1.1 Página web del Grado de Enseñanzas Técnicas Vigo

El alumnado de promociones anteriores creó una web con el nombre del Grado de Enseñanzas Técnicas de la Universidad de Vigo (nombre ficticio dado en esta investigación). Para utilizarla se requiere que cada alumno/a genere un alias y una contraseña, de este modo puede acceder a recursos diversos y a opiniones de otros compañeros que están cursando las mismas materias. Principalmente, lo utilizan para acceder a exámenes de otros años. Destaca la existencia de un foro en el que los estudiantes interaccionan entre ellos.

Se trata de un espacio que tuvo auge en su momento y el alumnado cooperaba activamente, pero en el último tiempo ha decaído y la gente no comparte. En él existe material de muchas asignaturas compartido de forma altruista por el alumnado, aunque de manera generalizada se percibe que a

medida que se superan los cursos, esa solidaridad disminuye y en las materias de 3º y 4º casi no existe material.

Para Juana, por ejemplo, ha sido un espacio muy valioso por el acceso al material fundamentalmente; su papel en este escenario ha sido solo como consumidora sin llegar a incorporar ningún recurso. Para otros alumnos/as tiene función de apoyo en los inicios de la carrera en Enseñanzas Técnicas. Sin embargo, parece que la pérdida de ese espíritu se pierde y que la propia vida dentro de la facultad rompe con la cooperación cuando se acerca la salida al mundo laboral y, con ella, aparecen rivalidades y competitividad que tiñen las relaciones en los espacios presenciales y virtuales.

> **Elisa 13:83**
> E: Pues hay una, una página, que no sé si la conoces, que es *Grado XXX Vigo*, que ahora está un poco de capa caída, pero es un foro donde la gente de XXX de Vigo subía apuntes, exámenes de otros años...
> I: Sí.
> E: Era algo así, más o menos como [la red social de la asignatura], pero, en general, para toda la carrera... De hecho tienen primero, segundo, tercero..., asignaturas de XXX. De hecho, si vas a, a ese foro el día antes de un examen, puedes ver qué gente está viendo la asignatura, se ve "asignatura de la que tienes examen mañana, cinco personas viendo" (risas).
> I: ¿Y ves quién son esas personas?
> E: No, no, no, eso no. Pero..., que la gente la usa para ver... Porque tiene exámenes, tiene ejercicios resueltos...

> **Juana 5:164**
> I: ¿Crees que, entonces, es un buen punto de apoyo para apoyarte cuando llegas nuevo y…?
> J: Sí.
> I: Dudas, todo.
> J: Cuando llegas nuevo, sí. Sobre todo, hay exámenes, de cursos anteriores, que eso sí que… sí que ayuda bastante.

Pablo considera que existe una escasa cultura de cooperación y altruismo entre el alumnado y que son solo algunos los que facilitan materiales al resto. Señala que, reacio al uso de esta web, utilizó su cuenta de

Google Drive, creando una plataforma para compartir todo el material que posee con aquellos que se lo solicitasen. Comparte los recursos que ya no necesita, una vez que ha aprobado la asignatura.

> **Pablo 14:98**
> P: A ver, ahí hay apuntes de otros años y al, pero yo creo que eso está un poquito mal hecho ¿no? porque ahí, mucha gente pide, y pocos dan. Los que tuvieron la idea, subieron todo lo que tenían, pero los que están ahora no hacen casi nada. Por no decir, no suben nada. Yo de hecho tengo mi propia plataforma, tengo un Drive con todos los apuntes de mi año, y quien me los pide, le doy acceso. No los tengo abiertos, porque sé que hay gente que simplemente se aprovecha. Pero tu vienes a junto mía y me dices, oye, tienes tal, tal y tal, y yo sí toma, dale entra. (…) Es que a ver yo ya lo aprobé y a mí esos apuntes a ver, si puede que les tenga que echar un ojo pero para nada más, toma… ¿te sirven? Toma.
> I: El esfuerzo hay que ponerlo igual.
> P: Claro, por muchos apuntes que te dé, sino los miras y tratas de… tal… Yo, de hecho, aunque me den apuntes prefiero hacerme los míos, porque es una forma de aprender y aparte lo que te interesa, sabes dónde está. Lo que pasa… buscas puntos clave, cosas fijas… sí.

5.5.1.2 WhatsApp

Esta aplicación se convierte en fundamental, tal y como advertían recientes investigaciones que enfatizan sobre el fenómeno *WhatsApp* entre los jóvenes universitarios (Rubio-Romero y Pelardo, 2015). Desde una perspectiva cualitativa se analizaba que se ha convertido "en el sistema principal de comunicación instantánea entre los jóvenes" (Rubio-Romero y Pelardo, 2015, p.77) aunque no esté directamente orientada desde la enseñanza.

Su uso se conforma, en este caso, en un nivel más cerrado, específico e "íntimo", a pesar de que comentan la existencia de un grupo con el alumnado de toda la clase. El alumnado señala que esta herramienta se

conforma como espacio para la comunicación en pequeño grupo, compuesto por el círculo de compañeros/as cercanos.

> **Pablo 14:135**
> I: ¿Tenéis grupo de WhatsApp aparte de esto todo? De clase o así.
> P: Sí.
> I: ¿Y se compaginan los dos espacios?
> P: Hay un grupo con todo el mundo, grupos para nosotros, grupos para los proyectos, cada grupo para una cosa por así decirlo.

> **Elisa 13:128**
> E: No, somos, eh, cinco que tenemos un grupo de whatsapp…
> I: Ya.
> E: No sé, no sé cómo-cómo creció, un día me metieron en un grupo de whatsapp que se llamaba *Preguntas de no-sé-qué-asignatura* (risas).

> **Juana 5:166**
> J: Y luego… utilizo mucho el WhatsApp para preguntar las dudas. No… ahora ya no utilizo tanto el foro, porque ya ha decaído.
> I: Ya ha…
> J: En mi curso ya ha decaí-do bastante. Y… no sé…

5.5.1.3 Otras redes sociales

Algunos alumnos señalan que las redes sociales horizontales (Aguilera, 2009; Castañeda, 2012) que tienen accesibles son utilizadas para aprender y estar al día de las noticias del ámbito de la carrera y en general. Siguen el perfil de algunos docentes y publican dudas que a veces son resueltas por sus compañeros/as. En este contexto, el estudiante desarrolla una identidad digital que pone en marcha combinando las experiencias de aprendizaje formal e informal, muchas veces a través de las redes sociales: entremezclando contextos para compartir, dialogar e intercambiar, desarrollando su entorno personal de aprendizaje (PLE) (Castañeda, Cosgrave, Marín y Cronin, 2016). En este caso, el alumnado combina estos espacios y considera algunas redes más públicas y otras con un carácter más

privado, aunque las utilizan de forma combinada. Desatacan, por ejemplo, *Twitter* como más público y *Facebook* o *WhatsApp* como privado.

Pablo 14:89

I: ¿Por qué esas?

P: Twitter porque es escueta y directa, en plan, ¿si pones una parrafada quién se la lee? Ni dios. Si pones un chiste malo en un tuit y todo el mundo lo lee y Facebook es Facebook. Todo el mundo tiene Facebook. No es la que más me gusta precisamente pero es formal. Te da una formalidad. Es Facebook, jeje, ya está.

I: ¿y para que las usas principalmente?

P: Ummm Twitter la uso sobre todo más que para informar o contar yo cosas, las uso sobre todo para informarme, leer noticias o lo que sea.

I: O sea a nivel profesional también…

P: Sí, a nivel profesional…

I: Sigues a gente de XXX [nombre de la carrera] o de…

P: Sí, sí, sí.

I: En Facebook o…

P: En Facebook no, Facebook lo tengo como más personal. El Twitter sí, el Twitter lo tengo bastante, con páginas de XXX [Nombre de la carrera], el marca, jeje, el periódico, jeje.

I: ¿Y las utilizas en algún caso para aprender?

P: Claro, el Twitter mismamente, mandas una pregunta y a ver si alguien te responde y cosas así…

I: ¿Y hay respuestas y así?

P: Sí, de hecho, mismamente una vez un ejercicio no me salía y una pava que no conocía de nada me habló por WhatsApp y me respondió.

I: ¿Pero de clase?

P: Sí, sí. Bueno no la conocía… sabía quién era… pero nunca… y me respondió por WhatsApp diciéndome como era.

I: Y desde aquella es tu técnica… jeje

P: Ya la usaba antes, pero me chocó el momento ese en concreto. En plan hosti… mira tú lo que se puede sacar de Twitter.

I: ¿Lo consideras muy provechoso en todas…?

P: Muy, muy… no. Es una red social. Y te distrae. Seamos francos, pero sí, se podría sacar jugo de ella.

> **Elisa 13:142**
> I: … ¿utilizaste alguna red social para aprender? O sea, dentro de una materia.
> E: (…). Redes sociales, es que ya no me acuerdo, igual en Twitter sí que a veces hablas con alguien que no conoces en persona y decir…, eehh…, que es de, sabes que es de tu carrera o porque alguien pregunta tal.

5.5.1.4 El Twitter en el Grado de Enseñanzas Técnicas

Cabe señalar que la cuenta *Twitter* de la carrera, además de ser una red paralela, es también otro espacio de diálogo entre profesores y alumnado con mucho protagonismo en la materia. La cuenta ha sido creada por uno de los alumnos informantes del caso y a través de ella se estimula la interacción docente-alumno con un *hashtag*, creado por el profesor, que lleva el nombre de la materia.

Como señalaba Sánchez Rivas (2016) "*Twitter* ha revolucionado la forma de acceder al conocimiento para millones de personas" (p.8) y, en este caso, parece haber generado nuevas formas de comunicación que escapan a lo formal y a la evaluación.

En esta cuenta, que lleva el nombre de la propia carrera, se comentan aspectos no formales de la materia, normalmente utilizando ironía y humor, y apoyándose en el anonimato que les aporta la cuenta al poder utilizar pseudónimos.

Aparecen de manera constante aquí críticas a la materia relativas a su dificultad y a la usabilidad de la red social vertical: desde aplicaciones o herramientas difíciles de encontrar, a momentos en los que la red permanecía caída. Incluso críticas a la propia utilización de este *Twitter* como canal de comunicación en el contexto de la asignatura.

En suma, Twitter se transforma en un espacio en el que se comenta, se dialoga y en donde alumnado y profesor, aparentemente, se sienten libres para opinar sobre cuestiones que les afectan. Por ejemplo, un alumno propone ir a examen para bajar la mediana (aludiendo a la forma de calificar

del docente) y el docente responde con humor, señalando que los exámenes en blanco o casi en blanco no cuentan para la mediana (Figura 46).

Figura 46. Captura de pantalla: La mediana como elemento de discusión entre docente y alumnos/as
Fuente: Elaboración propia.

Sobre los objetivos del perfil en la red social, se buscaba principalmente que la gente siguiera la red por el humor: "desconectar, reírnos, soltar pullitas, que la gente se riera" (Pablo 14:123) y abordar temas relacionados con materias.

Algunos alumnos/as piden apuntes a través de esa cuenta y se retwittean avisos del docente o aspectos importantes que pueden interesar al alumnado. También se dan avisos sobre si alguien necesita o perdió algo, o se señalan problemas técnicos de la red social vertical de la materia –cuando esta no funciona-.

En el momento del estudio contaban con 400 seguidores. Pablo considera que los estudiantes siguen la cuenta porque hace críticas con humor, pero desde el respeto.

> **Pablo 14:115**
> P: A ver, a la gente le gustará más o menos, pero lo que intento hacer, o sea, porque no quiero tener una cuenta típica de tal… si los profesores hacen algo mal, lo decimos, con todas las letras, además, entre el límite de decirlo y del respeto, por supuesto.

> **Pablo 14:123**
> I: De todo un poco ¿no? Yo creo que muchos alumnos empatizaban en el hecho de que nadie lo decía, pero nosotros sí. Y ahí, hubo mucha gente que sí. Algunos les gustaban otras no. Pero sí, yo creo que fue el hecho de que… nos reíamos. Y para lo bueno y para lo malo soltábamos algo,

Al principio solo eran estudiantes los que seguían la cuenta, pero luego se extendió también al profesorado. Hay docentes de la carrera muy activos en las redes sociales. Esto generó incertidumbre por la participación de académicos fuera del espacio formal y se destaca que les sorprendió que el profesorado entrase en el juego a través del humor.

> **Pablo 14:115**
> P: Yo la primera vez que vi que me seguían profesores fue en plan ¡Diooos!
> I: ¿Te siguen muchos profesores?
> P: Unos cuantos la verdad…

El propio docente (Figura 47) señala el uso de *Twitter* como "un canal adicional, menos formal, para fomentar y mejorar la comunicación con vosotros [alude al alumnado]" en uno de los *tuits* publicados

Figura 47.Captura de pantalla: Respuesta del docente a uno de los comentarios de Twitter
Fuente: Elaboración propia.

Elisa sigue la cuenta y le parece útil, además de divertida. Sin embargo, Juana no la utiliza y no realiza el seguimiento de este perfil, pero sí sigue al docente de la materia para estar alerta cuando pone avisos con el *hashtag* indicado a través de esta red.

Juana: 5:180
J: Yo creo que sí. Y-y… yo le tengo que si pone algún Twitter que…
I: Te haga alarma.
J: … o sea, que… que me llegue la…
I: La activaste.
J: Porque si no lo…, no estoy todo el día… De hecho, en Facebook creo que entro… cada fin de…
I: Aah.
J: … semana y en Twitter, lo tengo en el móvil, pero no entro así…
I: Poco.

5.5.1.5 Tres miradas sobre el uso de estos espacios

Si analizamos la Tabla 32 podemos observar que el uso de los espacios es diferente según los tres alumnos que participan en este caso. Parece existir un vínculo entre el objetivo de la herramienta (construido y delimitado por otras personas) y el uso que hacen. Se puede entrelazar esta idea con el nivel de autorregulación; el uso de las TIC y cómo estas influyen en cada una de las competencias del SRL (Bergamin et al., 2013; Winne, 2005), principalmente con la motivación que ha caracterizado a cada alumno/a a lo largo de este estudio de caso.

- **Juana** utiliza las herramientas de manera pasiva, consume recursos o información, pero apenas contribuye al intercambio de opiniones o recursos (lo que se ha etiquetado como actitud pasiva). La interacción en esos espacios se basa principalmente en realizar preguntas y en pocas ocasiones responde a otros participantes. Se realiza un uso que se puede considerar egoísta pues su comportamiento antepone sus intereses en cualquier participación.

- **Elisa** tiene un papel principalmente pasivo, tanto en lo que se refiere a compartir e intercambiar materiales y opiniones, como en el consumo de recursos y presentar dudas. Señala, de hecho, que tienen que recordarle los compañeros/as la existencia de ese espacio. No

hay una actitud altruista, ni egoísta, apenas interacciona, aunque sí señala que lee lo que sucede en Twitter, también porque el profesor está en ese espacio. Se centra, principalmente, en la web oficial de la facultad para descargar documentos.

- **Pablo**, por el contrario, utiliza todos los espacios de manera activa. Solo excluye el uso de la web creada por el alumnado, al describir que la esencia de la plataforma no le parecía justa. Para suplir ese espíritu donde todos descargan documentos, pero nadie comparte, crea su propio espacio virtual, dando el link a todo aquel que lo necesite y que contacte directamente con él. Se trata de un papel muy activo, creando perfiles que aluden a la carrera. Le gusta interaccionar con otras personas, compartir ideas, resolver dudas de otros/as, etc.

La motivación extrínseca o intrínseca parece colarse también en los comportamientos que mantienen fuera de las líneas de los espacios formales. Aquellos estudiantes que buscan satisfacer necesidades que respondan a elementos que les permitan aprobar (buscando atajos), aquellos que buscan ir más allá de la calificación (Bain, 2007) y aquellos que no muestran mucho interés por lo que sucede en estos escenarios más allá de lo delimitado por el docente.

Los estudiantes eligen y crean espacios para el apoyo de sus iguales en los que, en algún momento, asoma el docente, pero cuyo papel se transforma en puntual o informal. Los diferentes espacios que emergen en este caso parecen atender a la creación de comunidades de aprendizaje virtuales, pues se construye una identidad grupal común (que va desde la facultad, al grupo clase o pequeños grupos). Retomamos algunas de las características que Palloff y Pratt (2003) señalaban de estos espacios, algunas fuertemente vinculadas a estos escenarios informales:

- Se muestra actitudes de apertura, flexibilidad y humor entre los miembros de la red.
- Compartir los recursos entre estudiantes.

> - Hay interacción entre el contenido del curso y los otros miembros.
> - Hay evidencias de aprendizaje colaborativo con comentarios primarios directos entre estudiantes, y estudiantes e instructor.
> - Hay construcción social de significados que evidencias acuerdos o cuestionamiento con la intención de llegar a acuerdos sobre el significado de las cosas.
> - Expresiones de apoyo y ánimo intercambiadas entre estudiantes, y la voluntad de evaluar críticamente el trabajo de los otros.
> - Existe voluntad para tomar responsabilidad en la formación de la comunidad y trabajar en grupo.
>
> (Palloff y Pratt, 2003, p.17)

Los usos se basan principalmente en compartir recursos y experiencias, en la resolución de problemas entre iguales y en la crítica, a través de la ironía, de elementos que tienen que ver con la actuación del profesor/a o la propuesta de enseñanza. Son nichos donde los estudiantes aprenden de manera autónoma, informal y con automotivación (McGloughlin y Lee, 2010, Smith, Salaway, y Caruso, 2009; Solomon y Schrum, 2007), en los que queda lejos la evaluación.

Sin embargo, no todo el alumnado actúa igual (Tabla 32), lo que se corresponde con el planteamiento de Nielsen[22] (2006) que indica que es muy escaso el número de los sujetos líderes o activos, pocos aquellos que participan ocasionalmente y numerosos los miembros pasivos que permanecen en el espacio.

[22] Disponible en https://www.nngroup.com/articles/participation-inequality/

Tabla 32. Uso de diferentes espacios/redes sociales y preferencias según alumnado

Espacio ->	Web creada por el antiguo alumnado	Cuentas propias		WhatsApp	Página web de la facultad	Twitter
Objetivo general	Recursos de otros años, exámenes. Intercambio de conversación	Uso de cuentas propias en redes o espacios de almacenamiento virtual para **compartir**	Uso de cuentas propias en redes para **seguir** a personas del ámbito	Pequeño grupo amigos/as. Resolución de dudas concretas	Acceso a problemas de otros años, etc.	Humor, críticas, ironía, avisos, anuncios o dudas en gran grupo
Alumno/a						
Juana	Si/ pasiva [activa en las descargas]	No	Si/ pasiva	Sí/ activa	Sí/ pasiva	
Elisa	Si/ pasiva	No	Sí/ activa	Sí/ activa	Sí/ pasiva	Sí/ pasiva
Pablo	Sí/ ¿pasivo? *Crea un espacio propio (columna derecha)	Sí/activo	Sí/ activo	Sí/ activo	Sí/ pasivo	Sí/ activo

Fuente: Elaboración propia.

Los estudiantes se reúnen en estos entornos, ajenos a la vista del docente, interactuando entre ellos/as desde un punto de vista no formal, y si el docente se agrega, el alumnado se escuda en el "anonimato o identidad" (Kadushin, 2012) y en el "control o libertad" (De Haro, 2010; Hinton y Hjorth, 2013). El docente utiliza este canal (creando incluso el *hashtag*) para tener conexión a través de una red social en la que espera tener una conexión "de 24/7" (Snowden y Glenny, 2014, p.67), 24 horas, todos los días de la semana.

Como algunos autores describían, existe la necesidad de armonía académica donde es necesaria una barrera entre la vida académica y personal (Lerum´s, 2001) que el alumnado busca en estos espacios en los márgenes de lo "oficial". A pesar de que Gallo y Adler (2014) también apuntaban hacia

esta idea de "ir donde están los estudiantes para atraerlos" (p.215), lo cierto es que los estudiantes generan sus propios espacios.

Cada espacio virtual posee una caracterización propia, que lo define y lo hace único, en este caso el alumnado elige *Twitter* como canal, basándose quizás en el poder comunicativo de la herramienta (Sánchez Rivas, 2016). Este se convierte en un espacio público de confluencia entre docente y estudiantes, pero respaldados por el anonimato, lo que los aleja de la evaluación.

Señalaba Sánchez Rivas (2016) que "si tus alumnos solo escriben para ser evaluados, jamás entenderán el valor comunicativo de la palabra escrita" (p.97). Se anticipa en estas páginas qué sucede en la red social inserta en los muros formales, se transforman los modos en los que el alumnado actúa, convirtiendo la escritura en algo evaluado, anclándose quizás en la existencia de un divorcio entre la universidad y lo que sucede fuera (Cuban, 2001).

5.5.2 La red social vertical para la enseñanza

La red social que se utiliza en la asignatura se enmarca en el software libre ELGG [23]que proporciona servicios de red social de código abierto que en los últimos años se ha orientado a encarar la dimensión social de los entornos virtuales de aprendizaje.

En este espacio el estudiante dispone de una serie de herramientas cuyo funcionamiento básico se explica a continuación (consultar Figura 49).

- *Actividad*: se muestran las últimas novedades en la red, teniendo en cuenta las preferencias personales del usuario y los grupos en los que se encuentra el usuario. Aparecen publicaciones que pueden pertenecer a otros grupos o usuarios y que dependen de la configuración de privacidad.
- *Archivos*: existe la posibilidad de subir archivos y documentos en distintos formatos que puede subirse con distinta privacidad.

[23] Dirección web del software http://www.elgg.org

- *Blogs*: posibilita seguir las últimas novedades de los blogs creados por los usuarios o instituciones con perfil en la plataforma.
- *Eventos*: se trata de una herramienta que permite destacar eventos fijados por el docente, detallando información importante del mismo.
- *Marcadores*: permite añadir localizaciones de enlaces web que pueden resultar de interés (también se puede configurar distinta privacidad)
- *Microblogging* [con el nombre de la red social]: se trata de un espacio de microblogging que permite compartir con otros usuarios un número limitado de caracteres (similar a las posibilidades que ofrece *Twitter*). El profesor utiliza este espacio para trasmitir información al alumnado de diverso tipo: desde fechas de revisión hasta convocatorias de becas. Los estudiantes comentan algunas dudas a través de este canal, sin embargo, el docente anima a que se realicen dentro del propio juego de preguntas y respuestas, pues de esta manera pueden recibir puntos (Figura 48).

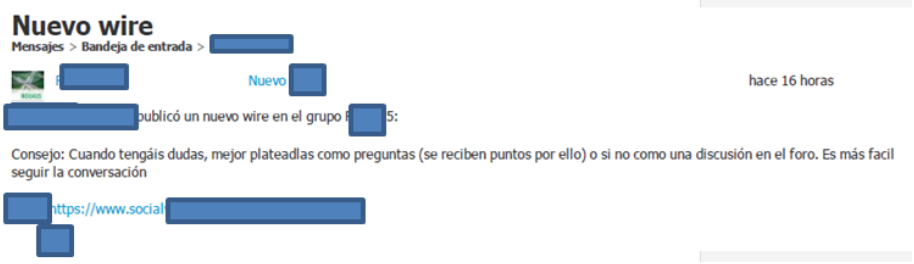


Figura 48. Publicación en la red social del docente en Twitter animando a la resolución de dudas a través de la red social de la materia
Fuente: Elaboración propia.

- *Amigos*: Se ofrece la posibilidad de realizar "amistades" que permiten un seguimiento de la actividad de otros usuarios, filtrar la privacidad ateniendo a este vínculo, etc.
- *Mis badgets*: El alumnado tiene un espacio en el que se le pueden reconocer "badgets". Se trata de una credencial-insignia que se presenta o muestra para indicar un logro. Sin embargo, esta herramienta no es utilizada dentro de la materia.

- *Envío de mensajes*: Se posibilita el envío de mensajes privados entre los diferentes miembros de la red.
- *Calificaciones*: se presenta un listado con el nombre y la calificación obtenida en las diferentes pruebas o trabajos que el alumnado realiza.

Figura 49. Captura de pantalla de las herramientas que dispone el usuario al iniciar la sesión en la red social
Fuente: Elaboración propia.

• *Subgrupos*: Dentro de la red social se pueden crear subgrupos Uno de estos subgrupos es el creado por los docentes de la asignatura, donde se encuentra el alumnado y los profesores de los diferentes grupos expositivos e interactivos. Al iniciar la materia, el alumnado recibe automáticamente un correo de que ha sido agregado a este grupo y se les genera un usuario y contraseña que posteriormente pueden modificar. Cada curso, el docente crea un grupo nuevo, por lo que se genera un subespacio nuevo dentro de la red social para al curso 2014/2015, aunque, una vez que finaliza el mismo, aquellos estudiantes que estén interesados pueden seguir teniendo acceso al contenido y a la red. El espacio y sus contenidos están restringidos a

los usuarios registrados, por lo que se trata de escenario cerrado a otras personas.

Los subgrupos disponen de las herramientas descritas anteriormente (archivos, marcadores, blogs, microblogging, etc.) (consultar Figura 50) pero en la que aparecen los contenidos e interacciones de los miembros de ese subgrupo. Se destaca que el alumnado inscrito al grupo recibe correos electrónicos cuando hay alguna novedad dentro del propio grupo. Además de estas aplicaciones, estos escenarios más restringidos disponen de otros recursos como:

- *Preguntas*: se trata del espacio reservado para la realización de la parte de la propuesta de enseñanza basada en la gamificación, y se convierte en elemento clave en esta investigación. Permite al alumnado realizar preguntas y contestarlas. Es necesario que el docente la supervise para que estas sean abiertas a responder por otros usuarios. Las preguntas y respuestas obtienen una puntuación que se muestra de forma conjunta en la siguiente herramienta.
- *Puntos de juego*: permite conocer las puntuaciones obtenidas por el alumnado a partir de la propuesta de enseñanza que se realiza en la materia (conformada por la participación en las preguntas y el envío de tareas).
- *Tareas*: Se trata de una herramienta donde el profesorado puede indicar tareas al alumnado, describiendo las mismas, especificando los plazos de envío y habilitando el espacio para el envío

Figura 50. Captura de pantalla de las herramientas disponibles en la red social para los subgrupos.
Fuente: Elaboración propia

Como se puede observar, la red social permite que cada sujeto cree su propio espacio y tome decisiones con respecto a la privacidad de con quien comparte el contenido, pero además existen espacios comunes, como los subgrupos, que son utilizados como espacios para la materia.

Tal y como se irá mostrando en las siguientes páginas, el uso de la red social en el caso analizado se centra casi exclusivamente en las herramientas enmarcadas en el subgrupo, siendo una decisión individual -alejada de la propuesta de enseñanza- el uso de las otras posibilidades que ofrece este escenario.

5.5.2.1 El contexto: La red en la propuesta de enseñanza y la enseñanza en la red

Se retoman algunos elementos que se han expuesto de forma global en el apartado que integra la descripción del programa. Estos datos permiten

delimitar el contexto e identificar características que ayudan a comprender cómo influye en la autorregulación los tipos de tareas que se demandan al alumnado en la red social (Bergamin et al., 2013).

La Tabla 33 que se muestra a continuación permite recordar qué se demanda de los estudiantes en este espacio y cómo se evalúa, haciendo alusión tanto al curriculum oficial y visible, como a aquellas que aparecen en otras caras del curriculum (Díaz Barriga, 2003).

En este contexto, la red social es utilizada con el objetivo explícito de ser un espacio de colaboración e intercambio para crear una comunidad de aprendizaje, a través de la tarea "resolución colaborativa de dudas" y también como repositorio de archivos para la resolución de ejercicios a través de boletines (consultar Figura 51).

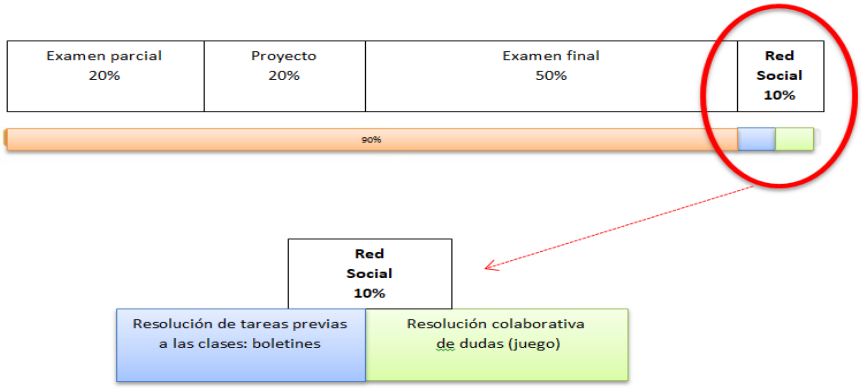


Figura 51. Distribución de los puntos de la materia. Desglose de porcentajes.
Fuente: Elaboración propia.

Tabla 33. La red social y las "reglas del juego".

LA RED SOCIAL Y LAS "REGLAS DEL JUEGO" ELEMENTOS IMPORTANTES	
Tipo de práctica evaluativa en la que se encuentra ubicada en el programa	Metodologías integradas: Participación en actividades online (Boletines y tareas), y planteamiento de preguntas y respuestas.
Su lugar en la propuesta de enseñanza de la materia	Aparece desvinculado del resto de la propuesta de enseñanza.
Tipo de evaluación en la que aparece esta propuesta	Solo para alumnado que escoge la evaluación continua.
Porcentaje de evaluación	10% de la nota es lo máximo a lo que puede optar el alumnado por todo el trabajo online.
El objetivo de las tareas en la red social	Continuidad en el estudio resolviendo pequeñas tareas, planteando dudas y ayudando a resolverlas de forma colaborativa.
Al inicio de curso: *Descripción del docente sobre las tareas*	Describe la realización de actividades "on-line" sin mencionar específicamente el concepto de una red social
Evaluación de ambas tareas:	-**Boletines**: obtención de puntos por subir los ejercicios resueltos. La calificación se basa en la entrega no en la corrección. - **Resolución colaborativa de dudas:** Dinámica de preguntas y respuestas entre el alumnado, posteriormente evaluadas por el docente con un número de puntos por pregunta y respuesta. Si la pregunta no recibe ninguna respuesta correcta es el propio docente quien la responde.

Resolución colaborativa de dudas	
Fórmula de evaluación	➢ "Se toma como valor central (lo que llamamos M) el más pequeño entre la media, la mediana y la mitad valor máximo de todos los puntos" ➢ "Todo aquel que tenga 2M o más tendrá un 10 en esa parte, es decir, un punto sobre la nota final" ➢ "Para el resto, la nota es proporcional. Nota (sobre 10) = (Puntos x 5)/M"
Implicaciones de la evaluación	La evaluación se realiza a partir del lugar que ocupa el alumnado en un ranking. Cada alumno/a obtiene una puntuación a partir de su actividad en el espacio virtual, el cual se traslada a una nota numérica máxima de 1 punto. La calificación individual del alumnado vara en función de la dispersión de los datos. La nota que obtengan sus compañeros/as marca su propio desarrollo. Se trata, de una forma de gamificación condicionada por una evaluación con el objeto de incentivar la participación.
Procedimientos de evaluación	Las preguntas son creadas por los alumnos y mientras no son moderadas por un profesor/a quien tiene que aprobarlas. Una vez aceptada y puntuada la pregunta pasa a color verde y puede ser respondida. Cada pregunta pertinente y no repetida será puntuada con 1 o 2 puntos de juego. Las respuestas también serán puntuadas con 1 o 2 puntos. Se valora el esfuerzo de responderla. Los docentes revisan las respuestas, indicando la correcta y cerrando la pregunta.
Normas explícitas	-No plantear preguntas excesivamente complejas que no se pueden responder con los contenidos vistos. -No plantear preguntas sobre aspectos no técnicos o poco relevantes a la materia y no tratados en clase. -No plantear preguntas de respuesta trivial, inmediata o muy fáciles de encontrar (en las transparencias de clase o con una simple búsqueda en Google o en Wikipedia).
Lo que el docente quiere…	Se pretende que el alumnado presente cuestiones relacionadas con la cotidianidad, que no respondan a problemas tipo de la materia y que posibiliten el desarrollo de un pensamiento ante situaciones reales, lo que el docente denomina "idea feliz".

Fuente: Elaboración propia.

En síntesis, la red social vertical que se utiliza en la asignatura tiene como propósito explícito que el alumnado tenga continuidad en el estudio de la asignatura y, además, se puedan plantear dudas y problemas para compartirlos con los compañeros/as. Pretende transformarse en un espacio que ayude a configurar una comunidad de aprendizaje colaborativo. Las actividades obligatorias que los docentes incorporan son calificadas para la evaluación y, como veremos más adelante, este hecho estaría regulando el tipo de apropiación que el alumnado se hace de este espacio.

5.5.2.2 El rol del docente en este contexto

El rol docente en los entornos virtuales de aprendizaje es significativo. Tal y como señalaban Garrison y Anderson (2005) la presencia del profesor/a es uno de los pilares en donde se basa el éxito de una propuesta y señalaban la necesidad de que esta figura tenga una presencia social, cognitiva y docente.

Los datos evidencian que el trabajo con este tipo de entorno implica trabajo extra para el profesorado y con mucha implicación cotidiana para estar al día con lo que sucede en la red (Rama y Chiecher, 2012; Snowden y Glenny, 2014). Seleccionar este tipo de entorno requiere compromiso con la docencia, más allá de lo estipulado, porque involucra voluntad de innovar hacia propuestas que son un reto. El docente señala las dificultades que implica el cambio en el tipo de trabajo que hacen en las plataformas comúnmente utilizadas y el que realizan en una red social además de implicar un mayor tiempo de la evaluación.

> **Javier 11:84**
> J: Hai un pouco de rechazo inicial a poñerte con ela. Aprendela, cambiar de dinámica e... (…) Só a responder preguntas... fíxate a cantidade de tempo que te estás autoimpoñendo. Porque eles... poden crear... como sexan 200 alumnos, como cree unha cada un xa son 200 preguntas, ponlle que os alumnos sexan capaces de responder ben 100... As outras 100 teste que ti preocupar de ir respondéndoas. E responder 100 preguntas, pode levar 2 ou 3 días de traballo

Sin embargo, el alumnado entrevistado tiene visiones contradictorias. Para algunos, hay poca presencia docente en este entorno y cuando se produce algún tipo de retroalimentación es percibida como tardía. El análisis de las funciones del docente que realiza este alumnado es el de un docente ausente, que dificulta algunos de los objetivos que Chao (2014) señala como importantes en el espacio virtual, como propiciar un compromiso de responsabilidad con su quehacer educativo y promover el aprendizaje de sus alumnos/as, algo que el alumnado destaca como carente.

En algunos casos describen que existen preguntas que tienen respuestas contradictorias entre ellas y los profesores tardan tiempo en señalar cual es la correcta. Dos de los estudiantes entrevistados describen que no pueden utilizar este espacio para aprender porque no tienen referencias para saber si está bien su respuesta hasta que el curso se está acabando. Así, a pesar de las oportunidades de feedback al instante que posibilitan los espacios virtuales (Jonhson y Davies, 2014) y que supone un incentivo para el alumnado, esta escasa presencia podría ayudar a mermar el aprendizaje y la motivación intrínseca.

> **Elisa 13:153**
> E: Y, más que nada, también lo que podrían hacer es, los profesores, ir a ver si las respuestas están bien, porque ahora mismo hay muchísimas preguntas, muchísimas respuestas que se contradicen entre ellas y, por ejemplo, no-no sabes cual está bien porque el profesor no-no había ido a decir cuál es la que está bien.

> **Pablo 16:36**
> I: ¿Y te gustaría volver a cursar una materia con una metodología como esta?
> P: Burrrr… a ver, si está… si los profesores se involucran como Dios manda en ella sí.

> **Elisa 19:34**
> E: La verdad es que se les echaba en falta en las respuestas de preguntas porque yo no estuve muy presente en la red social, pero la gente comentaba que, cinco personas distintas hacían cinco respuestas distintas y se echaba en falta al profesor que viniera a decirnos, la correcta es esta.

Juana, por el contrario, señala que considera que el docente sí estuvo presente y que invierte muchas horas en las correcciones de la red social.

> **Juana 17:32**
> J: Sí, yo creo que Javier invierte muchas horas en la red.
> I: ¿Por qué lo notas o por qué lo…?
> J: Hombre, tiene que leer las preguntas de todos, considerar cuáles tienen que abrir, leerse las respuestas que dan a las preguntas, puntuarlas, no puntuarlas, es demasiado trabajo.
> I: ¿Y crees que lo hacía en tiempo y forma digamos? Cuando correspondía.
> J: Sí, creo que sí.

Sin embargo, es generalizada la necesidad de encontrar otras vías para la búsqueda de ayuda, dejando a un lado la red social.

Para el docente, el *feedback* se realiza a través del juego de preguntas y respuestas, pero la mayoría de los estudiantes que responden son probablemente aquellos que menos ayuda necesitan, por lo que acaba destinado al grupo con más estrategias. Es el alumno/a con menos habilidades de autorregulación el que se enfrenta a más problemas y "en soledad". Los apoyos a los estudiantes con menos habilidades son escasos a pesar de su importancia (Daura, 2013).

> **Javier 21:29**
> J: Si, dámoslle feedback coas, eehh, bueno, coas, eehh, preguntas-respostas dámoslle moito feedback… pero, claro, aos que responden, por iso quería eu incrementar ese número, por que? Porque ao que responde estaslle decin-, estaslle decindo moitas veces...,(…) "estás equivocao, iso non é asi, isto é unha tontería, isto tal". Pero, claro, hai..., por iso é importante que o que responde. Entón, claro, a pena é que a maioría dos que responden son xa os que, probablemente, non necesiten esa axuda.

5.5.3 Procesos de autorregulación del aprendizaje en la red social

Como ya se ha señalado, es complejo abordar por separado los diferentes componentes de la autorregulación (Pintrich, 2000), sin embargo, con el objetivo de facilitar la comprensión de lo que emerge del análisis de los datos, se presentan cognición, comportamiento, motivación y metacognición, en distintos subapartados, teniendo presente que cada uno de estos elementos se encuentra teñido por su relación con los otros.

5.5.3.1 Las estrategias cognitivas y el comportamiento

Cuando el alumnado se enfrenta a las tareas en la red social, principalmente aluden a la "resolución colaborativa de dudas" (juego de preguntas y respuestas) y describen qué estrategias ponen en marcha y cómo van cambiando para hacer frente a las demandas que aparecen.

Una primera aproximación a los datos indica que la participación en la realización de preguntas y respuestas no es equilibrada entre los estudiantes. Una realidad mucho más fácilmente visible en un espacio virtual que en uno presencial (Chaupart, Vitalia y Marín, 1998). Así, mientras algunos reaccionan de forma activa estando muy presente en este escenario (líderes), otros están pasivos y apenas participan (leen, pero no escriben) y otros, simplemente se mantienen al margen (miembros periféricos) (De Haro, 2010).

Entre los estudiantes observados, Pablo muestra un papel muy activo, sin embargo, tanto Elisa como Juana, señalan que no entran a diario en la red social, aunque están pendientes de lo que les llega por correo electrónico que es lo "importante para la materia". Esto da cuenta del lugar marginal o nulo que ocupa para estas alumnas: "La verdad es que es culpa mía porque esa asignatura, se me olvida que existe esa página (risas)" (Elisa 13:169). Se olvidan, por momentos, de su existencia. Para Juana "es una pérdida de…" (Juana 5:189). Cuando lo recuerdan, acuden a ella para ver "si se han perdido algo" en la materia, a ver "si hay alguna pregunta o algo así que

pueda responder" (Elisa 13:169). Tampoco se ha observado que entren en la red social para hacer alguna consulta en sus sesiones de estudio.

Pablo, sin embargo, suele estar pendiente y lo tiene como un hábito, hace preguntas en la red, mientras que las alumnas solo responden algunas cuestiones. Cabe aquí la hipótesis de que el alumnado con mayor nivel de autorregulación tiene una mayor presencia en estos espacios (Rouis, Limayen y Salehi-Sangari, 2011; Fernández-Ferrer y Cano, 2016).

Por otro lado, el docente tiene representaciones de los diferentes perfiles del alumnado que participan en la red social que se basan en asociar participación con conocimiento y autorregulación. Los que responden "suelen ser eses os mellores" (Javier 21:17) pues se requieren más estrategias para responder que para realizar una pregunta.

Lo cierto es que el comportamiento del alumnado es diferenciado. Depende de la manera en que se enfrentan a los problemas, sus creencias y expectativas (Veletsiano y Kimmons, 2013). Por ejemplo, Elisa contesta, si sabe la respuesta o si la pregunta llama su atención, sin embargo, cuando tiene dudas reales, las busca por su cuenta y no las incorpora en la red social (Elisa 13:150). Pablo responde a las preguntas para saber qué nivel de conocimientos tiene:

> **Pablo 14:93**
> I: ¿Y te ayudan, te responden tus compañeros?
> P: Va, algunos sí y otros no. Pero depende, de lo escueto que sea, pero sí, puede llegar a ayudarte, pero eso yo las preguntas que hago son si tengo la duda lo pregunto, pero más que preguntar, a mí lo que me gustaba era responder, porque realmente veo si lo entiendo o no. De hecho, no sé si podéis ver las estadísticas vosotros, pero yo debí hacer unas 10 preguntas y debo tener unas 25 respuestas.

> **Pablo 14:109**
> P: No, no, no voy, no voy, intento pensarla yo y si veo que ya es algo del tema que no es que me haya parado mucho con este tema, no sé muy bien…. espero, que se moje alguien, jeje.

Hay escasas alusiones a la red social en las situaciones de enseñanza presencial. El alumnado suele utilizar este espacio durante las clases presenciales, principalmente para tener acceso a las diapositivas del docente, lo que implica un uso como repositorio (De Haro, 2010), que en el caso de Juana, es casi exclusivo. Solo en contadas ocasiones se anima a la participación y de forma puntual, a pesar de que las investigaciones apuntan a que el rol de mediador entre la modalidad presencial y virtual es de gran valor en propuestas que combinan ambos espacios (Adell y Area, 2009).

El descenso de participación ha sido notorio durante el proceso, sobre todo por el hecho de que se reciben avisos por correo electrónico:

> **Pablo 14:108**
> I: O sea, que se mantienen los… y… tu sueles entrar todos los días en XXX (nombre dela red social).
> P: Al principio sí, ahora ya… como me llegan notificaciones al correo. Si veo que hay algo interesante entro y sino digo buah…
> I: ¿Y lo primero que haces cuando entras?
> P: Ah, voy a ver las preguntas.
> I: ¿Sí? A veces también hay avisos o cosas ¿no? También.
> P: Pero eso ya no lo miro, si me hacen falta los apuntes voy ahí antes de clase los descargo y vía.

Las estrategias y comportamientos se modifican al incorporarse un juego de normas no escritas, como describía Spiegel (2016) es la propia tecnología la que reinventa las prácticas sociales que tienen efectos dentro y fuera de las aulas. Una de ellas es la falta de necesidad de conexión a la red ante la presencia del correo electrónico.

Otro elemento que aparece y mueve las estrategias y comportamientos es la competitividad entre los propios compañeros/as: “hay que hacer más que los otros/as” (Elisa 13:15). En ese contexto, el juego entre la media y la mediana se vuelve perverso. Entre los compañeros se ejercía presión sobre

un grupo de estudiantes que tenía una puntuación muy alta. El resto de la clase le indicó que dejase de sumar puntos, pues eso hacía que los demás tuviesen que continuar escalando en el ranking para obtener, al menos, la mitad de la puntuación.

El alumnado es consciente de que, si las diferencias entre el primero y el último son muy amplias, será más complejo para ellos alcanzar una posición intermedia. Tanto profesor como alumnado están de acuerdo en que el sistema de los puntos para la evaluación acaba pervirtiendo el proceso:

> **Elisa 13:173**
> I: Lo de XXX [nombre de la red social], dirías.
> E: Sí, supongo que sí. Que la verdad es que podría ser bastante útil y acaba siendo una bofetada por...
> I: ¿Por-por qué?
> E: Por el puntito. Que, por lo que me cuentan, el año pasado se acabaron enfadando con un compañero que no dejaba de hacer preguntas para que dejara de hacerlas y subir en medio de clase.
> I: ¿Se-se enfadaron con uno?
> E: (Risas) Creo que le dijeron que parara, entonces...
> I: ¿Y qué hizo el chaval?
> E: Supongo que paró. ¿Y qué vas a hacer...?
> I: Pobre.
> E: ¿... si toda la clase te dice que pares?
> I: Sube el...
> E: Claro, sube la media

Entre los alumnos informantes de este caso, aparecen descritas situaciones distintas, por un lado, Elisa y Juana que participan y se mantienen en el centro de la campana de Gauss[24], y por otro, Pablo que permanece en los primeros puestos.

Al inicio del proceso la participación del alumnado más autorregulado (Pablo) era alta, pero el tipo de propuesta de evaluación de la materia le lleva

[24] Campana de Gauss: Se alude a la distribución de probabilidad de variable continua que describe los datos que se agrupan en torno a un valor central. Las posiciones que ocupa cada alumno/a son claves.

a cuestionarse cuánto debe participar, pone sobre la balanza principios y metas a alcanzar: ser un compañero solidario u obtener la máxima puntuación. Tras reflexionar, acordó con otros compañeros/as que era necesario bajar el ritmo de puntuaciones para no perjudicar al resto, por lo que decidió moderar el uso de preguntas y respuestas. Elisa señala que no fue una decisión propia, que existieron presiones por parte del grupo. Emergen sentimientos de estrés académico en base a esa competitividad (García-Ros, Pérez-González, Pérez-Blasco y Natividad, 2010).

Las voces de los alumnos/as destacan esa competencia voraz que existe al final del curso, creando tensiones entre grupos de amigos/as que están en las primeras posiciones en la red social. Como apuntaban Grell y Rau (2010) es necesario tener en cuenta las consecuencias relacionadas con el control externo de la evaluación, pues para el alumnado es una forma de obligar a participar. Pablo describe cómo resolvió esta situación ese acuerdo, "por compañerismo", con el resto de la clase, que no todos siguieron, lo que creó un ambiente tenso entre algunos de ellos/as:

> **Pablo 16:11**
> P: (…) Que hicimos como una trampilla que… Javier puso una pregunta de cinco puntos o así, y los que teníamos más puntos no llegamos a responder, nos juntamos entre todos, y dijimos bueno que la gente suba puntos para que tengan… tal y no respondamos a la pregunta. Y hubo algunos… que sí que respondieron. Habían dicho que no… y…
> I: Ahh, amigo. Eso en la red social, en el juego de puntos.
> P: Sí.
> I: Vale, eso no lo sabía. Y supongo que luego habría un poco de mal…
> P: mal rollo sí, un poquito.

La existencia de un grupo de compañeros/as que lidera el proceso de obtención de puntos (consultar ranking en Figura 52), deja atrás al resto, una competitividad que genera sentimientos contrarios en ellos/as pues su forma de actuar tiene consecuencias para sus compañeros/as (García-Ros et al., 2010):

Juana 17:30
I: ¿Y qué opinas de los que hicieron mucha actividad?
J: Opino que quizás fastidiaron un poco a los otros.

Elisa 16:37
I: ¿Qué nota te quedó a ti en la red social?
E: Un 6 o un 7. Que tampoco tenía tan pocos puntos, pero… como había mucha gente… o al menos cinco personas que tenían muchísimos puntos pues… trastocan un poco la nota.

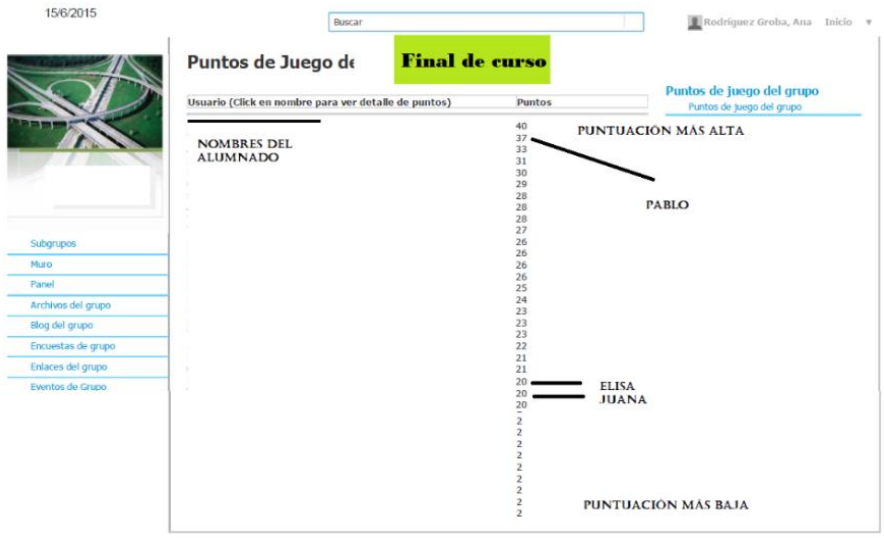


Figura 52. Imagen puntuaciones del juego en la red social a final del curso. Situación de Pablo, Elisa y Juana.
Fuente: Elaboración propia.

Los docentes son conscientes del problema de incentivar la motivación a través de los puntos, algo que se denota a través de las instrucciones que dan al alumnado para participar en la red donde señalan que las preguntas "no deben ser triviales o de fácil búsqueda" o en ideas que expresa el docente "hai dous tipos [de alumnos/as], o que busca a pregunta e o que se lle ocorre cando está estudiando" (Javier 11:76). A pesar de ello, no desarrollan ninguna actividad que permita neutralizar esta situación (Garrinson y Anderson, 2005), muestran desconocimiento ante otras

alternativas, "tería que darlle outra volta" (Javier, 11:82). En esta línea, Grell y Rau apuntaban a cuestionarse "¿es posible lograr la participación, la madurez y la autonomía a través del control y la heteronomía?" (Grell y Rau, 2010, p.5), principios que parecen emerger en este escenario donde sigue existiendo una supervisión de lo que hacen los alumnos/as, pero, a la vez, se les demanda autonomía y participación.

> **Javier 21:17**
> I: E como ves todo o desenvolvemento da rede social e a participación do alumnado ao longo do curso?
> J: (…) Eles, ao final, dá-dá-dá a impresión de que un pouco o fan forzado e a min gustaríame que fose un pouquiño máis natural. Eeehhh, pero claro, ao final se non hai certo incentivo pola nota tampouco o empregan, entonces ten que haber... Eu, o ano que ven, estamos dándolle voltas a, aaa..., aaa..., é que, que nota hai este ano? Notei que moitos alumnos fan preguntas, pero, se non, empezan porque iso da puntos, pero non se dignan a responder...

De esta forma, la red social se convierte en un espacio alejado de la resolución de dudas "reales" de forma colaborativa. De hecho, las dudas genuinas son castigadas en las clases presenciales porque el profesor suele considerarlas como contenido básico, como se ha visto en el apartado sobre cultura académica (consultar apartado 5.3.4.). El alumnado, que podría entender la red social y su propuesta de enseñanza como un espacio de tutorías entre compañeros/as, cambia su perspectiva y visualiza este escenario como un lugar para ampliar la materia, alejado de las dudas o problemas reales que puedan tener.

> **Elisa 13:174**
> E: Yo creo que ayudarían en general, porque ya te digo, es que la gente tiene dudas que no, no se atreve a preguntar..., porque no, la-la-la página no está planteada así.
> I: Ya.
> E: O sea, yo la veo más como una especie de tutoría por la red y ellos lo ven más como un "vamos a ampliar la materia" ...

> **Juana 5:188**
> J: … y cosas así. Yo es que, de hecho, tengo puesto dudas, pero, claro, yo creo que Javier no las considera, emm… puntuables, o sea, no las considera para darle puntos, y no me contestó nadie.
> I: Y son dudas que tú tienes realmente.
> J: ¡Claro! Yo si las pongo es porque tengo dudas (…).

En el contexto de la red social, donde se siente la presencia del docente, reaparece la jerarquía -semejante al espacio presencial- donde el profesor no actúa como un invitado más (Castañeda, 2012) sino como autoridad (Josefsson y Hanell, 2014), basándose en el poder de la evaluación y de algunas de las características que ya se analizaron con relación al contexto de enseñanza presencial. Esta realidad acaba también regulando los procesos que se desarrollan en el escenario virtual

Así, terminado el curso, Elisa, por ejemplo, no realizó ninguna pregunta. Se había pervertido tanto el juego con unas preguntas de un nivel tan elevado, alejado de los contenidos que se habían abordado en clase, que no se atrevía a realizar cuestiones porque consideraban que correspondían a un nivel demasiado bajo de conocimientos, exponiéndose a ser juzgada por otros compañeros/as de la materia y por los docentes.

> **Elisa 19:23**
> I: Y tú cómo las hiciste ¿por curiosidad o por subir puntos?
> E: Yo preguntas, creo que hacer no hice ninguna. Yo respondí preguntas algunas… Porque ya te digo, no se me ocurrían. Yo preguntaría… esta cosa que me explicaron en clase no la entendí, ¿me la explicáis mejor? Pero ese tipo de preguntas… no las dejaban subir como quien dice.

Lo mismo sucede con Juana que señala que la red social se convirtió en un espacio para cosas alejadas de lo que ella consideraba como contenidos de clase (tal y como indicaba el docente en la entrevista inicial “ideas felices”). Considera que los compañeros/as hacían preguntas más allá de la materia y se sentía perdida, por lo que no podía participar contestando a ninguna pregunta.

> **Juana 17:21**
> I: ¿Y resolviste algunas cuestiones de tus compañeros?
> J: No, porque preguntaban unas cosas raras que no me entero de nada.

El nivel del que se parte en las preguntas se eleva al punto de que se redactan preguntas muy complejas, alejadas de los intereses de la mayoría. Llama la atención que en las normas para la participación en el juego de preguntas y respuestas que se especificaba en la propuesta, el docente señalaba todo lo contrario ("No plantear preguntas excesivamente complejas"), precedido quizás por experiencias anteriores que describían que la tarea acababa por reconvertirse en lo que aquí sucede. Emerge la gramática institucional, donde las estructuras del centro y los hábitos de enseñanza (como la falta de colaboración y el individualismo), actúan como amortiguador de los cambios y acaban por englutirlos a su cultura (Bolívar, 2000).

> **Elisa 13:145**
> E: Mm, es que creo que la plante-el planteamiento podría estar bien, porque el profesor lo que quiere es que hagas preguntas de cosas que no entiendes, lo que pasa es que al final parece que eso es un concurso de "a ver quién hace la pregunta más rara", entonces tú, que tienes una duda súper básica no te atreves a preguntar en esa página porque es que ya sabes que ni te van a aceptar la pregunta.

> **Pablo 14:93**
> P: pero que sí, de hecho le voy a mandar un correo a Javier para decírselo. Es una opinión, respetable o no, el verá. Pero sí, que cambien eso. Porque si no la gente va a poner preguntas a monte, le va a importar un pimiento y van a ganar puntos.

Lo que sucede en la red social se vuelve tan distante para el alumnado de la materia que dudan que se pueda evaluar como parte de contenidos de la asignatura. Por ese motivo, no le prestan mucha atención a este escenario de cara a preparar el examen. Sus expectativas hacia este contexto son bajas (Cabero y Marín, 2013) pues consideran que no es evaluable.

> **Elisa 13:159**
> E: A ver, si fueran preguntas..., que yo también tuviera la duda, pues igual te compensaba leer las respuestas sobre todo si sabes qué es, cúal es la correcta. Pero como son preguntas estilo "pues voy a preguntar eso...", que son curiosidades, que en el fondo no-no son sobre la materia, son sobre cosas de la materia, pero sobre las que no te van a evaluar... No sé si me explico.

Sin embargo, a pesar de que el alumnado considera que el docente no utilizó esta fuente para crear preguntas en el examen, Javier describe que algunas de las preguntas realizadas por el alumnado en la red, fueron fuente de "inspiración" de cara al examen.

> **Javier 21:15**
> I: Porque… hubo preguntas da rede social este ano no exame?
> J: Eeehhh, si, si, si, eeehhh..., vamos a ver, non diría que exactamente a mesma pregunta, pero si a idea da formulada por algún alumno, si.

5.5.3.2 La motivación en la red social

En medio de esta vorágine de estrategias cognitivas y comportamientos en la que aparecen desvirtuados los objetivos de la red social, el alumnado describe fortalezas de este escenario, elementos de la propuesta que posibilitaron la motivación intrínseca y extrínseca en un inicio, aunque posteriormente se fue reconvirtiendo.

- **Motivación: aspectos positivos del trabajo en la red**

La motivación y la constancia está en la base del éxito del estudiante (Duart y Sangrá, 2000) pero poco se ha indagado sobre esto en espacios virtuales (Kretovics, 2003). El análisis se centra aquí en aquellos elementos que el alumnado destaca como positivos y estimulaban su motivación. Uno de estos puntos clave tiene que ver con la posibilidad de conocer más sobre la forma de trabajo de sus compañeros/as a través de la exposición pública

de preguntas y respuestas. Al compartir con los demás sus trabajos, hay un mayor esfuerzo por expresarse y redactar correctamente.

Esta novedad para los estudiantes "poder ver el trabajo de los demás" (Pablo 16:13) es una práctica poco común en la etapa universitaria. Se fomenta una competitividad moderada que, sumada a la producida por el sistema de puntuación, genera ese sentimiento de "no me puedo quedar atrás", lo que incentiva la actividad del alumnado.

> **Elisa 13:160**
> I: ¿Y cómo te influye?
> E: Pues..., que tengo que ponerme un poco las pilas. A ver, también te influye lo de "uy, todo el mundo haciendo preguntas, entonces yo tendré que hacer alguna" (risas).
> I: Debería...
> E: O "todo el mundo está respondiendo, yo también debería ver si puedo responder alguna...". Y, bueno, cuando hacen preguntas los profesores de estas para que responda todo el mundo, cuando ves que las responde todo el mundo también tienes que ir a responder.

Este espacio mantiene como características positivas el valor de compartir, de resolver dudas y de ampliar el conocimiento en el intercambio con otros estudiantes, características cercanas a las comunidades de aprendizaje virtuales (Palloff y Pratt, 2003). Se trata de un uso coherente con la descripción que realizaba Javier de este espacio como un lugar de repaso y ampliación de la materia.

> **Pablo 14:104**
> P: Hombre de algo, sí, a ver yo creo que le puede valer a todo el mundo. Aunque te guste más o menos la red social. Sacando la parte de red social, vamos a llamarle plataforma, yo creo que sí, que los compañeros planteen preguntas, si tú después las lees, yo creo que te vale de algo. Aunque te guste más o menos leértelas, todo sirve.

Se destaca también la posibilidad de vencer la timidez, ya que la red social permite responder a las preguntas sin el miedo que prevalece en la clase presencial.

> **Elisa 13:168**
> E: Sí, eso hay gente que se suelta más, cosas así. O que responden con más valentía (risas), porque estás escribiendo.
> I: Y estás detrás de una pantalla.
> E: Sí.
> I: ¿Pero en general?
> E: Sí, yo creo que sí, porque, por ejemplo, el otro día XXX [nombre del otro docente que imparte en la materia] hizo una pregunta en clase y dijo "¡venga!, quien la responda tiene un punto en XXX [nombre de la red social]" y nos quedamos todos así y era una pregunta facilísima y nadie se atrevía a responderla. Y seguro que en XXX [nombre de la red social] tendría.

Sin embargo, las creencias de los alumnos/as tiñen sus comportamientos en los diferentes espacios y si aquellos comportamientos en el escenario presencial tienen su eco en la plataforma virtual, así lo entiende el docente cuando afirma que el que estudiante que es bueno en el espacio presencial lo es también en el espacio virtual.

> **Pablo 14:108**
> P: No, van de la mano. Hombre yo a ver en clase, tampoco es que participe demasiado, pero yo creo que en general una persona que no es dada a participar no… No va a participar.

La entrega de boletines[25] es la actividad "estrella" en el marco de la red social. Llama la atención que cuando se le pregunta al alumnado por potencialidades de la propuesta de enseñanza que se desarrolla en la red social señalan esta tarea como positiva pues contribuye con la resolución de los problemas del examen (algo que enfatizan como fundamental), y su entrega también contribuye a la suma puntos. De ahí que muchos alumnos/as tienen escasa participación en la "resolución colaborativa de dudas" pero llegan a la mediana por la actividad on-line. Esta tarea, por lo tanto, está movilizada por motivación extrínseca, porque, al acercarles a la prueba, comprenden su utilidad en relación con asignatura. Se describen ventajas que

[25] Tal y como se explicó en el contexto, en la red social el alumnado desarrolla dos tipos de tareas, por un lado, la "resolución colaborativa de dudas" y por otro "la entrega de boletines".

responden a un patrón más tradicional y cercano, similar a las estrategias que han desarrollado en otros cursos anteriores, aunque ahora a través de la red social (Rama y Chiecher, 2012).

> **Elisa 19:26**
> E: Y bueno también me ayudó, me forzó a hacer ejercicios, cuando pedían ejercicios de estos para subir en la red social, y subir nota para eso también.

> **Juana 5:201**
> J: Entro a menudo porque como… sube las tareas a veces Javier, sí que… en las-en las tareas sí que participo. Porque sí quiero estar por encima de la… de la media para que me dé, al menos, un cero con cinco.

- **Una reconversión de motivaciones**

El conocimiento del curriculum oculto (Torres Santomé, 1994) con relación al sistema de puntos descrito anteriormente, lleva a un descenso de la motivación y, por lo tanto, de la participación del alumnado. A final de curso, cuando se desvirtúa el objetivo inicial de la propuesta de enseñanza - resolución de dudas motivadas de forma intrínseca- el alumnado que se mantiene activo en la red social es escaso. Es entonces que, en el discurso de los protagonistas del caso, aparece constantemente la idea del "postureo". Según el diccionario de la Real Academia Española, postureo es esa actitud artificiosa e impostada que se adopta por conveniencia, en este caso, por obtener una mayor puntuación, no porque existan dudas. La motivación extrínseca aparece en un alumnado que busca nuevas estrategias para la obtención de puntos, que relega la motivación intrínseca a un segundo plano hasta llegar, en algunos casos, a desaparecer.

> **Elisa 13:166**
> E: (...) en tercero, que me comentan que es, es lo que hay todos los años en XXX [nombre de la red social de la materia] Que el año pasado, que había gente, hay gente que está repitiendo la asignatura que recuerda las preguntas que se hicieron el año pasado y las repiten...

> **Pablo 14:91**
> P: (…). Y a mí eso… de hecho te puede enseñar una conversación que tengo con un compañero, que me ha dicho textualmente que le importan una mierda las preguntas que puso. (…) Pero que te den lo mismo por preguntar que por responder no (…) Yo personalmente al principio lo hacía, porque era en plan, no tengo ni idea que preguntar, no sé cómo va esto. Parece que poniendo preguntas dan puntos, voy a poner preguntas. Aunque yo las preguntas que hice, salvo una que sabía la respuesta jeje pero fue la primera que puse. Realmente son preguntas de las que realmente tengo la duda.
>
> **Juana 5:188**
> J: (…) si yo no tengo esa duda, ¿para qué la voy a poner? Y yo creo que sí que hay gente que pone… dudas que no tienen.

Las dos alumnas justifican su escasa participación en el espacio virtual por la transformación de este escenario en algo "artificial", alejado de los contenidos que se evalúan. Juana muestra su propia motivación extrínseca -como se viene revelando a lo largo de toda esta investigación- relacionada con lo que se relaciona con el examen como indicador fundamental para dirigir su comportamiento, por ello, apenas lee respuestas o preguntas de sus compañeros/as.

> **Juana 17:18**
> J: Sí, yo, es lo que siento. Si tu pregunta es sobre una cosa que no tiene nada que ver o que sí que tiene que ver, pero lo que es en examen no te va a entrar, pues no creo que sea una duda…

Su motivación también se vio afectada desde que utilizó la red social para realizar preguntas, justo antes del examen, y el docente no las abrió, por lo tanto, no ofreció la posibilidad de que le respondiesen.

> **Juana 17:18**
> I: Y… la red social ¿cuánto crees que la utilizaste al final?
> J: Bastante, lo que pasa es que la utilice bastante los últimos días, y luego ya tenía dudas, las puse pero ya ni me puntuaron y no las abrió para que me contestasen. Entonces ahí sí que no me…

Parece ser que las posibilidades reales de colaboración que ofrecen las redes sociales (Josefsson y Hanell, 2014) se corrompen cuando la evaluación entra en juego. Y es entonces cuando la motivación intrínseca, que podría mover este tipo de propuesta, acaba siendo modificada por una motivación extrínseca basada en la adquisición de puntos, favorecida por la evaluación normativa propuesta en la asignatura (Popham, 1983).

> **Elisa 13:156**
> E: Si no hubiera evaluación yo creo... Igual la gente la usaría más como..., yo cre-querría que la usaran, con-con preguntas y respuestas de verdad.

Se produce entonces una relación proporcional entre la evaluación y el descenso de la motivación que sigue los siguientes pasos: 1) motivación intrínseca, 2) motivación extrínseca y 3) desmotivación (Mas y Medinas, 2007). La desmotivación es entendida como ausencia de motivación, de falta de intención para actuar (Más y Medina, 2007). En la Tabla 34 puede verse el papel y desarrollo de la motivación que muestran en sus discursos cada alumno/a informante en el caso.

Tabla 34. Cambios motivación alumnado en la red social. Relacionando con el escalamiento de motivación

		Motivación Intrínseca	Motivación Extrínseca	Desmotivación
PABLO	Inicio curso	X	X	
	Final curso		X	
ELISA	Inicio curso	X	X	
	Final curso		X	X
JUANA	Inicio curso		X	
	Final curso			X

Fuente: Elaboración propia.

La desmotivación está justificada por la evaluación que enmaraña o enturbia las posibilidades reales de participación genuina. En este sentido, el alumnado rescata otros espacios para resolver dudas que destacan por la

participación altruista y voluntaria, y que se integran a sus Espacios Personales de Aprendizaje (Adell y Castañeda, 2010). Es el caso del foro creado en la carrera, entendido como comunidad virtual auténtica.

> **Juana 17:24**
> J: Que tal y como está, creo que solo le veo partido para sacar el punto, deberían mirar un poco más para que la gente participe por ayudar a la gente participe en ayudar a sus compañeros. No sé si pasaste por el grado de… "XXX [Nombre de la carrera]" o sea, por el foro que tenemos porque ahí la gente te ayuda por ayudarte no porque le regalen puntos.

Llama la atención que se describe *WhatsApp* (Fuentes, García y Aranda, 2017) como escenario paralelo a la red social de la materia, donde el alumnado realizaba acuerdos sobre qué preguntar o qué responder. Las dudas se exponían en esta vía "no formal" basándose en la creencia de este entorno como "más privado" y alejado de la evaluación para ser, posteriormente, expuestas en la otra red. Acceden a espacios que sienten claramente suyos, lejos de lo académico (Manca y Ranieri, 2014) para trasladar los acuerdos a "lo formal".

> **Pablo 16:11**
> P: Sí, a ver… ummmm ummm, tal vez, algo de compañerismo de la gente, que en otras asignaturas no se veía e igual en esta sí. Porque realmente todo el mundo respondía a la plataforma, seamos francos, todo el mundo la odia. Entonces, muchas veces, en vez de poner las preguntas por allí o lo que sea, creamos un grupo de whatsapp de clase, las escribimos por allí y las respondemos por el grupo y lo hacemos en todas las asignaturas, pero en redes se notaba muchísimo más, en todas las asignaturas que hicimos.

Emerge la idea de que el aprendizaje en espacios informales puede ser utilizados para la preparación de lo que ocurre en la esfera formal, tras ser "filtrado" para lo académico, pero no al contrario. No se entiende que lo que sucede en un escenario formal pueda traspasarse a lo informal, se separan, es hermético en este sentido (Figura 53). Dos códigos comunicativos que no se mezclan, algo que tiene relación con el concepto, abordado en el marco

teórico de este trabajo, de identidad digital (Giones y Serrat, 2010), pues entienden que lo académico no tiene transferencia en sus espacios personales. Los usos de "sus" redes sociales están diferenciados y aquello que sucede en un espacio evaluado se distancia de los considerados más privados y personales, con objetivos diversos pero alejados de un comportamiento "forzado" que se presenta en el escenario analizado.

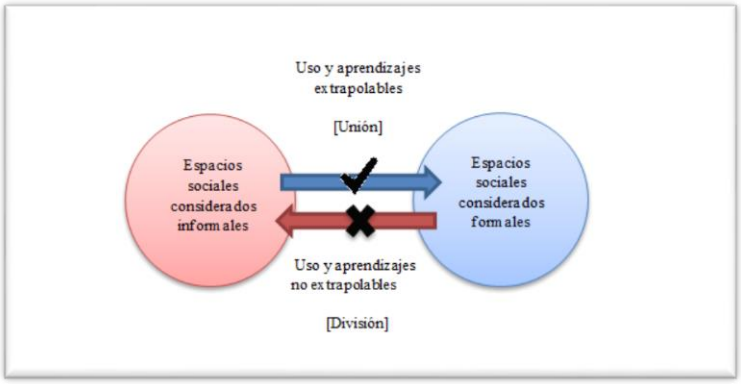


Figura 53. Relación entre usos y aprendizajes extrapolables entre espacios sociales formales e informales
Fuente: Elaboración propia.

5.5.3.3 Tres roles en un mismo espacio: una visión general

La Tabla 35 recoge los procesos de autorregulación de los estudiantes en la red social, permite hacer un mapeo de las cuestiones clave que han ido emergiendo en torno a sus comportamientos, estrategias y motivación durante el curso. Se hace una reconfiguración de los roles que adoptan, los cambios que tienen lugar durante el transcurso de la materia y los resultados que obtienen.

Tabla 35. Relación comportamientos, estrategias y motivación de los tres alumnos en los procesos de aprendizaje en la red social durante el curso.

Red social	Pablo	Elisa	Juana
Roles de los miembros de una red social (Nielsen, 2006).	Líder	Miembros ocasionales	Miembros periféricos
Objetivos/ Motivación	-Intrínseca: Probar su nivel de conocimientos frente a la materia. Interaccionar con sus compañeros/as. Proponer cuestiones sobre curiosidades que tiene. Leer respuestas a cuestiones interesantes. -Extrínseca: Obtener la máxima puntuación en el juego de la red social.	-Extrínseca: Obtener una puntuación "pasable". En base a sus preferencias en los procesos de aprendizaje, le gusta resolver sus dudas de manera individual, por ello no realiza preguntas en este escenario. -Intrínseca: Participa respondiendo aquello que sabe o que le produce curiosidad, aunque con poca asiduidad.	-Extrínseca: Aprobar la materia. La red solo para obtener los puntos. Según su visión las preguntas de otros compañeros/as no entran en el examen, escasa valoración de lo que allí sucede.
Comportamiento/ estrategias	-Muy activo, el acceso a la red forma parte de su rutina diaria (aunque desciende al final de curso). Realiza preguntas y responde a otras con mucha frecuencia.	-Pasiva. Uso escaso de la red. Preferencia: responder preguntas.	-Pasiva. Uso escaso de la red. Preferencia: realizar preguntas.
Incidentes críticos: Perversión de la herramienta.	-Forma parte del grupo que lidera el ranking. Presión para bajar el ritmo de trabajo no dejando tanta desventaja con el resto de los	-Es consciente de las presiones y mal ambiente creado entre los que más puntos tienen y los que menos. Principalmente usa la red para leer e	-Alumna que repite curso y conoce las dinámicas que se producen en el grupo. Es activa para realizar preguntas solo al final del

Red social	Pablo	Elisa	Juana
	compañeros/as. Rivalidades entre grupo de líderes.	intentar resolver alguna pregunta. Valora así su nivel de conocimientos.	curso (dudas reales). Finalmente, no obtiene respuestas pues el docente no las abre para que otros respondan.
Cambios. Comportamientos, motivación y estrategias a final de curso.	Pérdida de motivación intrínseca. Uso de la plataforma para ganar puntos, realizando cuestiones (a veces forzadas), respuesta de preguntas de otros alumnos/as y entrega de boletines.	Uso mínimo de la red social al final de curso. Nivel de exigencia demasiado alto y exposición ante compañeros/as y docente, elude esta parte de la propuesta de enseñanza. Se mantiene a través de la "entrega de boletines" como elemento clave para su proceso de aprendizaje	Uso de la red social para responder dudas muy específicas y de un nivel "básico" que el docente no llega a abrir al resto de compañeros Entrega de boletines para conseguir puntuación y como repaso.
Resultados evaluación	Obtiene el punto total de la evaluación en la red social. 1	Obtiene la mitad de la puntuación de la evaluación en la red social. 0,5	Obtiene la mitad de la puntuación de la evaluación en la red social. 0,5

Fuente: Elaboración propia.

5.5.4 ¿Se constituye este escenario como una red social?

El discurso que se construye entre los diferentes protagonistas de esta historia acaba desembocando en una cuestión fundamental en esta investigación: ¿se utiliza la red social como tal? Los datos recogidos durante el curso sobre la red ponen de relieve una visión que compromete varias de las oportunidades y ventajas que señala la investigación en este campo de conocimiento (Castañeda, 2012; De Haro, 2010; Gallo y Adler, 2014; Gewerc et al., 2016; Manca y Rainieri, 2014).

La visión del alumnado apunta a que no consideran este espacio como una red social. La herramienta permite agregar amigos a un perfil, pero no utilizan esta posibilidad, no hay interacciones "reales" en la red social y las que hay se dan de forma superficial (Dussel, 2011) con motivos alejados de los procesos de aprendizaje.

> **Juana 17:27**
> I: Y no te hacía falta realmente tener amigos dentro para comunicarte con ellos y nada de eso.
> J: No, no porque realmente no me comuniqué con nadie, solo las dudas que tuve las puse en la herramienta que tienen y no me las resolvieron. Algunas sí, pero no todas.

El uso de la red social se basa, en gran parte, en la descarga de documentos y la subida de los boletines (la otra parte de la actividad propuesta en este espacio). Acaba por convertirse en ese espacio donde las interacciones resultan un conjunto bastante seco de comunicaciones (Siemens y Weller, 2011), un lugar donde volcar contenidos, convirtiéndose en poco más que un repositorio (Veletsianos y Navarrete, 2012).

Consideran las redes sociales como espacios asociados a un uso informal, para el ocio, y no perciben que puedan utilizarse para el desarrollo de una asignatura en la universidad. Sus experiencias en otras redes sociales horizontales les ayudan a tener percepciones sobre lo que "deben" ser estos espacios. En ese contexto entienden que estas herramientas son para un uso en un espacio privado y personal, donde se comparten elementos íntimos, por ello no establecen relaciones entre los usos que hacen de ellas en la vida personal y sus posibilidades en la enseñanza (Manca y Ranieri, 2015). Se perciben como mundos paralelos con alfabetismos también paralelos (Lankshear y Knobel, 2010).

> **Elisa 13:156**
> E: (Silencio) ¡Bueno! Yo creo que es el ámbito formal que le da el hecho de que sea obligatorio por la asignatura, que no te atreves a poner…, cosas como una red social normal.

> **Pablo 14:102**
> P: Tengo un compañero que realmente no usa redes sociales pa ná… y XXX [nombre de la red social] no va a ser menos. No la usa para nada, salvo para descargar los apuntes.
>
> **Juana 17:27**
> J: Porque no considero que sea una red social como Facebook o… cualquiera de las otras redes sociales que hay. La considero que es para estudiar, para el trabajo de esa materia y ya está.

Otra cuestión relevante se relaciona con las identidades digitales involucradas, mientras en la red social de la asignatura, no puede haber anonimato, el uso que hacen de ella es diferente al que hacen en otras redes en donde sienten que su identidad está más protegida. Justamente, en Twitter, por ejemplo, la presencia del docente no es lo que frena las interacciones, pues ambos se encuentran en ese escenario, pero las interacciones toman otro carácter. El entorno en donde se desarrollan las interacciones estaría definiendo el tipo de relación que se establece tanto en forma como en contenido. En este caso, se trata de un espacio sin evaluar y donde el perfil del alumnado es con frecuencia anónimo, lo que alienta las interacciones. Evitan lo que algunos autores señalaban como "colapso de identidades" (Stirling, 2014) separando la identidad digital académica de la personal (Tilton, 2014).

> **Juana 14:102**
> J: (…) Y yo de hecho creo que sí que creo que tienes que separar lo que es la red social de socializar de lo que es el ámbito de estudio. (…) es un poquito más interactiva pero tampoco… O sea, sigue siendo cosas de estudio. Y no lo vas a utilizar para subir una foto de cuando te fuiste a escalar al monte.
>
> **Pablo 16:45**
> P: Porque a ver, para mí una red social viene siendo algo personal íntimo, privado, íntimo, algo tuyo. Y aunque quieras hacerla pequeñita, siempre está la parte de profesor, siempre va a existir, al menos aquí. Y aunque sea más pequeña con unos profesores que con otros, pero… a mi… su vida privada lo que sea no me interesa, como a ellos supongo que no les interesa cosas sobre la mía.

> **Elisa 19:28**
> I: Realmente, un uso como red social tú crees que no se le dio.
> E: No, sinceramente yo creo que no. Hasta se le dio más uso al Twitter o el hashtag este que hicieron...

No hay transferencia aplicable desde sus rutinas fuera del aula pues no consideran que hayan trabajado en una red social. Se rompe así la pretensión de fomentar el aprendizaje informal basado en la experiencia (Marsik y Watkins, 1990).

> **Elisa 19:36**
> I: ¿Y crees que cambió en algo tu forma de usar las redes sociales? A partir de esta materia…
> E: Sinceramente, yo creo que no. Porque no… porque… no sé porque ya te digo XXX (nombre de la red social) la usaba poco, Twitter que era la otra que usaban ya la usaba y tampoco es que se movieran tanto por Twitter, hombre estaban los profesores, hicieron un par de chistes en Twitter, nos reímos, pero no, no hubo… nada especialmente… destacable.

Por lo tanto, este entorno es vivido como similar a otras plataformas que frecuentemente se utilizan durante la carrera, específicamente con espacios como *Moodle*, una de las cuestiones en las que el profesor, al inicio de curso, insistía en querer substuir este espacio por no adecuarse a sus necesidades. Pablo señala que esta actividad -el juego de preguntas y respuestas- podría realizarse con un foro en la plataforma institucional y no habría diferencias, por lo que las ventajas de las redes sociales frente a los LMS académicos (Panckhurst y Marsh, 2011) pasan por alto tras la experiencia.

También para el docente, al final del curso, el juego de preguntas podría ser substituído por otro espacio, pero enfatiza la ventaja de la inmediatez que le proporciona la red social para comunicarse con el alumnado cuando suben algún tipo de documento (él o ellos/as). Estos comentarios se realizan en el propio enlace del recurso y suele tener como objetivo señalar alguna errata o problema del archivo. Subraya la posibilidad de contacto directo y rápido con el alumnado cuando precisa dar un aviso o que el alumnado -de manera

general- contacte con él ante una situación que afecta a la clase a nivel global.

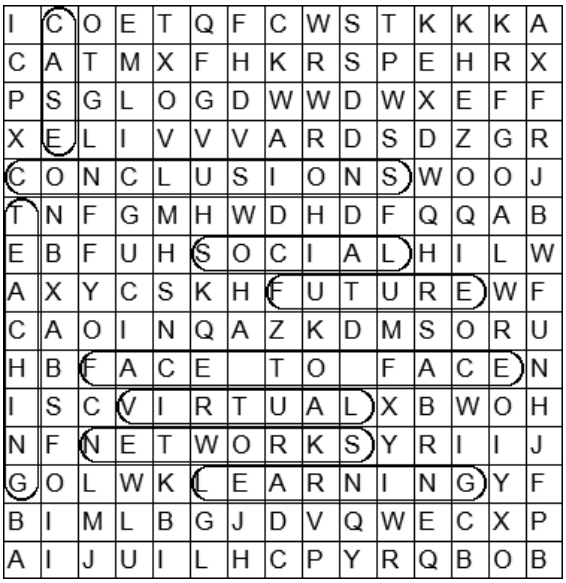
> **Javier 21:18**
> J: (…) É decir, entéraste prácticamente no momento que o que subiche está mal ou que a un alumno faltáballe unha nota, cousa que xa nos pasou, que o, o co-, o boletín de problemas ten unha errata... Pásanos, iso pásanos, si.

Como señalaba Castañeda y Peñalosa (2010), el aprendizaje profundo es soportado por diferentes formas de interacción que aluden básicamente a las tres posibilidades que se mencionaron anteriormente (estudiante-profesor, estudiante-estudiante o estudiante-contenido); y advertían que este aprendizaje puede desarrollarse siempre que una de estas tres interacciones esté a un nivel alto, las otras dos pueden incluso no tener lugar, sin degradar la experiencia educativa (Anderson, 2003), pero carecería de sentido que no se aprovechase la interacción entre todos los sujetos,en un espacio que tiene ese objetivo. Tal y como aquí sucede la interacción parece centrase en el estudiante-contenido, y hay un desaprovechamiento de los otros dos tipos de interacciones.

El análisis pone de relieve que el uso de la red social acaba por crear escasas interacciones con relaciones ficticias o forzadas, en desacuerdo con la forma de diálogo que se encuentra en las redes sociales horizontales (Siemens y Weller, 2011). Los usos de la red se centran en las posibilidades técnicas y em aplicaciones similares a las que disponen los sistemas de gestión del aprendizaje (LMS), alejándose de la utilización que las personas hacen de estas herramientas fuera de las paredes de la universidad.

Chapter 6-

Capítulo 6



I	C	O	E	T	Q	F	C	W	S	T	K	K	K	A
C	A	T	M	X	F	H	K	R	S	P	E	H	R	X
P	S	G	L	O	G	D	W	W	D	W	X	E	F	F
X	E	L	I	V	V	V	A	R	D	S	D	Z	G	R
C	O	N	C	L	U	S	I	O	N	S	W	O	O	J
T	N	F	G	M	H	W	D	H	D	F	Q	Q	A	B
E	B	F	U	H	S	O	C	I	A	L	H	I	L	W
A	X	Y	C	S	K	H	F	U	T	U	R	E	W	F
C	A	O	I	N	Q	A	Z	K	D	M	S	O	R	U
H	B	F	A	C	E		T	O		F	A	C	E	N
I	S	C	V	I	R	T	U	A	L	X	B	W	O	H
N	F	N	E	T	W	O	R	K	S	Y	R	I	I	J
G	O	L	W	K	L	E	A	R	N	I	N	G	Y	F
B	I	M	L	B	G	J	D	V	Q	W	E	C	X	P
A	I	J	U	I	L	H	C	P	Y	R	Q	B	O	B

6 CONCLUSIONS

Alicia- This is impossible.
Mad Hatter - Only if you think it is.

6.1 FINDING ANSWERS

The aim of this research was to identify, describe and understand the self-regulated learning processes that the university students sets in motion in a subject that combines virtual and face to face scenarios (*Blended Learning* modality).

The results have made it possible to obtain an outline of this reality, of what happens in a subject through the viewpoints of the different actors involved (teacher and students). This generates new knowledge about the conceptual triangle composed of the self-regulation of students, the teaching proposal and social networks as learning environments that allow us to understand what happens in a subject that combines both scenarios, where a teaching proposal is put forward that requires the student body to have self-regulation skills that students must have and/or develop in order to face it successfully.

The data allowed us to gather different visions and thus construct a scenario with the different sides that make up the polyhedron and that encourage there to be a reflection on the background with which students arrive at Higher Education, the importance of a teaching proposal and its analysis beyond what was planned, underlining the role of evaluation as an element to transform virtual spaces such as social networks. It brings us closer to questions not raised at the start of this research, uncovering new elements and their relationship with other aspects of reality.

The case study presented was intended to respond to the objectives of this paper (Table 36) formulated in chapter 4. To summarise, these are dealt with in this section under different headings that integrate the general ideas that emerge from this study.

Firstly, we seek to respond to what self-regulatory strategies the university student body possesses and where these have been developed, showing the most significant differences and similarities created in previous

trajectories (obj. 1). A second sub-section sets out the characteristics of the teaching proposal that facilitate or hinder the self-regulation of those with fewer skills (obj. 2), to continue, in third place, we show the importance of the teacher and the decisions around the main points such as the evaluation and the search for support that the students carry out in the face of obstacles (obj. 2 and obj. 3).

The fourth section focuses on the relationship between the teaching proposal developed on the network, although some of the ideas presented show the connection between behaviour in the virtual and face to face space (obj.2, obj., 3 and obj. 4). It specifically addresses the question of the use of the network as a social tool and the type of interaction that is generated, delving into behaviours that take advantage of or limit the possibilities of this space (obj. 4 and obj. 5).

Finally, a general assessment drawn from the results of the case is offered, highlighting key elements which should be taken into account when encouraging teaching in these spaces within formal education, underlining the parallelism that takes place between the two scenarios which are part of the proposal (obj. 5).

Although the objectives to which the greatest reference is made in each section are mentioned, it is necessary to point out that all of them are reflected in the conclusions of this paper, which focuses on the relationships that occur in this conceptual triangle, and not in its approach in an isolated manner.

Tabla 36. Specific objectives of the research

	Specific objectives
1	To investigate the construction of the self-regulating learning skills that the student body develops at the University.
2	To identify the teaching proposals that make self-regulated learning possible for university students.
3	To delve deeper into the self-regulation strategies that the student body implements in a subject that combines virtual and fase to face spaces.
4	To explore characteristics of social networks that enable the development of self-regulated learning.
5	To investigate the use of social networks in formal education.

Source: Compiled by the autor.

6.2 THE STARTING POINT: DIFFERENCES AND SIMILARITIES IN THE SELF-REGULATION OF THE STUDENT BODY

The selection of case informants allowed us to investigate the personal trajectories of three students of the subject. Through them we discover how the stages prior to university become key spaces and times, and allows us to understand how they developed their self-regulatory strategies and skills (Pintrich, 2000). The school trajectory of the students in the different institutions, interwoven with their experiences -where the family occupies a fundamental place-, helped to envisage the steps that led them to this subject. As Garbanzo (2007) pointed out, social, personal and institutional determinants are combined, which imply that self-regulation is configured in a different way and that each student responds in a different way to the demands of Higher Education.

Here is a short account of the main findings that make up the differentiated profiles of the three students who participated in this research.

- **Juana** is characterised by a mainly extrinsic career motivation, and seems to respond to external goals set by family expectations and to

avoid what she would consider a failure. Her parents put pressure on her to study and from her childhood they looked for external support for her learning -private classes or centres with an boarding modality- trying to offer her the help that they could not provide her due to lack of knowledge (describing that they just completed basic studies), a role that the sister sometimes played.

The choice of career was not a decision that was long thought out, there is no speciality of the Degree that she is passionate about and she wonders whether she will like the profession.

Her passage through compulsory primary and secondary education, as a boarder at the centre, marks an external regulation of her time and tasks, something she misses during her career, which is possibly at the root of her preferences for a closed organisation imposed by others; in addition to needing more individualised attention for learning the subject. Proposals with too much autonomy, the type of abstract knowledge demanded, added to scarce self-regulatory skills, end up with her failing the subject on several occasions. The metacognitive strategies she implements and the externalization of the self-evaluation of the processes she carries out, allow us to observe that the scarce motivation leads her to not putting in much effort, which she indicates. However, despite the analysis she makes, she does not employ new strategies, there seems to be a drifting behaviour where the reins are not taken. She feels lost, her reactions are late and her ways of understanding the demands of the teacher or interpreting the context seem different from those of her classmates. She seeks support from a private academy to partly replace her individual efforts, to counter a feeling of guilt - for not attending university classes - and to help her regulate her learning. The attribution of the results obtained alludes to internal factors - *placeof internal control*- she does not question the fact that she does not have the capacity to face the degree, but blames it on the lack of effort and organisation. Her participation in the social network is very scarce, responding to mandatory tasks and using it at the end of the subject -in the period close to the exam- to try to obtain answers to queries about

the contents of the subject. She does not value this part of the teaching proposal and remains on the side-lines of what happens there. Nor does she use it as a resource to prepare the evaluation test.

- **Elisa** is a highly motivated student, mainly due to her good employment possibilities (extrinsic motivation), although she adds an interest in specific contents of the degree. Her school career denotes a journey through education with a demand that she herself considers high and with good marks, her preference being careers in science. She has had support at home from her parents and her sister - who acts as a reference to follow - however, she claims to be self-reliant person from an early age. Her behaviour and self-regulatory strategies have been successfully put into practice for years. Her passing through a very demanding international baccalaureate and a year spent in another degree where she did not feel motivated, is an element that facilitates her activity in the matter of the case and in others, with a form of working that denotes autonomy and constancy. She expresses a preference for individual work and points out that she tries to seek support through books or the Internet. In this way she learns new cognitive strategies, starting from metacognitive processes in which she analyses her experiences and tries to respond to those objectives she sets herself. These often respond to the search for a high qualification, although the level of self-demand has decreased in terms of her marks, after understanding an academic culture where only excellent students, rarely, obtain this.

She finishes the second year having passed all subjects and analyses the reasons that lead her to success, pointing out the importance of having a series of skills to finish the degree. On the one hand, she refers to innate capacities and, on the other, to skills previously developed in other stages of the educational system. She often reveals an extrinsic motivation to pass that leads her to be a strategist on both explicit and implicit issues, in a context that she knows how to interpret easily. Her participation in the social network is scarce and the value given by the

teaching proposal in this space is minimal, ignoring this resource for learning.

- **Pablo** is a student who stands out in his speech by showing high intrinsic motivation, both for the degree itself -the learning - and for professional opportunities. He is a good student since primary school, demanding and ambitious in his marks. His older sister has become an important influence at the beginning of his studies and also is his reference. His parents were supportive at an early age, although since primary school he has developed autonomous learning processes. He has always shown a preference for science. He believes that he has the strategies and skills to pass his degree and, despite showing efforts and having clear goals, his planning and consistency is sometimes less than he would like. However, it is his intrinsic motivation that leads to successfully solving the tasks, in many cases. He emphasizes the value of classmates; the peer group is consolidated as support and preference for study before starting university. He defines himself as a "geek," with a keen interest in the subject.

His high motivation for knowing a lot of the contents of the degree, his curiosity, leads him to join associations and organisations, both formal and informal, with the aim of making decisions about elements of the faculty and inquiring about issues of interest, something that is voluntary and requires time. He also takes the initiative in social networks and it is he who creates a *Twitter* with a similar name to that of the degree through which he criticizes with humour, publishes queries, answers his classmates and even uses this space to share his own notes. He does not agree with the teaching proposal on the social network and considers the evaluation unfair, which causes his motivation to decrease. He is the most active in the social network - whose consultation he adds to his daily routines as one more task- and uses it as a resource for study, although he adds numerous criticisms that converge with what other students say.

These three students show different ways of learning that emanate from different motivations.

We could speak of superficial learning in the case of Juana, who only wants to pass the subject - extrinsic motivation - or of a profound learning, as shown by Elise and Pablo who seek the understanding of the contents and their integration with previous knowledge, being more critical with the teaching proposal- intrinsic motivation -.

As described in the theoretical framework of this research, the ideally motivated student body would be one with intrinsic motivation, a sense of self-efficacy, and oriented to achieving goals that help the student persevere in the implementation of adequate study and the use of methods that bring them closer to achieving goals, even when these are considered demanding (Elliott and McGregor, 2001; De Marco et al., 2011; Núñez, 2009; Pintrich, 2000), elements that define Pablo and Elisa. Juana is, on many occasions, pessimistic or unrealistic with the evaluations of the performance that she makes on her learning processes in the matter. The possibility of self-regulating negative emotions and orienting them towards a more positive vision (Pekrun et al., 2002) should be one of the objectives pursued by education for students who are at this point. Despite repeating the subject, Juana (who has a perspective of the subject from the previous year) barely takes steps to overcome the obstacles she already had. It is pointed out that she has no ties of friendship with other classmates in that year, which makes it difficult to seek support in her peer group.

Motivation emerges as a fundamental element in the degree and, specifically, in the subject matter on which this case study focuses. Many of these conclusions are linked to the teaching proposal, and the role of teaching and the teacher in influencing student motivation (Bergamin et al., 2011; Veenman et al., 2006).

6.3 TEACHING PROPOSAL AND SELF-REGULATION: FACE-OFF

The analysis of the case of Technical Education crosses with many elements of the degree itself, which have been studied in different research (Vázquez, 2009; Vázquez and Difabio, 2009), these are questions that affect the development of students of an engineering degree and that appear in this research together with other elements. Among them is the dilemma posed by students who see no connection between subjects and their contents and professional performance, and the distance between theory and practice, which seem to be in two distinct spheres. The research by Jakobsen and Bucciarelli (2007) described this reality and questioned what is most important in the first years, whether to teach, at first, the fundamental issues in which students find no connection, or to encourage motivation for study and specific interest in the degree -professional training as opposed to university education- (Celmán de Romero 1994), thus avoiding demotivation and abandonment. Coupled with that feeling that identifies content as something foreign to the profession, there is the demand for a type of knowledge based on abstraction and logic, which they often face for the first time. The formal reasoning and the lack of logical schemes inherent in scientific knowledge is presented to them as a challenge and at the same time, on many occasions, as something unacceptable for which they describe as not being able to do or have support for.

Some studies on technical careers analysed elements that explain factors that hinder success in engineering (Vázquez, 2009). It is noted that the students are lost in the early stages of their degree, which becomes a critical period characterised by disorientation experienced by students and lack of motivation due to expectations that are not met. Specifically, it describes the lack of strategies that these students have been dragging with them since previous levels to Higher Education (Washer, 2007):

> (...) there is a lack of knowledge or deficient application of study strategies (general or specific) (...) [is required] a way of teaching and evaluating which is compatible with the application of in-depth strategies, beyond the basic strategies

> that are brought from the middle level. (Vázquez, 2009, p.108)

There is an explicit and implicit need for training in new strategies that will bring them closer to deep learning (Linnenbrink and Pintrich, 2000; Rué, 2009), that will help them solve problems and improve creativity and capacity for innovation (Ghersi and Miralles, 2014; Washer, 2007) that is demanded of them through the "happy ideas" that the teacher describes. The aim of the students is to deal with the management of the autonomy demanded, which they consider excessive and which generates feelings of stress. They do not feel they have the adequate instrumental resources to face it and control its effects (Gutiérrez Calvo, 1996). This situation of anxiety is faced differently by each of them; while some develop a set of strategies aimed at solving the problem, such as, for example: more time and more effort (Hodapp et al., 1995), others use avoidance techniques (Alemán et al., 2011). (Gutiérrez Calvo, 1996). This situation of anxiety is faced differently by each of them; while some develop a set of strategies aimed at solving the problem, such as, for example: more time and more effort (Hodapp et al., 1995), others use avoidance techniques (Alemán et al., 2011).

These three students describe how they feel when faced with failure in a subject; while Pablo and Elisa face it as a challenge to make them excel, Juana avoids facing that situation again. Their speeches show, in spite of this reality, that they prefer more autonomy than control and mainly request to know the delivery dates in order to be able to carry out their planning, to which Elisa points out the importance of the teacher emphasising the fundamental contents and explaining resources that can help them in the subject.

The possibilities of changing teachers of the subject during the course, even if they are enrolled in a specific group, reflect the preferences of the students. We are looking for a teacher who makes classes dynamic, who captures our attention, who transmits and gives good examples (Bain, 2007; Cabalín et al., 2010), something they identify in the figure of the teacher, Javier. However, being in a rush stands out -scheduled time (López Noguero,

2005) - and a closed proposal that does not allow students to get to grips with the concepts that are explained. They add to their speeches that there are contents that are explained in the classroom and that are not subjects that are evaluated, which distances them from "what is important". It is thus observed that evaluation becomes the central point of behaviours and strategies. The teacher starts from a base level that the student does not have, which affects the closeness between teacher and student (Josefsson and Hanell, 2014), because the students show feelings of fear to participate in class and to err in the question or resolution of queries, something that they describe through incidents in classes and in tutorials. They are aware of "hidden rules of the game," referring to the hidden curriculum (Díaz, 2006; Torres, 1998); but find it difficult to analyse and deduce what the teacher is looking for or what elements would help them pass the evaluation (Grell and Rau, 2010).

The degree places them in a new panorama that demands new strategies from them, on numerous occasions, centred on mathematical thought. They consider that teachers start from a student profile that would be close to that of Pablo -a highly self-regulating student- (Montes et al., 2005). This would be a student with a high intrinsic motivation and ability to learn autonomously, young people who invest or have invested leisure time in learning issues related to career content, simply for pleasure. This establishes a starting line far from the original starting point of many of the students, who feel lost, dragged by the rush, before a whirlpool of complex contents that they do not assimilate and does not allow them to understand the ones they acquire later. Constancy is demanded of which the students are aware but are often unable to manage (Marchena, Hervías, Galo and Rapp, 2008).

The need to know how to regulate oneself in relation to the context is also fundamental (Pintrich, 2000). People use self-regulatory strategies in their favourite contexts as opposed to what they would do in others, such as subjects or courses they are not attracted to (Bergamin et al., 2013; Karabenick and Zusho, 2015). As Bandura (1997) stated, high self-regulatory skills and strategies are needed to continue learning something when there is no motivation.

> (...) it is one thing to possess self-regulatory skills, but another to be able to maintain them in difficult situations when activities have little attraction or interest. A strong sense of personal effectiveness is required to control the obstacles to self-regulatory efforts. (Bandura, 1997, p.237)

The degree and its different specialities becomes a space with different paths to which not everyone is able to adapt, as is the case of Juana, who does not put in an equal effort in those subjects she likes and those she does not, depending on where the value component of the task is focused (Pintrich et al., 1991; 2000).

6.4 WHEN SELF-REGULATORY SKILLS ARE LACKING: THE IMPORTANCE OF THE TEACHING PROPOSAL, THE ROLE OF THE TEACHER AND OTHER POINTS OF SUPPORT

As highlighted in Chapter II, Boekaerts and Corno (2005) distinguish two types of self-regulation: 1) *top-down*, which starts with the interests, values and goals of the subject when the student chooses for himself/herself, increases his/her academic resources, puts his/her energy in the objectives and has a personal motivation; something characteristic of the self-regulated student, and 2) *bottom-up,* in which the subject is regulated by external criteria or guides that he/she assumes, but whose starting point is in certain features of the environment. It is the teacher who must help the student to establish goals, orientations in his/her learning, generating work models (Carrasco, 2004; Veenman et al., 2006). This is a more active role of the teacher where there must be a greater push, acting as scaffolding. Thus, while Pablo and Elisa seem to have their reflection in the first type of self-regulation, Juana requires the second version for a trajectory in which its regulation is given externally and where the teacher plays a fundamental role.

Surprisingly, the data reveal that students are often unable to monitor their marks in the subject despite self-assessing their performance as

positive. The strategies demanded of logic and abstract thought generate disorientation and the metacognitive processes they use to evaluate their cognition, behaviour and adaptation to the context, do not have clear references. In this sense, as Nicol and Macfarlane-Dick (2006) described, it is necessary for teachers to have a role that enables internal student feedback, that helps students to keep goals in mind and contrast them with their achievements, a reality that in this case seems to be failing not only in this subject.

There is often a sense of injustice after the evaluation because they point out that it is usually not in keeping with the time and effort invested, which would correspond to what they see as a good performance. That sense of injustice takes place in both directions, lower marks than expected or, at times, marks higher than their expectations. In the latter case they show their concern in a degree where the contents are closely linked, as they consider that they do not have the necessary knowledge to tackle future subjects. The same happens with the issue analysed, in Elisa's case she points out that she passed, but she considers that there are contents that have not supposed significant learning that can be used in the future (Cerezo et al., 2015).

In all three cases, after the partial examination, none could predict the mark. This is the only *feedback* they have during the subject. After receiving the marks, the students in the case -except Juana- think they can improve and apply new strategies. However, the teacher, faced with a significant number of fails or after criticisms of the proposal, does not seem to propose changes in teaching.

As described at the beginning of the research, it is demonstrated that self-regulation can be taught (Harris et al., 2013; Paris and Paris, 2001; Schunk, 2005; Veenman et al., 2006) and that "it is not acquired once and for all, but passes through different stages, through instruction and repeated practice through multiple experiences in different contexts" (Lamas Rojas, 2008, p.15). Rosário et al. (2005) noted that increasing attention is being paid to those factors that differentiate students who are academically successful from those who are not, but do not put scaffolding up for

differences in the development of these strategies, improving behaviours and motivation.

The help that students demand from teachers is scarce. Sometimes the lack of knowledge of the students was highlighted by the teacher, which led students to seek support in other places, such as private academies, a space very frequented by students.

Thus, both Juana and Pablo look outside for cognitive scaffolding. However, while Juana unloads part of her responsibility in attending the classes in the academy, ceasing to attend those of the subject, Pablo makes the same efforts as if he did not have those supports, he attends all the classes and seeks to resolve any queries at the faculty itself.

Students also demand access to specific resources and supervision *(feedback*) in short periods of time - something they consider fundamental for their learning (Winne, 2017).

The peer group functions as a support only in certain cases, depending on the experiences and preferences of the students, in spite of the importance that this has in the self-regulation of learning (Pintrich, 2000). Although it is pointed out that there is collaboration, everyone emphasizes that it is decreasing. Competitiveness increases as the exit to the world of work approaches

6.5 THE SOCIAL NETWORK AS A LEARNING SPACE AND ITS TEACHING PROPOSAL: HIDDEN/CONCEALED DYNAMICS

Students look at the virtual stage with suspicion. As has been explained, the space for posing and resolving queries is controlled by the teacher, who opens the debate on questions when he/she considers them to be "intelligent", excluding queries or questions that he believes allude to a basic knowledge that the students should have. This means that those that are carried out end up being very difficult and far from the contents of the class and from the real queries of the majority of the students who, frequently, use

other ways to solve them, such as their private profiles in other social networks, giving special value to the use of *WhatsApp,* a space frequently used by university students (Rubio-Romero and Pelardo, 2015).

At the end of the subject they end up writing questions far from their interest that respond to an extrinsic motivation (Pintrich, 2000), reproducing behaviours that take place in the face to face space.

To this reality must be added the scarcity of *feedback* which, when it occurs, is late, despite the immediacy offered by the social network. This means that students cannot rely on what is happening on the social network because they have no way of "validating" whether what appears in this space is okay, not even to get a peer review (Grell and Rau, 2010) that cannot answer the questions because they are not open to the public.

The teaching proposal on the social network that is raised in the case study is presented as an innovative opportunity with numerous possibilities, as it allows students to set out their queries; it favours a form of peer tutoring, overcomes the fear of being exposed in front of other students, allows the exchange of interests and curiosities and helps to work on the contents of the subject, also adding the possibility of getting a part of the total marks of the subject, which some consider key to passing.

However, the role of evaluation and the fact of configuring a ranking of scores in which the score depends on that of your classmates, ends up putting into play implicit norms among students of the subject, generating a competitiveness and artificiality that ends up corrupting a space that, finally, is far from being social and is incorporated or assimilated by the academic culture (Bolívar, 2000).

As explained above, students were initially looking for dynamics that favoured comradeship and the large group, which managed to stop the production level of those at the top of the list. However, this agreement was not accepted by all, which led to tense relationships of academic stress among students (García-Ros et al., 2010), even among groups of friends. The

motivation in the social network decreases throughout the course and students value this space as of little interest, in some cases, they would prefer that this part of the teaching proposal be suppress

The social network is thus questioned as a space for real exchange; there is no interaction other than that carried out in the questions, the students have no friends added to this space and if they do, as Pablo does, they respond to criteria outside the classroom and with the aim of using the chat during classes.

At the end of the subject, all the informants of the case consider that it is not a social network, since it could be substituted by any other platform, something that Javier himself highlights, wasting the advantages that Attwell (2007) pointed out on social spaces as opposed to the traditional LMS and that the teacher of the subject itself stressed as necessary.

Peñalosa and Castañeda (2010) pointed out that deep and meaningful learning is supported in different forms of interaction: 1) student-teacher, 2) student-student and 3) student-contents. They warned that this learning can occur whenever one of these three interactions occurs at a high level; in this case it seems to focus attention on the third type. Thus, despite the fact that, as Siemens and Weller (2011) pointed out, this space is designed for interaction, it often turns out to be a fairly dry set of communications, a place where content is dumped, becoming a repository (Veletsianos and Navarrete, 2012) that completely loses the essence of the social (De Haro, 2011), leaving in question several of the opportunities - and forms of interaction (Peñalosa and Castañeda, 2010) - offered by social networks in the field of formal education, as can be observed in this case.

In this sense it is necessary to emphasise that the students show a latent prejudice, conceiving that social networks have no place in learning within the formal channels of the university. In fact, their vision of this space does not correspond to a social network, they do not link it to the use they make of these tools outside and they do not believe that any learning carried out in the virtual space of the subject, may have changed their habits in other

spaces that they do consider social and personal. As Valverde, Garrido and Fernández (2010) pointed out, the uses and interpretations we make of objects are often imposed from outside and it is complex to change our way of thinking towards them. This shows how the uses of technology are consistent with pre-existing beliefs (Ertmer, 2005).

> It is necessary to differentiate between the possibilities and limitations inherent in technology and those imposed from outside by the user. In general, we interpret ICT with our own prejudices and predilections that have to do with the forms of use and application that we consider "appropriate" or "inappropriate". (Valverde, Garrido and Fernández, 2010, p.208)

In spite of being a vertical social network, created and adapted by the teacher to the educational space, it is necessary to reconfigure and rethink other elements, and modify their purposes to the educational needs (Koehler and Mishra, 2008), but some "social and contextual factors also complicate the relationship between teachers and technology" (Koehler, Mishra and Cain, 2015, p.12). In this case, we see the resistance of the students to a use that is different in other platforms and the "institutional grammar" (Bolívar, 2000) that did not encourage, in its beginnings, the use of these tools. Elements such as these do not generally support teachers' efforts to integrate technology into teaching.

The use of a space such as the social network also entails the idea of a scenario in which tasks are visible to classmates and is not restricted to an interaction between teacher-student, whose objective was limited to the evaluation of a work that on many occasions was only seen by the teacher (Castañeda, 2013). This generates feelings that affect the motivation and behaviour of students, pushing them to work more when they consider that the knowledge is less than that shown by their classmates on the network -positive stress (Bertoglia, 2005)-; or generating frustration when they do not understand what happens there, without there being a transformation of that feeling in new decisions or actions (Piemontesi and Heredia, 2011).

The evaluation crosses and stains all those dynamics that are raised within formal education and even more in the university, where students begin to be aware of the pressure for entry into the world of work. The idea of using a social network and the gamification proposal is attractive, at first, because the game in the network favours learning by helping to self-evaluate their knowledge in the subject through the questions of other classmates; however, the competition not to be left behind and the fact that the criteria are set by the most advanced students, encourages behaviours that are far from those of collaboration. In this case, it can be observed that when social networks cross the frontier of formal education - where the teacher and the evaluation appear - they end up seeing their roots transformed (Grell and Rau, 2010) and, therefore, also their results, something that other researches highlighted with the introduction of new resources in teaching: "of all the elements, the evaluation-scoring is the dimension that penetrates with more force, crossing all the entrances, signing the process" (Gewerc, 2007, p.54).

This research shows that students play a double game that corrupts the initial intentions of the proposal in the social network; those students with a higher level of self-regulation learn to adapt to that context (Montes et al., 2005), analysing learning processes through metacognitive strategies, applying and deducing new paths. This student body strives to participate and obtain a high score. However, the main obstacle is for those with less self-regulation who lose themselves in the content, who do not know how to interpret the demands of that context, ignore the implicit norms, and obtain the part of the *on-line* space score corresponding to the bulletins -which are delivered through the social network- which correspond to types of tasks of a more "traditional" methodological proposal -to which they are accustomed-.

6.6 PARALLELISMS BETWEEN SCENARIOS: BEYOND TECHNOLOGY, PEDAGOGY

The case study shows a clear relationship between the virtual and face to face environment, a parallelism that transfers dynamics from one scenario to another. Implicit beliefs appear in what they have learned from the hidden

curriculum, fears of breaking down the barrier between the "inside" of formal education and the "outside", between the personal and the professional, of exposing themselves in public and taking active roles compared to a passive role without risks, fear of a hierarchy that is not broken by using another space. Consolidated beliefs, practices and learned strategies that make them understand this space as another platform, where they feel the shadow of the teacher and the evaluation.

A distribution of roles appears that ends up following a similar script to the one that takes place in the classroom and questions the integration of technology for existing practices - in other formats or with other resources. This analysis connects with what Gibson (1977) called *affordance* to refer to the perceived and real psychological properties of any object, as a means of explaining how individuals interact with them. In the case of digital technologies, versatility fully marks how very different things are done "depending on who uses them and for what purpose" (Valverde, Garrido and Fernández, 2010, p.209). As evidenced in this research, although technologies are created with an objective in mind, it is often the users themselves who transform the course of that device, often with unexpected changes (OudShoorn and Pinch (2006).

In this sense, it is surprising that parallel communication channels are opened in which teachers come into play, in spaces that they do consider social networks *(Twitter*) and where roles, hierarchy and fear of being evaluated are left behind, often hiding behind anonymity.

Social networks can be key tools to encourage new ways of learning, however, to enhance the opportunities they offer, it is necessary to end beliefs anchored in old traditions associated with teaching, to break dynamics that move from the classroom and remove barriers established in the ways of thinking and acting of students and teachers. More than a decade ago, Gewerc (2007) alluded to the integration of another tool -blogs- at another educational level: "Perhaps it is not a question of the school transforming artefacts by adapting them to its culture, but rather of gradually transforming the school itself. (Gewerc, 2007, p.55). Thus, as quoted at the

beginning of this chapter, *Alice in Wonderland* was talking to The Mad Hatter stating that something was impossible, to which he replied, "Only if you believe it is." Like this character, we consider that the introduction of new tools within formal education has never been simple, it requires changes in the roots, in teaching and learning models, however, experiences such as the one developed by the case examined are possible and necessary; they present innovations that move towards improvement and are the beginning towards slow transformations.

Beyond technology, pedagogy. Social networks and their characteristics make up the technological component, but it is necessary, and even more important, to take into account the learning approaches and objectives that are formulated, and with this reference is being made to the pedagogical component that must be rethought in virtual spaces (Gros, 2018). Within the educational community there are debates about methodological changes and the search for new pedagogical models, which should be taken into account when using social networks if we want to avoid them ending up as static repositories of content that do not provide the solid social experience that the attractiveness of these spaces could bring to education.

7 REFERENCIAS

Adell, J. (1998). Redes y educación. En J. De Pablos y J. Jiménez (Eds.), *Nuevas tecnologías, comunicación audiovisual y educación* (pp. 177-211). Barcelona: Cedecs.

Adell, J., y Castañeda, L. (2010). Los entornos personales de aprendizaje (PLEs): una nueva manera de entender el aprendizaje. En R. Roig y M. Fiorucci (Eds.), *Claves para la investigación en innovación y calidad educativas. La integración de las Tecnologías de la Información y la Comunicación y la Interculturalidad en las aulas*, (pp. 19-30) Alcoy: MARFIL-Roma TRE Universita degli estudi.

Adell, J., y Sales, A. (1999). El profesor online: elementos para la definición de un nuevo rol docente. En *EDUTEC 99. IV Congreso de Nuevas Tecnologías de la Información y de la Comunicación para la educación. Nuevas tecnologías en la formación flexible y a distancia.* Sevilla: Universidad de Sevilla. Secretariado de Recursos Audiovisuales y Nuevas Tecnologías.

Aguilar, V., y Hernández, C. (2015). Modelo de autorregulación del aprendizaje en educación superior. *Revista electrónica de investigación de la Universidad de Xalapa*, *3*(10), 70-92.

Aguilera, J. (2009). *Redes Sociales. Situación y tendencias en relación a la información y la documentación*. Madrid: Editorial Baratz.

Aguirre-Ayala, C.A., y Hernández-Montoya, M.E. (2016). Implementación de un entorno de aprendizaje virtual integrando herramientas de *e-learning* y CMS. *Revista entorno*, 61, 76-90.

Aires, L., Azevedo, J., Gaspar, I., y Teixeira, A. (2007). *Comunidades virtuais de aprendizagem e identidades no ensino superior*. Lisboa: Universidade Aberta.

Albanese, O., De Marco, B., y Fiorilli C. (2008). Processi di autoregolazione e obiettivi di apprendimento nell'attività di studio. Una ricerca per orientare all'università. En F. Petruccelli, *Studi e ricerche* (pp.123-140). Milano: FrancoAngeli.

Albanese, O., Farina E., Fiorilli C., y Minosso F. (2007). Lo sviluppo delle abilità di autoregolazione a partire dalla scuola superiore. En S.

Soresi (Coord.), *Orientamento alla scelta ricerche, formazione, applicazioni* (pp.151-159). Firenze: Giunti-OS.

Alcalde, R., y Hernández, R. (2018). Estilos motivacionales y expectativas educativas en las familias inmigrantes: un análisis basado en el estudio de casos de familias inmigrantes de origen dominicano. *Revista Complutense de Educación, 29*(2), 455-474.

Alegre, A. (2014). Autoeficacia académica, autorregulación del aprendizaje y rendimiento académico en estudiantes universitarios iniciales. *Propósitos y Representaciones, 2*(1), 79-120.

Alemán, M.J., Trías, D., y Curione, K. (2011). Orientaciones motivacionales, rendimiento académico y género en estudiantes de bachillerato. *Ciencias Psicológicas, 5*(2), 159-166.

Alias, N., Siraj, S., Daud, M.K.A., y Hussin, Z. (2013). Effectiveness of Facebook based learning to enhance creativity among Islamic studies students by employing isman instructional design model. *Turkish Online Journal of Educational Technology – TOJET, 12*(1), 60-67.

Allgood, W. P., Risko, V. J., Álvarez, M. C., y Fairbanks, M. M. (2000). Factors that influence study. En R. F. Flippo y D. C. Caverly (Coord.), *Handbook of college reading and study strategy research*, (pp. 201-219). New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates.

Alonso Tapia, J. (1995). Evaluación de la inteligencia y las aptitudes desde el enfoque factorial. En R. Fernández Ballesteros (Coord.), *Introducción a la evaluación psicològica II* (pp. 384-414). Madrid: Ediciones Pirámide.

Álvarez, C. (2011). El interés de la etnografía escolar en la investigación educativa. *Estudios Pedagógicos, XXXVII* (2), 267-279.

Álvarez-Valdivia, I.M. (2009). Evaluar para contribuir a la autorregulación del aprendijaze. [En línea] *Electronic Journal of Research in Educational Psychology, 7*(3),1007-1030. Recuperado de: https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=293121984005

American Anthropological Association (1971). *Statements On Ethics. Principles of Professional Responsibility*. Recuperado de: https://faculty.polisci.wisc.edu/schatzberg/ps919/AAA%20Ethics%20Statement,%201986.htm

Anderson, T. (2003). Getting the mix right again: an updated and theoretical rationale for interaction. *The international review of research in open and distance learning, 4*(2), 1-14.

Andrade, M.S. (2015). Teaching online: a theory based approach to student success. *Journal of education and training studies, 3*(5), 1-9.

Antibi, A. (2005). *La constante macabra.* Madrid: Editorial El Rompecabezas. Recuperado de:

Aparici, R., y García Matilla, A. (2016). ¿Qué ha ocurrido con la educación en comunicación en los últimos 35 años? Pensar el futuro. *Espacios en blanco. Serie indagaciones, 26*(1), 25-57.

Aparici, R., y Osuna, S. (2010). Educomunicación y cultura digital. En R. Aparici, *Educomunicación más allá del 2.0* (pp.307-318). Barcelona: Gedisa.

Area, M. (2018). De la enseñanza presencial a la docencia digital. Autobiografía de una historia de vida docente. *RED. Revista de Educación a Distancia, 56*. Recuperado de: https://www.um.es/ead/red/56/area.pdf

Area, M., y Adell, J. (2009). eLearning: Enseñar y aprender en espacios virtuales. En J. De Pablos (Coord), *Tecnología Educativa. La formación del profesorado en la era de Internet* (pp. 391-424). Malaga: Aljibe.

Astudillo, M., y Chévez, F. (2013). Las redes sociales: un apoyo para docentes y estudiantes en el proceso educativo universitario. *Revista educación y tecnología, 4*, 30-42.

Atwell, G. (2007). Personal Learning Environments - the future of eLearning? *Elearning Papers, 2*(1), 1-8.

Attwell, G., y Hughes, J. (2010). *Pedagogic Approaches to Using Technology for Learning:* Literature Review. Recuperado de: http://www.lluk.org/wp-content/uploads/2011/01/Pedagogical-appraches-for-using-technology-literature-review-january-11-FINAL.pdf

Ausubel, D. P. (2002). *Adquisición y retención del conocimiento. Una perspectiva cognitiva.* Barcelona: Ed. Paidós.

Ausubel, D.P., Novak, J.D., y Hanesian, H. (1983). *Psicología educativa: un punto* de *vista cognoscitivo*. México: Editorial Trillas.

Ávila, A. (2001). El maestro y el contrato en la teoría Brousseauniana. *Educación Matemática*, *13*(3), 5-21.

Azevedo, R. (2005). Using Hypermedia as a Metacognitive Tool for Enhancing Student Learning? The Role of Self-Regulated Learning. *Educational Psychologist, 40*(4), 199-209.

Azevedo, R., Cromley, J.G., Winters, F. I., Moos, D.C., y Greene, J.A. (2006). Using computers as metaCognitive tools to foster students' self-regulated learning. *Tech., Inst., Cognition and Learning, 3*, 97-104.

Azevedo, R., Moos, D., Greene, J., Winters, F., y Cromley, J. (2008). Why is Externally-Facilitated Regulated Learning More Effective than Self-Regulated Learning with Hypermedia? *Educational Technology Research and Development, 56*(1), 45-72.

Azmitia, M., y Hesser, J. (1993). Why siblings are important agents of cognitive development: A comparison of siblings and peers. *Child Development*, 64, 430-444.

Bain, K. (2007). *Lo que hacen los mejores profesores de universidad*. Valencia: Universitat de València.

Bandura, A. (1977). Self-efficacy toward a unifying theory of behavioral change. *Psychological Review, 84*, 191-215.

Bandura, A. (1986). *Social foundation of thought and action: A social-cognitive view.* New Jersey: Prentice-Hall.

Bandura, A. (1989). Human agency in social cognitive theory. *American psychologist, 44*(9), 1175-1184.

Bandura, A. (1991). Social cognitive theory of self-regulation. *Organizational behavior and human decision processes, 50*(2), 248-287.

Bandura, A. (1997). *Self-efficacy The exercise of control.* New York: Freeman/ Times Books.

Banning, J.H., y Hughes, B.M. (1986). Designing the campus environment with commuter students. *NASPA Journal, 24*(1), 17-24.

Banyard, P., Underwood, J., y Twiner, A. (2006). Do enhanced communication technologies inhibit or facilitate self-regulated learning? *European Journal of Education, 41*(3-4), 473-489.

Barberà, E. (2008). Calidad de la enseñanza 2.0. *RED, Revista de Educación a Distancia. Número monográfico VII*, 1-17. Recuperado de: https://revistas.um.es/red/article/view/125171

Barberà, E., y Badia, A. (2005). Hacia el aula virtual: actividades de enseñanza y aprendizaje en la red. *Revista Iberoamericana de Educación, 36*(9), 1-21.

Barden, O. (2012). If we were cavemen we'd be fine: Facebook as a catalyst for critical literacy learning by dyslexic sixth-form students. *Literacy, 46*(3), 123–132.

Barden, O. (2014). Facebook levels the playing field: Dyslexic students learning through digital literacies. *Research in Learning Technology*, 22, 1–18.

Barker, J. E., Semenov, A. D., Michaelson, L., Provan, L.S., Snyder, H. R., y Munakata, Y. (2014). Less-Structured Time in Children's Daily Lives Predicts Self-Directed Executive functioning. *Frontiers in Psychology*, 5, 593, 1-16.

Barnard, L., Lan, W.Y., To, Y.M., Paton, V.O., y Lai, S.L. (2009). Measuring self-regulation in online and blended learning environments. *Internet and higher education, 12*, 1-6.

Barnard, L., Paton, V.O., y Lan, W.Y. (2008). Online self-regulatory learning behaviors as a mediator in the relationship between online course perceptions with achievement. *International Review of Research in Open and Distance Learning, 9*(2), 1-11.

Barnes, J.A. (1954). Class and committees in a Norwegian island parish. *Human relations, 7*(1), 39-58.

Barrios Gaxiola, M., y Frías Armenta, M. (2016). Factores que Influyen en el Desarrollo y Rendimiento Escolar de los Jóvenes de Bachillerato. *Revista Colombiana de Psicología, 25*(1), 63-82.

Barroso, J., Cabero, J., y Vázquez, A.I. (2012). La formación desde la perspectiva de los entornos personales de aprendizaje (PLE). *Revista Apertura, 4*(1), 6-19.

Bartolomé, A., y Steffens, K. (2011). Technologies for self-regulated learning. En R. Carneiro (Coord.), *Self-Regulated Learning in Technology Enhanced Learning Environments* (21-31). London: Sense Publishers.

Bateman, D., y Willems, J. (2012). Facing off Facebook and higher education. En L.A. Wankel y C. Wankel (Eds.), *Misbehavior Online in Higher Education* (pp. 53-79). Emerald Group Publishing Limited.

Bautista, J.M., Méndez, J.M., y Monescillo, M. (2002). *Técnicas para dinamizar la enseñanza y el aprendizaje*. San José de Costa Rica: Promesa.

Baxter, P., y Jack, S. (2008). Qualitative Case Study Methodology: Study Design and Implementation for Novice Researchers. *The Qualitative Report*, 13(4), 544-559.

Belloch, C. (2012). *Las Tecnologías de la Información y Comunicación en el aprendizaje*. Material docente [on-line]. Departamento de Métodos de Investigación y Diagnóstico en Educación. Universidad de Valencia. Recuperado de: http://www.uv.es/bellochc/pedagogia/EVA1.pdf

Belmonte, A. M. y Tusa, F. (2010). Alfabetización digital en la docencia universitaria: El uso de los blogs y redes sociales en el entorno universitario. En *Actas II Congreso Internacional Latina de Comunicación Social*. La Laguna: Universidad de la Laguna.

Bennett, S., Bishop, A., Dalgarno, B., Waycott, J., y Kennedy, G. (2012). Implementing Web 2.0 technologies in higher education: A collective case study. *Computers & Education*, 59, 524-534.

Bergamin, P., Bettoni, M., Ziska, S., y Eggs, C. (2011). Reference course model: Supporting self-regulated learning by cultivating a university-wide media culture. En G. Dettori y D. Persico (Eds.), *Fostering self-regulated learning through ICT* (pp. 334-352). New York: Editorial Information Science Reference.

Bernacki, M.L., Aguilar, A.C., y Byrnes, J.P. (2011). Self-regulated learning and technology-enhanced learning environments: An opportunity-propensity analysis. En G. Dettori y D. Persico (Eds.), *Fostering self-regulated learning through ICT* (pp. 1-26). New York: Editorial Information Science Reference.

Bernal, J.L. (2006). *Diseño curricular* en la *enseñanza universitaria* desde la *perspectiva de* los ECTS. Pautas para el diseño de una asigantura. Zaragoza: ICE. Recuperado de: https://www.ugr.es/~magister/ECTS%20Web/Documentos/Profesorado/DocumentacionBernal.pdf

Berridi, R., y Martínez, J. (2017). Estrategias de autorregulación en contextos virtuales de aprendizaje. *Perfiles educativos*, *39*(156), 89-102.

Berrío-Zapata, C., y Rojas, H. (2014). La brecha digital universitaria: La apropiación de las TIC en estudiantes de educación superior en Bogotá (Colombia). *Comunicar 43*, 133-142.

Bertoglia, R. L. (2005). La ansiedad y su relación con el aprendizaje. *Psicoperspectivas: Revista de la escuela de psicología facultad de filosofía y educación pontificia Universidad Católica de Valparaíso, IV*, 13-18.

Birks, M., Chapman, Y., y Francis, K. (2008). Memoing in Qualitative Research: Probing Data and Processes. *Journal of Research in Nursing*, *13*(1), 68–75.

Boekaerts, M. (1997). Self-regulated learning: A new concept embraced by researchers, policy makers, educators, teachers, and students. *Learning and instruction*, *7*(2), 161-186.

Boekaerts, M. (1999). Self-regulated learning: where we are today. *International Journal of Educational Research, 31*, 445-457.

Boekaerts, M., y Cascallar, E. (2006). How Far Have We Moved toward the Integration of Theory and Practice in self-regulation? *Educational Psychology Review*, 18, 199-210.

Boekaerts, M., y Corno, L. (2005). Self-regulation in the classroom: A perspective on assessment and intervention. *Applied psychology: an international review*, *54*(2), 199-231.

Boekaerts, M., y Niemivirta, M. (2000). Self-regulated learning finding a balance between learning goals and Ego-Protective goals. En M. Boekaerts, P. R. Pintrich, y M. Zeidner (Eds.), *Handbook of self-regulation* (pp. 417-450). San Diego, CA, US: Academic Press.

Bolhuis, S., y Voeten, M.J.M. (2001). Toward self-directed learning in secondary schools. *What do teachers do Teaching and Teacher Education*, *17*(7), 837-855.

Bolívar, A. (1999). El currículum como ámbito de estudio. En J. M. Escudero (Ed.), *Diseño, desarrollo e innovación del currículum* (pp. 23-44). Madrid: Síntesis.

Bolívar, A. (2000). *Los centros educativos como organizaciones que aprenden: promesa y realidades*. Madrid: Editorial La Muralla.

Bolívar, A. (2005). Conocimiento didáctico del contenido y didácticas específicas. *Profesorado. Revista de currículum y formación del profesorado*, 9,2. Recuperado de http://www.ugr.es/local/recfpro/Rev92ART6.pdf

Boneu, J.M. (2007). Plataformas abiertas de *e-learning* para el soporte de contenidos educativos abiertos. *Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento (RUSC), 4*(1), 36-47.

Borgatti, S.P., y Ofem, B. (2010). Social network theory and analysis. En A. Daly (Ed), *Social network theory and educational change* (pp. 17-29). Cambridge MA: Harvard Education Press.

Borrás, O. (2015). *Fundamentos de la Gamificación.* Universidad Politécnica de Madrid. Recuperado de: http://oa.upm.es/35517/1/fundamentos%20de%20la%20gamificacion_v1_1.pdf

Bosch, M. (1996). *Autonomía y aprendizaje de lenguas.* Barcelona: Escalón.

Bosch, T.E. (2009). Using Online Social Networking for Teaching and Learning: Facebook use at the University of Cape Town. *Communication, 35*(2), 185–200.

Bott, E. (1957). *Family and Social Network. Norms, roles, and external relationships in ordinary urban families.* London: Tavistock Publications.

Boud, D. (1995). Assessment and learning: contradictory o complementary? En P. Knight (Ed.), *Assessment for Learning in Higher Education* (pp. 35-48). London: Kogan Page.

Bourdieu, P. (1985). Le capital social. *Actes de la recherche en science sociales, nº. 31*. Recuperado de: https://www.persee.fr/doc/arss_0335-5322_1980_num_31_1_2069

Boyd, D.M., y Ellison, N.B. (2007). Social network sites Definition, history, and scholarship. *Journal of Computer-Mediated Communication, 13*(1), 210-230.

Bozu, Z., y Canto, P.J. (2009). El profesorado universitario en la sociedad del conocimiento: competencias profesionales docentes. *Revista de Formación e Innovación Educativa Universitaria, 2*(2), 87-97.

Branda, S.A., y Porta, L. (2012). Maestros que marcan. Biografía personal e identidad profesional en docentes memorables. *Profesorado. Revista de Currículum y Formación de Profesorado, 16*(3), 231-243.

Bravo, V. (2012) ¿Seguridad o control en la red? Un análisis del ejercicio de poder y la resistencia en los entornos virtuales a través de los medios de comunicación. *Intersticios: Revista Sociológica de Pensamiento Crítico, 6*(1), 145-163.

Brinke, D., van Bruggen, J., Hermans, H., Burgers, J., Giesbers, B., Koper, R., y Latour, I. (2007) Modeling Assessment for Re-Use of Traditional and New Types of Assessment. *Computers in Human Behavior, 23*, 2721-2741.

Brito, J., Laaser, W., y Toloza, E. (2012). El uso de redes sociales por parte de las universidades a nivel institucional. Un estudio comparativo. *RED, Revista de educación a distancia, 32*, 6-38.

Broadbent, J., y Poon, W.L. (2015). Self-Regulated Learning Strategies & Academic Achievement in Online Higher Education Learning Environments: A Systematic Review. *The Internet and Higher Education, 27*, 1-13.

Brody, G. H., Stoneman, Z., y Flor, D. (1996). Parental religiosity, family processes, and youth competence in rural, two-parent African American families. *Developmental Psychology, 32*(4), 696-706.

Brooks, D.W. (1997). *Web teaching a guide to designing interactive teaching for the World Wide Web.* New York: Plenum Press.

Brousseau, G. (1980). L'échec et le contrat. *Recherches, 41*, 177-182.

Brown, A. (1978). Knowing when, and how to remember a problem of metacognition. En R. Glaser (Ed.), *Advances in Instructional Psychology (Vol. I)* (pp. 77-165). New York: Lawrence Erlbaum.

Brown, A.L., Bransford, J.D., Ferrara, R.A., Campione, J.C., Flavell, J.H., y Markman, E.M. (1983). Learning, remembering and understanding. En J.H. Flavell y E.M. Markman (Eds.), *Handbook of child psychology: Vol. 3. Cognitive development* (4th ed.) (pp.77-166). New York: Wiley.

Brown, S.A. (2012). Seeing Web 2.0 in Context: A study of academic perceptions. *Internet and Higher Education, 15*(1), 50-57.

Buck, R. (1985). Prime Theory. An integrated view of motivation and emotion.. *Psychological Review, 92*(3), 389-413.

Bunce, D.M., Flens, E.A. y Neiles, K.Y. (2010). How Long Can Students Pay Attention in Class? A Study of Student Attention Decline Using Clickers. *Journal of Chemical Education, 87*(12), 1438-1443.

Burbules, N.C., y Callister, T.A. (2001). *Educación: Riesgos y promesas de las nuevas tecnologías de la información*. España: Granica Editorial.

Buxarrais, M. (2016). Redes sociales y educación. *Education in the Knowledge Society, 17*(2), 15-20.

Cabalín, D., y Navarro, N. (2008). Conceptualización de los Estudiantes sobre el Buen Profesor Universitario en las Carreras de la Salud de la Universidad de La Frontera – Chile. *International Journal Morphology,* 26(4), 887-892.

Cabalín, D., Navarro, N., Zamora, J., y San Martín, S. (2010). Concepción de Estudiantes y Docentes del Buen Profesor Universitario. *International Journal of Morphology, 28*(1), 283-290.

Cabero, J. (2004). La investigación en Tecnologías de la educación. *Bordón. Revista de Pedagogía, 56*(3-4), 617-634.

Cabero, J. (2016). ¿Qué debemos aprender de las pasadas investigaciones en Tecnología Educativa? *Revista Interuniversitaria de Investigación en Tecnología Educativa (RIITE), 0,* 23-33.

Cabero, J., y Marín, V. (2013). Posibilidades educativas de las redes sociales y el trabajo en grupo. Percepciones de los alumnos universitarios. *Comunicar, Revista Científica de Educomunicación, 42,* 167-172.

Cabero, J., Marín, V., e Infante, A. (2011). Creación de un entorno personal para el aprendizaje: desarrollo de una experiencia. *EDUTEC, Revista electrónica de tecnología educativa, 38,* 1-13.

Cabrera Cuevas, J. (2003). Discurso docente en el aula. *Estudios Pedagógicos, 29,* 7-26.

Cairncross, S., y Mannion, M. (2001). Interactive multimedia and learning: realizing the benefits. *Innovations in education and teaching international, 38*(2), 156-164.

Callejas, A.I. (2016). Tratamiento de la información y competencia digital. Aprender en el siglo XXI. En A.I. Callejas, J.V. Salido y O. Jerez (Coords.), *Competencia digital y tratamiento de la información: Aprender en el siglo XXI* (pp.13-17). Cuenca: Ediciones de la Universidad de Castilla-La Mancha.

Cano, M.A. (2008). Motivación y Elección de Carrera. *REMO,* 5(13), 6-9.

Cano, E., y Fernández-Ferrer, M. (2016). *Evaluación por competencias: la perspectiva de las primeras promociones de graduados en el EEES.* Barcelona: Editorial Octaedro.

Cañellas, A. (2012). LMS y LCMS funcionalidades y beneficios. *Comunicación y pedagogía, 263,* 30-32.

Carneiro, R., Lefrere, P., Steffens, K., y Underwood, J. (Eds.) (2011). *Self-regulated Learning in Technology Enhanced Learning Environments: A European Perspective*. Rotterdam: Sense Publishers.

Carnoy, M. (2004). *Las TIC en la enseñanza: posibilidades y retos*. Universitat Oberta de Catalunya. Recuperado de: https://www.uoc.edu/inaugural04/esp/carnoy1004.pdf

Carrasco, J.B. (2004). *Estrategias de aprendizaje: para aprender más y mejor*. Madrid: Ediciones Rialp.

Carrillo, B. (2009). Importancia del curriculum oculto en el proceso de enseñanza-aprendizaje. *Innovación y experiencias educativas*, 14. Recuperado de https://archivos.csif.es/archivos/andalucia/ensenanza/revistas/csicsif/revista/pdf/Numero_14/BEATRIZ_CARRILLO_2.pdf

Casado, M.L., Carpeño, A., Castejón, M.A., Martínez, M., y Sebastián, L. (2012). Absentismo y abandono en primer curso de grado en la Universidad Politécnica de Madrid: Decálogo de prácticas para su reducción. II Conferencia Latinoamericana sobre el abandono en Educación Superior. Porto Alegre, Brasil.Castañeda y Adell, 2011).

Casaravilla, A., Del Campo, J.M., García, A., y Torralba, M.R. (2012). Análisis del abandono en estudios de ingeniería y arquitectura en la Universidad Politécnica de Madrid. *II Conferencia Latinoamericana sobre el Abandono en la Educación Superior* (CLABES).

Castañeda, L. (2012). Las Redes Sociales como entornos naturales para el desarrollo de competencias. Aprender enredados. En E. Cano (Ed.), *Aprobar o Aprender. Estrategias de evaluación en la sociedad en red* (pp. 117-146). Barcelona: Laboratori de Mitjans Interactius. Universitat de Barcelona.

Castañeda, L., Cosgrave, M., Marín, V., y Cronin, C. (2016). Personal Learning Environments: PLE Conference 2015. *Digital Education Review, 29* Special Issue Guest Editorial. Recuperado de: http://greav.ub.edu/der

Castañeda, L., Dabbagh, N., y Torres-Kompen, R. (2017). Entornos personales de aprendizaje: prácticas basadas en la investigación,

marcos y desafíos. *Journal of new approaches in educational research, 6*(1), 1-2.

Castañeda, L., y Gutiérrez, I. (2010). Redes Sociales y otros tejidos online para conectar personas. En L. Castañeda (Coord.), *Aprendizaje con Redes Sociales. Tejidos educativos en los nuevos entornos* (pp. 17-39). Alcalá de Guadaíra: Mad S. L.

Castelló, M., y Monereo, C. (2000). Las concepciones de los profesores sobre la enseñanza de estrategias de aprendizaje. *Ensayos y Experiencias, 33*, 78-92.

Celmán de Romero, S. (1994). La tensión teoría-práctica en la Educación Superior. *Revista del Instituto de Investigaciones en Ciencias de la Educación,55*, 56-62.

Cennamo, K.S., y Ross, J.D. (2000). Strategies to support self-directed learning in a web-based course. En *Actas American Educational Research Association Annual Meeting 2000*. Recuperado de: https://www.learntechlib.org/p/90115/.

Cerda, C., y Osses, S. (2012). Aprendizaje autodirigido y aprendizaje autorregulado: dos conceptos diferentes. *Revista médica de Chile, 140*(11), 1504-1505.

Cerezo, R., Bernardo, A., Esteban, M., Sánchez, M., y Tuero, E. (2015). Programas para la promoción de la autorregulación en educación superior: un estudio de la satisfacción diferencial entre metodología presencial y virtual. *European Journal of Education and Psychology, 8*(1), 30-36.

Chang, M.M. (2005). Applying self-regulated learning strategies in a web-based instruction: An investigation of motivation perception. *Computer Assisted Language Learning, 18*, 217-230.

Chao, M.M. (2014). El rol del profesor en la educación virtual. *Revista Latinoamericana para la investigación y el desarrollo,*12. Recuperado de: http://www.ride.org.mx/1-11/index.php/RIDESECUNDARIO/article/viewFile/830/811

Chaparro, A., González, C., y Caso, J. (2016). Familia y rendimiento académico: configuración de perfiles estudiantiles en secundaria. *Revista Electrónica de Investigación Educativa, 18*(1), 53-68.

Chaupart, J. M., Vitalia, M. B., y Marín, G. I. (1998). El tutor, el estudiante y su nuevo rol. En Coordinación de Educación

Continua, Abierta y a Distancia, *Desarrollo de ambientes de aprendizaje en educación a distancia* (pp. 97- 110). México: Universidad de Guadalajara. Recuperado de: http://isiberico.com/documentos/tutorestudianteynuevorol.PDF

Chaves, E., Trujillo, J.M., y López, J.A. (2016). Acciones para la autorregulación del aprendizaje en entornos personales. *Píxel-Bit. Revista de Medios y Educación, 48*, 67-82.

Chiecher, A. (2010). Estudiantes universitarios frente al aprendizaje mediado por TIC. Impacto de la propuesta sobre los perfiles motivacionales y las percepciones del curso. *Revista Iberoamericana CTS*, 1-12. Recuperado de: http://www.revistacts.net/ultimos-articulos/86-articulos/339-estudiantes-universitarios-frente-al-aprendizaje-mediado-por-tic-impacto-de-la-propuesta-sobre-los-perfiles-motivacionales-y-las-percepciones-del-curso

Code, J., MacAllister, K., Gress, C., y Nesbit, J. (2006). Self-Regulated Learning, Motivation and Goal Theory: Implications for Instructional Design and *E-learning*. *Proceedings of the Sixth International Conference on Advanced Learning Technologies (ICALT'06).*

Colás-Bravo, P., Conde-Jiménez, J., y Martín-Gutiérrez, A. (2015). Las redes sociales en la enseñanza universitaria: Aprovechamiento didáctico del capital social e intelectual. *Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado, 29*(2), 105-116.

Cole, B.A. (2015). 'Good Faith and Effort?' Perspectives on educational inclusion. *Disability & Society, 20*(3), 331-344.

Cole, M. (1984). La zona de desarrollo próximo donde cultura y conocimiento se generan mutuamente. *Infancia y Aprendizaje*, *25*, 3-17.

Colombo, B., y Antonietti, A. (2006). Are the cognitive principles underlying multimedia learning counterintiutive? A study of undergraduates´folk conceptions. En G. Clarebout y J. Elen (Eds.). *Avoiding simplicity, confronting complexity. Advances in studying and designing powerful (computer based) learning environments* (pp.67-76). Rotterdam: Sense Publishers.

Colombo, B., y Antonietti, A. (2011). Self-Regulated Strategies and Cognitives Styles in Multimedia Learning. En G. Dettori, y D.

Persico (Eds.), *Fostering Self-regulated learning through ICT* (pp.54-71). Hersey: IGI Global.

Comisión Europea (2004). *Competencias clave para un aprendizaje a lo largo de la vida. Un marco de referencia europeo*. Bruselas: Dirección General de Educación y Cultura. Grupo de trabajo B: Competencias clave.

Comisión Europea (2007). *Competencias clave para el aprendizaje permanente un marco de referencia europeo.* Luxemburgo: Oficina de Publicaciones Oficiales de las Comunidades Europeas.

Coq, D. y Asián-Chaves, R. (2002). Estudio de la deseabilidad social en una investigación mediante encuestas a empresarios andaluces. *Metodología de encuestas*, 4 (2), 211-225.

Corno, L. (2001). Volitional aspects of self-regulated learning. En B.J. Zimmerman y D.J. Schunk (Eds.), *Self-Regulated Learning and Academic Achievement: Theoretical Perspectives* (pp. 188-221). London: Lawrence Erlbaum.

Corominas, E. (2001). Competencias genéricas en la formación universitaria. *Revista de Educación*, 325, 299-321.

Correa, J.M., Fernández, L., Gutiérrez, A., Losada, D., y Ochoa, B. (2015). Formación del Profesorado, Tecnología Educativa e Identidad Docente Digital. *RELATEC Revista Latinoamericana de Tecnología Educativa, 14*(1), 45-56.

Cosacov, E. (2010). *Introducción a la Psicología.* Argentina: Ed. Brujas.

Coudannes, M.A. (2015). ¿Qué valoran los estudiantes de un profesor memorable? Un estudio de caso sobre la enseñanza y el aprendizaje en la educación superior. *Revista Internacional de Aprendizaje en la Educación Superior*, 2(1), 65-70.

Covarrubias, P., y Piña, M.R. (2004). La interacción maestro-alumno y su relación con el aprendizaje. *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos, XXXIV*(1), 47-84.

Crawford, S.E.S., y Ostrom, E. (1995). A grammar of institutions. *The American Political Science Review, 89*(3), 582-600.

Crespo-Gómez, R. (2011). *Análisis de la brecha digital en el sistema universitario español*. . Recuperado de: https://es.scribd.com/doc/76838263/Analisis-de-la-brecha-digital-en-el-sistema-universitario-espanol.

Crhistian, C.G. (2012). La ética y la política en la investigación cualitativa. En N. K. Denzin y Y. S. Lincoln (eds), *Las estrategias de investigación cualitativa. Manual de investigación cualitativa* (pp. 283-331). Barcelona: Gedisa.

Croeser, S. (2014). Changing Facebook's Architecture. En M. Kent y T. Leaver (Eds.), *An Education in Facebook. Higher Education and the world s largest social network 1st* (pp. 185-195). New York: Routlegde.

Cuban, L. (2001). *Oversold and Underused. Computers in the Classroom.* Cambridge, MA: Harvard University Press.

Cuesta, U., y Gaspar, S. (2013). Análisis motivacional del uso del smartphone entre jóvenes: una investigación cualitativa. *Historia y Comunicación Social, 18,* 435-447.

Culler, R.E., y Holahan, C.J. (1980). Test anxiety and academic performance: The effects of study-related behaviors. *Journal of Educational Psychology*, *72*(1), 16.

Dabas, E. (1998). *Redes sociales, familias y escuela*. Buenos Aires: Paidos Ibérica.

Dabbagh, N., y Bannan-Ritland, B. (2005). *Online learning: Strategies, concepts and application*. New Jersey: Merrill.

Dabbagh, N., y Kitsantas, A. (2004). Supporting self-regulation in student-centered web-based learning environments. *International Journal on E-learning*, *3*(1), 40-47.

Dabbagh, N., y Kitsantas, A. (2005). Using Web-based Pedagogical Tools as Scaffolds for Self-regulated. *Learning Instructional Science*, *33*(5-6), 513–540.

Dabbagh, N., y Kitsantas, A. (2011). Personal Learning Environments, social media, and self-regulated learning: A natural formula for connecting formal and informal learning. *The Internet and Higher Education, 15*(1), 3-8.

Dabner, N. (2012). 'Breaking Ground'in the use of social media: A case study of a university earthquake response to inform educational design with Facebook. *The Internet and Higher Education*, *15*(1), 69-78.

Daly, A.J. (Ed.). (2010). *Social network theory and educational change.* Cambridge, MA: Harvard Education Press.

Daura, F.T. (2010). El aprendizaje autorregulado y su orientación por parte del docente universitario. En *Actas Congreso Iberoamericano de Educación.* Buenos Aires, Argentina.

Daura, F.T. (2013). El contexto como factor del aprendizaje autorregulado en la educación superior. *Educación y educadores, 16*(1), 109-125.

Daura, F.T. (2017). Aprendizaje autorregulado e intervenciones docentes en la Universidad. *Revista Educación, 41* (2). Recuperado de: https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=44051357004

De Haro, J.J. (2008). *Las redes sociales en educación.* Recuperado de: http://jjde .blogspot.com/2008/11/laredes-sociales-en-educacin.html

De Haro, J.J. (2009). Las redes sociales aplicadas a la práctica docente. *Didáctica, innovación y multimedia, 13*, 1-8. Recuperado de: https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2934817

De Haro, J.J (2010). *Redes sociales para la educación: Manual imprescindible*. Madrid: Anaya.

De la Fuente, J., y Lozano, A. (2010). Assessing self- regulated learning in early childhood education: Difficulties, needs and prospects. *Psicothema, 22*(2), 278-283.

De la Vega, J. (2000). Autonomía, dos concepciones éticas. *Revista de Filosofía, Tercera época, XIII* (23), 195-212.

De Luca Pretto, N. (2011). O desafio de educar na era digital. *Revista Portuguesa de Educação, 24*(1), 95-118.

De Marco, B., Businaro, N., Farina, E., y Albanese, O. (2011). Face-to-Face and Web-Forum Interventions Promoting SRL Skills at University. En G. Dettori y D. Persico (Eds.), *Fostering self-regulated learning through ICT* (pp. 380-395). New York: Editorial Information Science Reference.

Delfino, M., Dettori, G., y Persico, D. (2011). Influence of task nature on learner self-regulation in online activities. En G. Dettori y D. Persico (Eds.), *Fostering self-regulated learning through ICT* (pp. 145-161). New York: IGI Global.

Delors, J. (1996). Los cuatro pilares de la educación. En UNESCO, *La educación encierra un tesoro. Informe a la UNESCO de la Comisión internacional sobre la educación para el siglo XXI*, (pp.91-103). Madrid: Santillana/UNESCO.

Denzin, K. y Lincoln, Y. S. (2012). *Las estrategias de investigación cualitativa. Manual de Investigación Cualitativa*. Barcelona: Gedisa.

Dettori, G. (2013). Demystifying self-regulated learning. *Future Learning*, 1, 55-59.

Dettori, G. y Persico, D. (Eds.) (2011). *Fostering self-regulated learning through ICT* (pp. 380-395). New York: Editorial Information Science Reference

DeWalt, K. M. y DeWalt, B. R. (1998). Participant observation. In H. Russell Bernard (Ed.), *Handbook of methods in cultural anthropology* (pp.259-300). Walnut Creek: AltaMira Press.

Dewey, J. (1975). *Democracia y Educación.* Madrid: Ediciones Morata.

Díaz Barriga, Á. *(*2003*). Currículum*. *Tensiones conceptuales y prácticas*. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, *5* (2). Recuperado de: https://redie.uabc.mx/redie/article/download/83/147

Díaz Barriga, A. (2006). La educación en valores: Avatares del currículum formal, oculto y los temas transversales. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, *8*(1), 1-15.

Díaz Sanjuán, L. (2011). *Textos de apoyo didáctico: La obsevación.* México: Facultad de Psicología, UNAM. Recuperado de: http://www.psicologia.unam.mx/documentos/pdf/publicaciones/La_observacion_Lidia_Diaz_Sanjuan_Texto_Apoyo_Didactico_Metodo_Clinico_3_Sem.pdf

Dillenbourg, P. (1999) What do you mean by collaborative learning? En P. Dillenbourg (Ed.). *Collaborative-learning: Cognitive and Computational Approaches* (pp. 1-19). Oxford: Elsevier.

Dirkes, M.A. (1985). Metacognition: Students in charge of their thinking. *Roeper Review*, *8*(2), 96-100.

Doménech, F. (2011). *Evaluar e investigar en la situación educativa universitaria. Un nuevo enfoque desde el Espacio Europeo de Educación Superior*. Castelló de la Plana: publicacions de la Universitat Jaume I

Domènech, J., *y* Viñas, J. (1997). *La organización del espacio y del tiempo en los centros educativos.* Barcelona: Graó.

Downes, S. (2005). *An Introduction to Connective Knowledge.* Recuperado de: http://www.downes.ca/cgi-bin/page.cgi?post=33034

Drigas, A.S., y Leliopoulos, P. (2014). The use of Big Data in education. *IJCSI International Journal of Computer Science Issues, 11*(1), 58-63.

Duart, J. M. y Lupiáñez, F. (2005). "E-strategias en la introducción y uso de las TIC en la universidad". *RUSC – Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento, 1* (2); 15-22.

Duart, J.M., y Sangrà, A. (2000). *Aprender en la virtualidad.* Barcelona: Editorial Gedisa.

Dussel, I. (2011). ¿Cómo evalúa el programa Conectar Igualdad que impulsa el Estado argentino? En S. Gvirtz y C. Necuzzi (comps.), *Educación y Tecnologías, las voces de los expertos* (pp. 39-45). Buenos Aires: Anses.

Eco, U. (2007, 27 de abril de 1991). ¿De qué sirve el profesor? *La Nación.* Recuperado de: https://www.lanacion.com.ar/910427-de-que-sirve-el-profesor

EDUCAUSE (2009). *7 things you should know about. Personal Learning Environments.* EDUCASE Learning Initiative. Recuperado de: https://www.educause.edu/eli

Elena, P. (2011). El aprendizaje activo en traducción y su evaluación. *Estudios de Traducción, 1*, 171-183.

Elliot, A.J., y McGregor, H.A. (2001). A 2x2 achievement goal framework. *Journal of personality and social psychology, 80*(3), 501-519.

Ellis, C., y Folley, S. (2011). Using Student Assessment Choice and eAssessment to Achieve Self Regulated Learning. En G. Dettori y D. Persico (Eds.), *Fostering self-regulated learning through ICT* (pp. 89-104). New Work: IGI Global.

Ellis, K., y Kent, M. (Eds.) (2016). *Disability and social media: Global perspectives*. London: Routledge.

Ellison, N.B., y Boyd, D.M. (2013). Sociality through Social Network Sites. En W.H. Dutton (Ed.), *The Oxford Handbook of Internet Studies* (pp. 151-172). Oxford: University Press.

Ellison, N.B., Steinfield, C., y Lampe, C. (2011). Connection strategies: Social capital implications of *Facebook* -enabled communication practices. *New Media & Society, 13*(6) 873-892.

Elvira-Valdés, M.A., y Pujol, L. (2012). Autorregulación y rendimiento académico en la transición secundaria–universidad. *Revista*

Latinoamericana de Ciencias Sociales, Niñez y Juventud, *10* (1), 367-378.

Engeström, Y. (2001). Los estudios evolutivos del trabajo como punto de referencia de la teoría de la actividad: el caso de la práctica médica de la asistencia básica. En S. Chaiklin y J. Lave (Comp.), *Estudiar las prácticas. Perspectivas sobre actividad y contexto* (pp.78-118). Argentina: Amorrortu Editores.

Epstein, J.L. (2013). *Programas efectivos de involucramiento familiar en las escuelas: estudios y prácticas*. Santiago de Chile: Serie Familia-Escuela.

Ertmer, P. A. (2005). Teacher pedagogical beliefs: The final frontier in our quest for technology integration? *Educational Technology Research and* Development, *53*, 25-39.

Escofet Roig, A., García González, I., y Gros Salvat, B. (2011). Las nuevas culturas de aprendizaje y su incidencia en la educación superior. *Revista Mexicana de Investigación Educativa, 16* (51), 1177-1195.

Escudero, J. M., Bolívar, A., González, M. T., y Moreno, J. M. (1997). *Diseño y desarrollo del currículum en la Educación Secundaria*. Barcelona: ICE/Horsori.

Espinosa, G.M. (2005). Una caracterización del contrato didáctico en un escenario virtual. *Acta latinoamericana de matemática educativa, 18*, 667-672.

Esteve, F. (2009). Bolonia y las TIC: De la docencia 1.0 al aprendizaje 2.0. *La Cuestión Universitaria*, 5, *59-68.*

Estévez-Nénninger, E.H. (2002). *Enseñar a aprender estrategias cognitivas.* México: Editorial Paidós.

Eustace, K., y Hay, L. (2000, Diciembre). A community and knowledge building model in computer education. *Proceedings of the Australasian conference on computing education* (pp. 95-102). ACM.

Exley, K., y Dennick, R. (2007). *Enseñanza en pequeños grupos de educación superior. Tutorías, seminarios y otros agrupamientos.* Madrid: Narcea.

Facundo, Á.H. (2004). La virtualización desde la perspectiva de la modernización de la educación superior: consideraciones

pedagógicas. *International Journal of Educational Technology in Higher Education (ETHE), 1*(1), 1-17.

Fantuzzo, J., McWayne, C., Perry, M.A., y Childs, S. (2004). Multiple dimensions of family involvement and their relations to behavioral and learning competencies for urban, lowincome children. *School Psychology Review*, 33, 467–480.

Feldman, R. (2003). *Inteligencia. Introducción a la Psicología*. México: McGraw-Hill.

Fernández, E., y Bermúdez, J. (2000). Control situacional y focalización en la tarea en pesimistas defensivos y optimistas. *Estudios de Psicología*, *21*(67), 23-40.

Fernández, E., y Hernández, C.I. (2010). Ensayo sobre identidades. *Hekademos, Revista Educativa Digital, 6*, 77-96.

Fernández, R., y Valverde, J. (2014). Comunidades de práctica: un modelo de intervención desde el aprendizaje colaborativo en entornos virtuales. *Comunicar, 42*, 97-105.

Fernández-Chaves, F. (2002). El análisis de contenido como ayuda metodológica para la investigación. *Revista de Ciencias Sociales (Cr), II* (96), 35-51.

Fernández-Menor, I. (2015). *Redes sociales, motivación y participación. El lugar de la evaluación en un estudio de caso* (Trabajo de Final de Grado). Universidad de Santiago de Compostela, España. Recuperado de: https://minerva.usc.es/xmlui/handle/10347/14528

Fernández-Ferrer, M., y Cano, E. (2016). The influence of the internet for pedagogical innovation: Using twitter to promote online collaborative learning. *International Journal of Educational Technology in Higher Education, 13,* 1-15.

Fernández-Poncela, A.M. (2017). El recurso didáctico del humor. *Revista Educación*, *41*(1), 1-16.

Ferradás, M. (2014). *Self-Handicapping y pesimismo defensivo en estudiantes universitarios: su relación con la autoestima y las metas de logro* (Tesis doctoral). Universidade de A Coruña.

Fiedler, K. (2000). Beware of samples! A cognitive-ecological sampling approach to judgment biases. *Psychological review*, *107*(4), 659.

Figueras-Maz, M., Ferrés, J., y Mateus, J.C. (2018). Percepción de los /las coordinadores de la innovación docente en las universidades

españolas sobre el uso de dispositivos móviles en el aula. *Prisma social*, 20, 160-179.

Fischer, F.y Mandl, H. (2002). *Being there or being where? Videoconferencing and cooperative learning.* Research report, 122. Munchen: Institute for educational Psychology.

Flavell, J.H. (1976). Metacognitive aspects of problem solving. En L. B. Resnik (Ed.), *The nature of intelligence* (pp. 231-235). Hillsdale, N.J.: Erlbaum.

Flavell, J.H. (1987). Speculations about the nature and development of metacognition. En F.E. Weinert y R.H. Kluwe (Eds.), *Metacognition, motivation and understanding* (pp. 21-29). Hillsdale, N.J.: Erlbaum.

Floreddu, P.B., Cabiddu, F., y Evaristo, R. (2014). Inside your social media ring: How to optimize online corporate reputation. *Business Horizons, 57*(6), 737-745.

Forgas, J.P. (2000). Affect and information processing strategies: An interactive relationship. En J.P. Forgas (Ed.), *Studies in emotion and social inteaction, second series. Feeling and thinking: The role of affect in social cognition* (pp. 253-280). New York: Cabridge University Press.

Fraga, F. y Gewerc, A. (2013). Creencias sobre Tecnología Educativa de profesorado en formación inicial: un estudio de caso. *Innovación educativa*, *23*, 241-254.

Fragoso-Luzuriaga, R. (2015). Inteligencia emocional y competencias emocionales en educación superior, ¿un mismo concepto? *Revista iberoamericana de educación superior, 6*(16), 110-125.

Fuentes, V., García, M. y Aranda, M. (2017). Grupos de clase; grupos de whatsapp. Análisis de las dinámicas comunicativas entre estudiantes universitarios. *Prisma Social*, 18, 144-171.

Fuentes-Medina, M.E., y Herrero, J.R. (1999). Evaluación docente: Hacia una fundamentación de la autoevaluación. *Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado, 2*(1), 353-368.

Fueyo, A. (2011). Comunicación y Educación en los nuevos entornos. ¿Nativos o cautivos digitales? *Ábaco: revista de cultura y ciencias sociales, 68-69*, 22-28.

Fueyo, A., Braga, G.M., y Fano, S. (2015). Redes sociales y educación: el análisis socio-político como asignatura pendiente. *Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado, 82,* 119-130.

Gaeta, M.L., y Cavazos, J. (2016). Relación entre tiempo de estudio, autorregulación del aprendizaje y desempeño académico en estudiantes universitarios. *CPU-e. Revista de Investigación Educativa, 23,* 142-166.

Gainza, A. (2006). La entrevista en profundidad individual. En Canales, M. (comp.) *Metodología de Investigación Social. Introducción a los Oficios* (pp. 219-263). Santiago de Chile: Editorial LOM.

Gallego-Arrufat, M.J. (2014). Tendencias y retos de la investigación en Tecnología Educativa. *EDMETIC, 3*(2), 3-6.

Gallo, M.L., y Adler, K.F. (2014). Facebook Fatigue? A University's Quest to build lifelong relationships with students and alumni. En M. Kent y T. Leaver (Eds.), *An Education in Facebook? Higher Education and the World's Largest Social Network* (pp. 207-216). London & New York: Routledge.

Gámez, E., y Marrero, H. (2003). Metas y motivos en la elección de la carrera universitaria: Un estudio comparativo entre psicología, derecho y biología. *Anales de Psicología,* 19 (1), 121-131.

García, A.J., Troyano, Y., y Vieira, L.S. (2014). Competencias del docente universitario como guía en el espacio europeo de educación superior. *Revista Fuentes, 15*, 145-160.

García, F.J., y Doménech, F. (2002). Motivación, aprendizaje y rendimiento escolar. *Reflexiones pedagógicas*, 16, 24-36.

García Manjón, J. V., y Pérez López, M. C. (2008). Espacio Europeo de Educación Superior, competencias profesionales y empleabilidad. *Revista Iberoamericana De Educación, 46*(9), 1-12.

García Martín, M. (2012). La autorregulación académica como variable explicativa de los procesos de aprendizaje universitario. *Profesorado. Revista de currículum y formación del profesorado, 16*(1), 203-221.

García-Peñalvo, F.J., y García-Carrasco, J. (2002). Los espacios virtuales educativos en el ámbito de Internet: un refuerzo a la formación tradicional. *Teoría de la educación: educación y cultura en la sociedad de la información*, 3. Recuperado de: https://gredos.usal.es/jspui/handle/10366/56457

García-Peñalvo, F. J., y Seoane, A. M. (2015). Una revisión actualizada del concepto de eLearning. Décimo Aniversario. *Education in the Knowledge Society, 16(*1*),* 119-144.

García-Ros, R., Pérez-González, F., Pérez-Blasco, J., y Natividad, L.A. (2012). Evaluación del estrés académico en estudiantes de nueva incorporación a la universidad. *Revista Latinoamericana de Psicología*, *44*(2), 143-155.

García-Sans, A. (2008). L*as redes sociales como herramientas para el aprendizaje colaborativo.* Universidad Andrés Bello (Chile). Doctoranda UNED. Recuperado de: https://www.mentalidadweb.cl/2008/07/08/las-redes-sociales-como-herramientas-para-el-aprendizaje-colaborativo/

Garrison, D.R., y Anderson, T. (2005). *El e-learning en el siglo XXI. Investigación y práctica.* Barcelona: Editorial Octeadro.

Garrison, D.R., Cleveland-Innes, M., y Fung, T. (2004). Student role adjustment in online communities of inquiry: Model and instrument validation. *Journal of Asynchronous Learning Networks, 8*(2), 61-74.

Garrison, D.R., y Kanuka, H. (2004). Blended learning. Uncovering its transformative potential in higher education. *The Internet and Higher Education, 7*(2), 95-105.

Garritz, A., y Trinidad-Velasco, R. (2004). El conocimiento pedagógico del contenido. *Educación Química, 15*(2), 2-6.

Gartner, A., Kohler, M., y Riessman, F. (1971). *Children teach children: Learning by teaching*. New York: Harper.

Garza, P. A., y Segoviano, H. J. (2015). Factores personales, familiares, escolares, culturales y sociales correlacionados con el rendimiento académico: estudio en alumnos de la licenciatura en administración de la UANL. *VinculaTégica*, 1(1), 2081-2100.

Gewerc, A. (2005). El uso de weblogs en la docencia universitaria. *Revista Latinoamericana de Tecnología Educativa, 4*(1), 9-23.

Gewerc, A. (2007). Blogs y escuelas ¿dos culturas opuestas? *Comunicación y pedagogía: Nuevas tecnologías y recursos didácticos, 223*, 51-56.

Gewerc, A., Montero, L. y Lama, M. (2014). Colaboración y redes sociales en la enseñanza universitaria. *Comunicar,* 42, 55-63.

Gewerc, A., y Rodríguez-Groba, A. (2015) Enseñanza universitaria en redes sociales y aprendizaje autorregulado. Estudio de caso. En I. Plaza y M. Llamas (Eds.), *TICAI 2013-2014. TICS para el aprendizaje de la ingeniería* (pp. 2-11). Consello Social, Universidade de Vigo.

Gewerc, A., Rodríguez-Groba, A., y Fraga, F. (2015a). Monográfico: Redes sociais, unha ferramenta para aprender? *Revista Galega de Educación*, *62*, 11-12.

Gewerc, A., Rodríguez-Groba, A., y Martínez-Piñeiro, E. (2015b). Redes sociales académicas y learning. Analytics para indagar el aprendizaje autorregulado: un estudio de caso. *VAEP-RITA*, *3*(4), 210-218.

Gewerc, A., Rodríguez-Groba, A. y Martínez Piñeiro, A. (2016). Academic Social Networks and Learning Analytics to Explore Self-Regulated Learning: a Case Study. *IEEE Journal of Latin-American Learning Technologies*, 11(3), 159-166.

Gewerc, A., Rodríguez-Groba, A., y Montero, L. (2016). The challenge of teaching and learning in an academic social network. A case study at the University of Santiago de Compostela. *Journal for Educators, Teachers and Trainers*, *7*(2), 38-50.

Giesbers, B., van Bruggen, J., Hermans, H., Joosten-ten Brinke, D., Burgers, J., Koper, R., y Latour, I. (2007). Towards a methodology for educational modelling: a case in educational assessment. *Educational Technology y Society*, *10* (1), 237-247.

Giones, A., y Serrat, M. (2010). La gestión de la identidad digital: una nueva habilidad informacional y digital. *BID, Textos universitaris de biblioteconomia i documentació, 24*. Recuperado de: http://bid.ub.edu/24/giones2.htm

Glober, I. (2014). *What is a Virtual Learning Environment?* Recuperado de: https://blogs.shu.ac.uk/shutel/2014/04/07/what-is-a-virtual-learning-environment/

Gómez, M., Roses, S., y Farias, P. (2012). El uso académico de las redes sociales en universitarios. *Comunicar, Revista Científica de Educomunicación*, *38*(19), 131-138.

Gómez, V.M. y Tenti, E. (1989). *Universidades y profesiones. Crisis y alternativas*. Buenos aires: Miño y Dávila editores.

Gómez-Morales, F. (2010). *El pequeño libro de las redes sociales.* Barcelona: Editorial Medialive Content.

González Fernández, A. (1994). Aprendizaje Autorregulado de la Lectura. *Revista de Psicología General y Aplicada, 47*(3), 351-353.

González, J., Lleixà, M., y Espuny, C. (2016). Las redes sociales y la educación superior: las actitudes de los estudiantes universitarios hacia el uso educativo de las redes sociales, de nuevo a examen. *Education in the Knowledge Society*, *17*(2), 21-38.

González, M., y Urrutikoetxea, J. (2011). Desconcierto del tiempo presente y retos del futuro. Algunas claves orientativas. *ARBOR Ciencia, Pensamiento y Cultura*, *187* (752), 1013-1028.

González-Pienda, J.A., Núñez, J.C., Álvarez, L., González-Pumariega, S., Roces, C., González, P. Muñiz, R., y Bernardo, A. (2003) Adaptabilidad y cohesión familiar, implicación parental en conductas autorregulatorias, autoconcepto del estudiante y rendimiento académico. *Psicothema*, 15 (3), 471-477.

Goodyear, P., Salmon, G., Spector, J.M., Steeples, C., y Tickner, S. (2001). Competences for Online Teaching A Special Report. *Educational Technology Research and Development*, 49(1), 65-72.

Goundar, S. (2014). The Distraction of Technology in the Classroom. *Journal of Education Y Human Development, 3*(1), 211-229.

Government of Western Australia. (2005). *General duty of care in Western Australian workplaces.* Recuperado de: https://www.commerce.wa.gov.au/publications/guidance-note-general-duty-care-western-australian-workplaces

Gray, K., Annabell, L., y Kennedy, G. (2010). Medical students' use of Facebook to support learning: Insights from four case studies. *Medical teacher*, 32(12), 971-976.

Greene, J. A., y Azevedo, R. (2010). The measurement of learners' self-regulated cognitive and metacognitive processes while using computer-based learning environments. *Educational Psychologist, 45*(4), 203-209.

Greenhow, C., y Robelia, B. (2009). Informal learning and identity formation in online social networks. *Learning, Media and Technology, 34*(2), 119-140.

Grell, P., y Rau, F. (2010). Participation under compulsion. *International Journal of Emerging Technologies in Learning* (iJET), *5*(4), 26-30.

Gros, B. (2012). Retos y tendencias sobre el futuro de la investigación acerca del aprendizaje con tecnologías digitales. RED. *Revista de*

Educación a Distancia, 32. Recuperado de: http://www.um.es/ead/red/32/gros.pd

Gros, B. (2016). Retos y tendencias sobre el futuro de la investigación acerca del aprendizaje con tecnologías digitales. *RED. Revista de Educación a Distancia, 50*, 1-13.

Gros, B. (2018). La evolución del *e-learning*: del aula virtual a la red. RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia, *21*(2), 69-82.

Gros, B., Lara, P., García, I., Mas, X., López, J., Maniega, D., y Martínez, T. (2009). *El modelo educativo de la UOC. Evolución y perspectivas* (2nd ed.). Barcelona: Universitat Oberta de Catalunya.

GSIC-UVA (s/f). *CSCL. Definición.* Recuperado de: https://wikis.gsic.uva.es/ivanjo/index.php/CSCL

Guallar, J., y Leiva-Aguilera, J. (2013). *El content curator. Guía básica para el nuevo profesional de internet*. Barcelona: Ed. UOC. Colección El profesional de la información.

Guba, E.G. (1983). Criterios de credibilidad en la investigación naturalista. En J. Gimeno y A. Pérez (ed.) *La enseñanza: su teoría y su práctica* (pp. 148-165). Madrid: Akal.

Guerra, M. (2010). Didáctica General. *Revista Digital de innovacion y experiencias educativas, 29*. Recuperado de: https://archivos.csif.es/archivos/andalucia/ensenanza/revistas/csicsif/revista/pdf/Numero_29/MATILDE_M_GUERRA_1.pdf

Guerra-García, J. (2003). Metacognición: definición y enfoques teóricos que la explican. *Revista Electrónica de Psicología Iztacala, 6*(2). Recuperado de: http://www.revistas.unam.mx/index.php/repi/article/view/21698/20433

Gunawardena, C., Lowe, C., y Anderson, T. (1997). Analysis of a global on-line debate and the development of an interaction analysis model for examining social construction of knowledge in computer conferencing. *Journal of Educational Computing Research, 17*(4), 395-429.

Gutiérrez, S., y Duarte, M.M. (2011). Ser mujer en el campo de la ingeniería: un análisis desde el discurso. En *Actas XI Congreso Nacional de Investigación Educativa*. México DF.

Gutiérrez-Rico, D., Ceniceros-Cázares, D., y Méndez, A. (2011). *Cognición y Procesos de Aprendizaje*. Durango, México: EDIE/IUAE.

Gutiérrez-Calvo, M. (1996). Ansiedad y deterioro cognitivo incidencia en el rendimiento académico. *Ansiedad y Estrés*, *2*(2), 173-194.

Gutiérrez-Calvo, M., y Avero, P. (1995). Ansiedad, estrategias auxiliares y comprensión lectora: déficit de procesamiento versus falta de confianza. *Psicothema*, *7*(3), 569-578.

Hacker, D.J., Dunlosky, J., y Graesser, A.C. (Eds.). (1998). *Metacognition in educational theory and practice*. New York: Routledge.

Hall, S. (2003). Introducción: ¿quién necesita 'identidad'? En S. Hall y P. Du Gay (Comps.) *Cuestiones de identidad cultural* (pp. 13-39). Buenos Aires: Editorial Amorrortu.

Halpern, R. *(*1986*).* Effects of early childhood interventions *on* primary schools progress in Latín America. *Comparative Education Review, 30 (2*), 193-215.

Hardt, M., y Negri, A. (2005) *Imperio*. Barcelona: Paidós.

Hargreaves, A. (2003). *Enseñar en la sociedad del conocimiento. La educación en la era de la inventiva.* Barcelona: Octaedro.

Harris, B.R., Lindner, R.W., y Piña, A.A. (2011). Fostering Strategies to Promote Self-Regulated Learning in Online Environments. En G. Dettori y D. Persico (Eds.), *Fostering self-regulated learning through ICT* (pp. 122-144). New York: IGI Global.

Harter, S. (1987) The Determinants and Mediational Role of Global Self-Worth in Children. En: N. Eisenberg (Ed.), *Contemporary Topics in Reply to: Developmental Psychology* (pp. 219-242). New York: John Wiley & Son.

Hemmi, A., Bayne, S., y Land, R. (2009). The Appropriation and Repurposing of Social Technologies in Higher Education. *Journal of Computer Assisted Learning, 25*(1), 19-30.

Henri, F. (1992). Computer conferencing and content analysis. En A. Kaye (Ed.), *Collaborative learning through computer conferencing* (pp. 117-136). Springer, Berlin: Heidelberg. Recuperado de: http://www.jofde.ca/index.php/jde/article/view/412/302

Henri, F., y Charlier, B. (2010). Personal learning environment: A concept, an application, or a self-designed instrument? En *Actas 9th International Conference on Information Technology Based Higher Education and Training (ITHET)* (pp. 44-51).

Hernández-Sampieri, R., Fernández-Collado, C., y Baptista, P. (2016). *Metodología de la investigación* (6º edición). México: McGraw-Hill.

Hernández, A., y Camargo, A. (2017). Autorregulación del aprendizaje en la educación superior en Iberoamérica: una revisión sistemática. *Revista Latinoamericana de Psicología*, *49*(2), 146-160.

Herrera, A.M. (2009). Las estrategias de aprendizaje. *Innovación y experiencias educativas*, 16. Recuperado de: https://archivos.csif.es/archivos/andalucia/ensenanza/revistas/csicsif/revista/pdf/Numero_16/ANGELA%20MARIA_HERRERA_2.pdf

Hew, K.F. (2011). Students' and teachers' use of Facebook. *Computers in human behavior, 27*(2), 662-676.

Hinton, S., y Hjorth, L. (2013). *Understanding Social Media*. Londres: Editorial Sage Publications.

Hodapp, V., Glanzmann, P.G., y Laux, L. (1995). Theory and measurement of test anxiety as a situation-specific traït. En C.D. Spielberger y P.R. Vagg (Eds.), *Series in clinical and community psychology. Test anxiety: Theory, assessment, and treatment* (pp. 47-58). Philadelphia, PA, US: Taylor & Francis.

Hofer, B.K., Yu, S.L., y Pintrich, P.R. (1998). Teaching college students to be self-regulated learners. En D.H. Schunk y B.J. Zimmerman (Eds.), *Self-regulated learning: From teaching to self-reflective practice* (pp. 57-85). New York: Guilford Publications.

Huertas, J.A. (1997). *Motivación: querer aprender*. Buenos Aires: Editorial AIQUE.

Islas-Torres, C., y Carranza, M.R. (2011) Uso de las redes sociales como estrategias de aprendizaje. ¿Transformación educativa? Revista Apertura. Universidad de Guadalajara, *3* (2). Recuperado de: http://www.udgvirtual.udg.mx/apertura/index.php/apertura/article/view/198/213

Jackson, P.W. (1992). *La vida en las aulas.* Madrid: Ediciones Morata.

Jara, D., Velarde, H., Gordillo, G., Guerra, G., León, I., Arroyo, C., y Figueroa, M. (2008). Factores influyentes en el rendimiento académico de estudiantes del primer año de medicina. *Anales de la Facultad de Medicina, 69*(3), 193-197.

Jarauta, B. (2017). La construcción de la identidad profesional del maestro de primaria durante su formación inicial. El caso de la Universidad de Barcelona. *Profesorado. Revista de currículum y formación del profesorado*, *21*(1), 103-122.

Järvelä, S., y Järvenoja, H. (2011). Socially Constructed Self-Regulated Learning and Motivation Regulation in Collaborative Learning Groups. *Teachers College Record*, *113*(2), 350-374.

Järvelä, S., Järvenoja, H., Malmberg, J., y Hadwin, A.F. (2013). Exploring socially shared regulation in the context of collaboration. *Journal of Cognitive Education and Psychology*, *12*(3), 267-286.

Järvelä, S., Kirschner, P.A., Panadero, E., Malmberg, J., Phielix, C., Jaspers, J., Koivuniemi, M., y Järvenoja, H. (2015). Enhancing Socially Shared Regulation in Collaborative Learning Groups: Designing for CSCL Regulation Tools. *Educational Technology Research and Development*, *63*(1), 125-142.

Jiménez, J. (2004). *Nuevas herramientas para la enseñanza de la traducción: LMS y LCMS.* Recuperado de: http://abacus.universidadeuropea.es/handle/11268/6369

Jonhson, G., y Davies, S. (2014). Self-Regulated Learning in Digital Environments: Theory, Research, Praxis. *British Journal of Research*, 1 (2), 1-14.

Joosten-ten Brinke, D., van Bruggen, J., Hermans, H., Burgers, J., Giesbers, B., Koper, R., y Latour, I. (2007) Modeling Assessment for Re-Use of Traditional and New Types of Assessment. *Computers in Human Behavior*, 23, 2721-2741.

Josefsson, P., y Hanell, F. (2014). Role confusion in Facebook groups. En M. Kent y T. Leaver, *An education in Facebook?: Higher Education and the world's largest social network* (pp.162-170). London: Routledge.

Jossberger, H., Brand-Gruwel, S., Boshuizen, H., y Van de Wiel, M. (2010). The challenge of self-directed and self-regulated learning in vocational education: a theoretical analysis and synthesis of requirements. *Journal of Vocational Education y Training*, *62*(4), 1-5.

Juárez, D., Torres, C.A., y Herrera, L.E. (2017). Las posibilidades educativas de la curación de contenidos: una revisión de literatura. *Apertura (Guadalajara, Jal.)*, *9*(2), 116-131.

Junco, R. (2012). The relationship between frequency of Facebook use, participation in Facebook activities and student engagement. *Computers & Education, 58*(1), 162-171.

Kadushin, C. (2012). *Understanding Social Networks Theories, Concepts and Findings*. New York: Oxford University Press.

Kaplan, A., Lichtinger, E., y Gorodetsky, M. (2009). Achievement goal orientations and self-regulation in writing: An integrative perspective. *Journal of Educational Psychology, 101*(1), 51-69.

Kaplan, A., y Maehr, M.L. (2007). The Contributions and Prospects of Goal Orientation Theory. *Educational Psychology Review, 19*(141), 141-184.

Karabenick, S. A., y Zusho, A. (2015). Examining approaches to research on self-regulated learning: conceptual and methodological considerations. *Metacognition learning, 10*, 151-163.

Kauffman, D.F. (2004). Self-regulated learning in web-based environments: Instructional tools designed to facilitate cognitive strategy use, metacognitive processing, and motivational beliefs. *Journal of Educational Computing Research, 30*(139), 139-161.

Kawulich, B. B. (2005). Participant Observation as a Data Collection Method. *Forum: Qualitative Social Research, 6*(2). Recuperado de: http://www.qualitative-research.net/index.php/fqs/article/view/466

Kent, M., y Leaver, T. (Eds.). (2014). *An education in Facebook?: Higher Education and the world's largest social network.* London: Routledge.

Kesim, M., y Altinpulluk, H. (2013). The future of LMS and personal learning environments. *Procedia Social and Behavorial Sciences*, 1-5. Recuperado de: https://www.researchgate.net/profile/Hakan_Altinpulluk/publication/258519951_The_Future_Of_LMS_and_Personal_Learning_Environments/links/0c96052892e778a873000000.pdf

Kieslinger, B., y Ehms, K. (2010). Autoorganización del proceso de aprendizaje. En B. Kieslinger y A. Fumero (Coords). *Manual del uso del software social.* Madrid: Win Win Consultores.

Kim, D., Yoon, M., Il-Hyun, J., y Maribe Branch, R. (2018). Learning analytics to support self-regulated learning in asynchronous online courses: A case study at a women's university in South Korea. *Computers & Education, 127*, 233-251.

Kirschner, P.A., y Karpinski, A.C. (2010). Facebook and Academic Performance. *Computers in Human Behavior*, *26*, 1237-1245.

Kitsantas, A. (2002). Test preparation and performance: A self-regulatory analysis. *The journal of experimental education*, *70*(2), 101-113.

Knowles, M.S. (1975). *Self-directed learning.* New York: Association Press.

Koehler, M. J., y Mishra, P. (2008). *Introducing TPCK*. En AACTE Committee on Innovation and Technology (edts). *The handbook of* technological *pedagogical content knowledge (TPCK) for educators* (pp. 3-29). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associat.

Koehler, M. J., Mishra, P., y Cain, W. (2015). ¿Qué son los Saberes Tecnológicos y Pedagógicos del Contenido (TPACK)? *Virtualidad, Educación y Ciencia*, 10 (6), pp. 9-23.

Kop, R., Fournier, H., y Mak, J.S.F. (2011). A pedagogy of abundance or a pedagogy to support human beings? Participant support on massive open online courses. *The International Review of Research in Open and Distributed Learning*, *12*(7), 74-93.

Kotler, P. (2010). The prosumer movement. En B. Blättel-Mink y K. Hellmann, *Prosumer Revisited* (pp. 51-60). Berlín: VS Verlag für Sozialwissenschaften.

Kozma, R. (2003). A review of the findings and their implications for practice and policy. *Technology, innovation, and educational change: A global perspective*. Eugene, Oregón: International Society for Educational Technology.

Kretovics, M. (2003). The role of student affairs in distance education: Cyber-services or virtual communities. *Online Journal of Distance Learning Administration*, *6*(3), 1-15.

Kroehler, J.E. (1999). Beyond Surfing: How the Web may change student financial aid. *Journal of Student Financial Aid*, *29*(3), 45-50.

Kromrey, J.D. (1993). Ethics and Data Analysis. *Educational Researcher*, *22*(4), 24-27.

Lamas Rojas, H. (2008). Aprendizaje autorregulado, motivación y rendimiento económico. Sociedad Peruana de Resiliencia. *LIBERABIT*, *14*, 15-20.

Lane, L.M. (2008). Toolbox or trap? Course management systems and pedagogy. *Educause Quarterly, 31*(2), 4-6.

Lankshear, C., y Knobel, M. (2008). *Nuevos alfabetismos. Su práctica cotidiana y el aprendizaje en el aula*. Madrid: Editorial Morata.

Lara, T. (2009). El papel de la Universidad en la construcción de su identidad digital. *Revista de Universidad y Sociedad del conocimiento (RUSC*), *6*(1), 15-21.

Lasky, S. (2005). A sociocultural approach to understanding teacher identity, agency and professional vulnerability in a context of secondary school reform. *Teaching and Teacher Education,* 21, 899-916.

Latham, G.P., y Brown, T.C. (2006). The effect of learning vs. outcome goals on self-efficacy, satisfaction and performance in an MBA Program. *Applied psychology: an international review, 55*(4), 606–623.

Lee, J.K., y Lee, W.K. (2008). The relationship of e-learner's self-regulatory efficacy and perception of *e-learning* environmental quality. *Computers in human behavior, 24*(1), 32-47.

Lee, M., y McLoughlin, C. (2010). *Web 2.0-based e-learning*. Hershey: Information Science Reference.

Lee, S.W-Y., y Tsai, C-C. (2011). Students' perceptions of collaboration, self-regulated learning, and information seeking in the context of Internet-based learning and traditional learning. *Computers in Human Behavior, 27,* 905-914.

Leiva Aguilera, J. (2009). *Redes sociales: situación y tendencias en relación a la información y documentación.* Madrid: Baratz. Recuperado de http://eprints.rclis.org/14429/1/redessocialesj-leiva2009-100323070707-phpapp02.pdf

Leopold, C., y Leutner, D. (2003). Age-related differences in learning-strategy use and academic achievement. En L. Mason, S. Andreuzza, B. Arfé y L. Del Vavero (Eds.), *10th European Conference for Research on Learning and Instruction (S. 662)*. Padua: CLEUP.

Lerum, K. (2001). Subjects of Desire: Academic Armor, Intimate Ethnography and the Productionof Critical Knowledge. *Qualitative Inquiry*, 7, 466–483.

Leskovec, J., y Horvitz, E. (2008, Abril). Planetary-scale views on a large instant-messaging network. En *Actas 17th international conference on World Wide Web* (pp. 915-924). ACM.

Lévy, P. (1998). *¿Qué es lo virtual?* Barcelona: Paidós.

Lévy, P. (2004). *Inteligencia colectiva. Por una antropología del ciberespacio.* Washington: Organización Panamericana de la

Salud. Perre Lévy. Recuperado de: http://inteligenciacolectiva.bvsalud.org/public/documents/pdf/es/inteligenciaColectiva.pdf

Lincoln, Y. (1995). Emerging Criteria for Quality in Qualitative and Interpretive Research. *Qualitative Inquiry*, *1*(3), 275–289.

Lincoln, Y., y Guba, E. (1985*). Naturalistic inquiry*. Berverly Hills, California: Sage.

Linnenbrink, E.A., y Pintrich, P.R. (2002). Motivation as an Enabler for Academic Success. *School Psychology Review, 31*, 313-327.

Lipman, M. (1998). *Pensamiento complejo y educación*. Madrid: Ediciones de la Torre.

Livingstone, D.W. (2006). Informal learning: Conceptual distinctions and preliminary findings. En Z. Bekerman, N. Burbules, N. y D. Silberman-Keller (Eds.), *Learning in places: The informal education reader* (pp. 203-228). New York: Ed. Peter Lang Publishing.

Livingstone, S. (2005*).* People living in the new media age: rethinking 'audiences' and 'users'. *Workshop: New Approaches to Research on the Social Implications of Emerging Technologies*. Oxford Internet Institute Recuperado de: http://esrc-files.s3.amazonaws.com/outputs/bAd2K9c540iJoEiJTpSsVQ/-D_wyzgtuEOTvZoTT3kvRw.pdf.

López, D., Alarcón, P.P., Rodríguez, M.,y Casado, M.L. (2014). Motivación en estudiantes de ingeniería: Un caso de estudio con teorías e instrumentos para su medida y desarrollo. *Revista de Docencia Universitaria (REDU), 12*(4), 343-376.

López Noguero, F. (2005). *Metodología participativa en la enseñanza universitaria*. Madrid: Ed. Narcea.

López Reyes, F. (2009) La motivación en nuestras aulas. *Revista digital Innovación y Experiencias Educativas, 14*, 1-9. Recuperado de: https://archivos.csif.es/archivos/andalucia/ensenanza/revistas/csicsif/revista/pdf/Numero_14/FRANCISCO_LOPEZ_2.pdf

Lovink, G. (2012). What is the social in social media? *E-flux Journal, 40*(12). Recuperado de: https://www.e-flux.com/journal/40/60272/what-is-the-social-in-social-media/

Lowther, D.L., Jones, M.G., y Plants, R.T. (2000). Preparing Tomorrow′s teachers to use web-based Education. En B. Abbey (Ed.),

*Instructional and cognitive impacts of web-based educatio*n (pp. 129-146). USA: Idea Group Publishing.

Mackey, J., y Evans, T. (2011). Interconnecting Networks of practice for professional learning. *The International Review of Research in Open and Distributed Learning, 12*(3), 1-18.

Madge, C., Meek, J., Wellens, J., y Hooley, T. (2009). Facebook, social integration and informal learning at University: 'It is more for socialising and talking to friends about work than for actually doing work'. *Learning, media and technology, 34*(2), 141-155.

Maher, M.L., Skow, B., y Cicognani, A. (1999). Designing the virtual campus. *Design Studies, 20*(4), 319-342.

Manca, S., y Ranieri, M. (2014). Does Facebook Provide Educational Value?: An Overview of Theoretical and Empirical Advancements of Affordances and Critical Issues. En Information Resource Management Association, *Social Media and Networking: Concepts, Methodologies, Tools, and Applications* (pp. 1842-1867). IGI Global.

Manca, S., y Ranieri, M. (2015). Implications of social network sites for teaching and learning. Where we are and where we want to go. *Education and Information Technologies, 22*(2), 605-622.

Manca, S., y Ranieri, M. (2016). Yes for sharing, no for teaching!: Social Media in academic practices. *The Internet and Higher Education, 29*, 63-74.

Manca, S., y Ranieri, M. (2017). Exploring Digital Scholarship: A study on Use of Social Media for Scholarly communication among Italian Academics. En A. Esposito (coord.), *Research 2.0 and the Impact of Digital Technologies on Scholarly Inquiry* (pp. 117-142). IGI Global.

Manrique, L. (2004). El aprendizaje autónomo en la educación a distancia. En *Primer Congreso Virtual Latinoamericano de Educación a Distancia. LatinEduca2004.com*.

Marcelo, C. (2009). La identidad docente: constantes y desafíos. *Investigación educativa y pedagógica, 3(*1), 15-42.

Marcelo, C., y Vaillant, D. (2009). *Desarrollo profesional docente. ¿Cómo se aprende a enseñar?* Madrid: Nancea, S. A. Ediciones.

Marcelo, C., Yot, C., y Mayor, C. (2015). Enseñar con tecnologías digitales en la Universidad. *Comunicar, XXII*(45), 117-124.

Marchena, E., Hervías, F., Galo, C. y Rapp, C. (2008). *Organiza tu tiempo de forma eficaz.* Cádiz: Vicerrectorado de Alumnos de la Universidad de. Cádiz.

Marchena, R. (2005). *Mejorar el ambiente de las clases de Secundaria: un enfoque práctico para responder a la diversidad desde el aula*. Málaga: Editorial Aljibe.

Marenales, E. (1996). *Educación formal, no formal e informal. Temas para concurso de maestros.* Recuperado de: https://es.scribd.com/document/69268278/Educacion-Informal.

Marín, V., Negre, F., y Pérez, A. (2013). Entornos y redes personales de aprendizaje (PLE-PLN) para el aprendizaje colaborativo. *Comunicar, Revista Científica de Educomunicación, 42*(21), 35-43.

Marsick, V.J., y Watkins, K. (1990). I*nformal and Incidental Learning in the Workplace. (Routledge Revivals)*. London: Routledge.

Martín, A. (2000). Más allá de Piaget: cognición adulta y educación. *Teor. Educ, 11*, 127-157.

Martin, J., y McLellan, A.M. (2008). The educational psychology of self-regulation: A conceptual and critical analysis. *Studies in Philosophy and Education, 27*(6), 433-448.

Martínez, N. (2011). Aprendizaje y evaluación con TIC: un estado del arte. *Científica, 12*, 57-68.

Martínez-Fernández, J.R., y Rabanaque, S. (2008) . Autorregulación y trabajo autónomo del estudiante en una actividad de aprendizaje basada en las TIC. *Anuario de Psicología, 39*(3), 311-331.

Martínez, A., Dimitriadis, Y., Gómez-Sánchez, E., Rubia-Avi, B., Jorrín-Abellán, I. y Marcos, J. A. (2006). Studying participation networks in collaboration using mixed methods. *International Journal of Computer-Supported Collaborative Learning, 1*(3), 383–408.

Mas, C. y Medinas, M. (2007). Motivaciones para el estudio en universitarios. *Anales de Psicología, 23*(1), 17-24.

Mason, R. (1998). Models of online courses. *ALN magazine, 2*(2), 1-10.

Mason, R. (1991). Moderating educational computer conferencing. *DEOSNEWS*, 1, 19. Recuperado de: http://www.emoderators.com/papers/mason.html

Mateos, M. (2001). *Metacognición y educación*. Buenos Aires: Editorial Aique.

Mateo-Soriano, M. (2001). La motivación, pilar básico de todo tipo de esfuerzo. *Proyecto social: Revista de relaciones laborales*, 9, 163-184.

Mattar, J. (2014). Facebook and Blackboard as Learning Management Systems: Case Study. En M. Kent y T. Leaver (Eds.), *An Education in Facebook?: Higher Education and the World's Largest Social Network* (pp. 90-100). London: Routledge.

Matzat, U., y Vrieling, E.M. (2016). Self-regulated learning and social media – a 'natural alliance'? Evidence on students' self-regulation of learning, social media use and student-teacher relationship. *Learning, Media and Technology, 41*(1), 73-99.

Mauri, T., y Rochera, MJ. (1997). Aprender a regular el propio aprendizaje. *Aula de Innovación educativa*, 67, 48-52.

McCaslin, M., y Hickey, D. T. (2001). Self-regulated learning and academic achievement: A Vygotskian view. En B. J. Zimmerman Y D. H. Schunk (Eds.), *Self-regulated learning and academic achievement: Theoretical perspectives* (pp. 227-252). Mahwah, NJ, US: Lawrence Erlbaum Associates Publishers.

Caslin, M., y Hickey, D.T. (2001). Self-regulated learning and academic achievement: A Vygotskian view. En B.J. Zimmerman y D.H. Schunk (Eds.), *Self-regulated learning and academic achievement: Theoretical perspectives* (2nd ed.) (pp. 227-252). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum.

McClelland, D.C. (1965). Toward a theory of motive acquisition. *American Psychologist*, *20*(5), 321-333.

McCombs, B. (2001). Self-regulated learning and academic achievement: A phenomenological view. En B.J. Zimmerman y D.H. Schunk (Eds.). *Self-regulated learning and academic achievement: Theory, research, and practice* (2nd ed.) (pp. 67-123). Mahwah, NJ: Erlbaum.

McCombs B., y Whisler, J. (2000). *La clase y la escuela centradas en el aprendiz. Estrategias para aumentar la motivación y el rendimiento.* Barcelona: Editorial Paidós.

McDonald, R., Boud, D., Francis, J., y Gonczi, A. (2000). Nuevas perspectivas sobre la evaluación, *Boletincinterfor*, 149, 41-72.

McLoughlin, C., y Lee, M. (2007). Social software and participatory learning: Pedagogical choices with technology affordances in the

Web 2.0 era. En R. Atkinson y C. McBeath (Eds), *ICT: Providing choices for learners and learning. Proceedings of the 24th ASCILITE Conference* (pp. 664-675). Recuperado de: http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.471.2008&rep=rep1&type=pdf

McLoughlin, C., y Lee, M.J. (2010). Personalised and self-regulated learning in the Web 2.0 era: International exemplars of innovative pedagogy using social software. *Australasian Journal of Educational Technology, 26*(1), 28-43.

McMahon, M. (2011). Mark-UP: Promoting Self-Monitoring of Reaging Comprehension through Online Environment. En G. Dettori, y D. Persico (Eds.), *Fostering Self-regulated learning through ICT* (pp. 281-298). Hersey: IGI Global.

McMahon, A.P., y Good, T.L. (2015). The Moral Metacognition Scale: Development and Validation. *Ética y Comportamiento*, 26(5), 2-38.

McRobbie, C., y Tobin, K. (1997). A social constructivist perspective on learning environments. *International Journal of Science Education, 19*(2), 193-208.

Means, B., Toyama, Y., Murphy, R., y Baky, M. (2013). The effectiveness of online and blended learning: A Meta-Analysis of the empirical literature. *Teachers College Record, 115*, 1-47.

Meirinhos, M., y Osório, A. (2007). Factores condicionantes da aprendizagem colaborativa em ambientes virtuais: estudo de caso no âmbito da formação contínua de profesores. En L. Aires, J. Azevedo, M.I. Gaspar y A. Teixeira (Coord.), *Comunidades virtuais de aprendizagem e identidades no Ensino Superior* (pp. 124-138). Portugal: Universidade Aberta.

Meneses, W., Morillo, S., Navia, G., y Grisales, M. (2013). Factores que afectan el rendimeinto escolar en la institución educativa rural. Las Mercedes desde la perspectiva de los actores institucionales. *Plumilla Educativa,* 11, 433-452.

Mertens, D.M. (2005). *Research and evaluation in education and psychology: integrating diversity with quantitative, qualitative and mixed methods.* California: Sage Publications.

Meso, K., Pérez, J.A., y Mendiguren, T. (2011). La implementación de las redes sociales en la enseñanza superior. *Tejuelo, 12*, 137-155.

Mezrich, B. (2010). *Multimillonarios por accidente*. Barcelona: Editorial Alienta.

Miceli, J.E. (2008). Los problemas de validez en el análisis de redes sociales: Algunas reflexiones integradoras. *Redes. Revista hispana para el análisis de redes sociales*, *14*. Recuperado de: http://revista-redes.rediris.es

Miles, M., y Huberman, A.M. (1984). *Qualitative data analysis. A source book of new methods.* Beverly Hills: Sage.

Moffett, J., Berezowski, J., Spencer, D., y Lanning, S. (2014). An investigation into the factors that encourage learner participation in a large group medical classroom. *Advances in Medical Education and Practice*, *5*, 65-71.

Molina, A. (2000). La competencia profesional en el ingeniero del nuevo milenio. *Revista Facultad de Ingeniería*, *8*, 65-71. Recuperado de: http://redalyc.org/articulo.oa?id=11400808

Mominó, J. M., y Sigáles, C. (2016). *El impacto de las TIC en la educación. Más allá de las promesas.* Barcelona: UOC Ediciones.

Monarca, H., y Rapport, S. (2013). Investigación sobre los procesos de cambio educativo: El caso de las competencias básicas en España. *Revista de Educación*, nº extraordinario, 54-78.

Monereo, C. (2001). La enseñanza estratégica: Enseñar para la autonomía. En C. Monereo (coord.), *Ser estratégico y autónomo aprendiendo: Unidades didácticas de enseñanza estratégica* (pp.11-29). Barcelona: Graó.

Monereo, C., y Castelló, M. (1997). Las estrategias de aprendizaje. Cómo incorporarlas a la práctica educativa. Barcelona: Edebé.

Monereo, C., y Pozo, J.I. (2003). La cultura educativa en la universidad: nuevos retos para profesores y alumnos. En C. Monereo y J. Pozo (eds.) *La universidad ante la nueva cultura deducativa. Enseñar y aprender para la autonomía*. Madrid: Síntesis.

Montero, I., y de Dios, M.J. (2004). Sobre la obra de Paul R. Pintrich: La autorregulación de los procesos cognitivos y motivacionales en el contexto educativo. *Revista Electrónica de Investigación Psicoeducativa*, *2*(1), 189-196.

Montero, L., y Gewerc, A. (Coords.) (2013). *Una historia, cuatro historias. Acompañar proyectos de innovación educativa con las TIC*. Barcelona: Ed. Graó.

Montero, P. (2007). Desafíos para la profesionalización del nuevo rol docente universitario. *Ensaio: Avaliação e Políticas Públicas em Educação*, *15*(56), 341-350.

Montes, J., Ayala, I., y Atencio, D. (2005). Preparación para exámenes y aprendizaje autorregulado con estudiantes universitarios. *Pensamiento Psicológico, 1*(5), 57-71.

Moos, D.C., y Ringdal, A. (2012). Self-regulated learning in the classroom: a literature review on the teacher's role. *Education Research International*, *12*, 1-15.

Moral-Santaella, C. (2008). Aprender a pensar-aprender a aprender. Habilidades de pensamiento y aprendizaje autorregulado. *Bordón, 60*(2), 123-137.

Morduchowicz, R., Marcon, A., Silvestre, V., y Ballestrini, F. (2010). *Los adolescentes y las redes sociales. Ministerio de Educación de la Nación Argentina*. Recuperado de: http://www.me.gov.ar/escuelaymedios/material/redes.pdf

Moreno Guerrero, J.A. (2018). Educación y tecnología: estrategias didácticas para la integración de las TIC. En M. L. Cacheiro, *Educación y tecnología: estrategias didácticas para la integración de las TIC* (pp 9-39). Madrid: UNED.

Moreno, J., Ovalle, D.A., y Vicari, R.M. (2010). Hacia una taxonomía en la educación asistida por computador. *Revista Educación en Ingeniería*, *9*, 27-36.

Moreno, O. (2012). Evaluación de un sistema instruccional autorregulatorio para un ambiente en línea: el caso de psicología en México. *RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, *15*(2), 75-94.

Morris, C. (1997). *Psicología*. México D.F.: Prentice Hall.

Morris, E. (2013). *She "likes" it, he doesn't: Gender differences in Facebook communication behaviors* (Tesis doctoral). University of Colorado, Boulder. Recuperado de: https://scholar.colorado.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1647&context=honr_theses

Muise, A., Christofides, E., y Desmarais, S. (2009). More information than you ever wanted: Does Facebook bring out the Green-Eyed monster of jealousy? *Cyber Psychology & Behavior*, *12*(4), 441-444.

Muñoz Justicia, J. (2005). *Análisis cualitativo de datos textuales con ATLAS.ti 5.* Barcelona: Universitat Autónoma de Barcelona. Recuperado de: http://seneca.uab.es/jmunoz/biblio/Atlas5.pdf.

Muñoz-Justicia, J., y Sahagún-Padilla, M. (2017). *Hacer análisis cualitativo con Atlas.ti 7: Manual de uso*. Recuperado en: http://manualatlas.psicologiasocial.eu/atlasti7.pdf

Naidorf, J. (2011*). Los cambios en la cultura académica de la universidad pública*. Buenos Aires: Universidad de Buenos Aires EUDEBA.

Naidorf, J. (2013). Desafíos de diferenciación de la universidad latinoamericana. Diagnósticos y propuestas. *Sinéctica, Revista Electrónica de Educación, 40*, 1-9.

Navarro, C., Gómez, M., y García, N. (2014). Comunidades de aprendizaje y redes sociales: una estrategia para promover la interculturalidad y la identidad. *Cuadernos Interculturales, 1*(22), 61-74.

Naveh-Benjamin, M., McKeachie, W.J., y Lin, Y.G. (1987). Two types of test-anxious students: Support for an information processing model. *Journal of educational psychology*, *79*(2), 131-136.

Negroponte, N. (1995). *El mundo digital.* Barcelona: Ediciones B.

Nelson, T. O., y Narens, L. (1990). Metamemory A theoretical framework and some new findings. En G.H. Bower (Ed.), *The Psychology of Learning and Motivation,* (p. 125-173). New York Academic Press.

Newby, T., Stepich, D., Lehman, J., y Russel, J. (2000). Instructional technology for teaching and learning: designing, instruction, integrating computers, and using media. *Educational Technology & Society 3*(2). Recuperado de: http://unesdoc.unesco.org/images/0012/001295/129533s.pdf

Nielsen, J. (2006). *The 90-9-1 Rule for Participation Inequality in Social Media and Online Communities*. Recuperado de: https://www.nngroup.com/articles/participation-inequality/

Nocito, G., y Bueno, J.A. (2013). *Autorregulación del aprendizaje de alumnos de grado. Estudio de caso* (Tesis doctoral). Universidad Complutense de Madrid, Madrid.

Norem, J.K. (2008). Defensive pessimism, anxiety, and the complexity of evaluating self-regulation. *Social and Personality Psychology Compass, 2*, 121-134.

Nota, L., Soresi, S. y Zimmerman, B.J. (2004). Self-regulation and academic achievement and resilience: a longitudinal study. *International Journal of Educational Research, 41*(3), 198–251.

Núñez, J.C. (2009). Motivación, aprendizaje y rendimiento académico. En *Actas X Congresso Internacional Galego-Português de Psicopedagogia.* Braga, Portugal.

Núñez, S. (2013). Uso de redes sociales, herramientas colaborativas y de la web 2.0 en el ámbito universitario, en busca de la conformación de alumnos que asuman el rol de prosumidores. En S. Fridman y R. Edel-Navarro (Eds.), *Ciencia, tecnologías y culturas. Educación y nuevas tecnologías* (pp. 205-209). México: Red de integración latinoamericana en educación y tecnología.

Núñez, J.C., Rosário, P., Vallejo, G., y González-Pienda, J.A. (2013). A longitudinal assessment of the effectiveness of a school-based mentoring program in middle school. *Contemporary Educational Psychology, 38*(1), 11-21.

Núñez, J.C., Solano, P., González-Pienda, J., y Rosário, P. (2006). El aprendizaje autorregulado como medio y meta de la educación. *Papeles del Psicólogo, 27*(3), 139-146.

O'Reilly, T. (2005). *What Is Web 2.0: Design Patterns and Business Models for the Next Generation of Software. O'Reilly Group*. Recuperado de:
http://www.oreilly.com/pub/a/oreilly/tim/news/2005/09/30/what - is - web - 20.html

Okuda, M., y Gómez-Restrepo, C. (2005). Métodos en investigación cualitativa: triangulación. *Revista Colombiana de Psiquiatría, XXXIV* (1), 118-124.

Oliva, J.M., Aragón, M.M., Mateo, J., y Bonat, M. (2001). Una propuesta didáctica basada en la investigación para el uso de analogías en la enseñanza de las ciencias. *Enseñanza de las ciencias: revista de investigación y experiencias didácticas*, *19*(3), 453-470.

Orihuela, J. L. (2008). Internet: la hora de las redes sociales. *Nueva Revista* de *Política*. *Cultura* y *Arte, 119*, 57-62.

Osés, R., Aguayo, J., Duarte, E., y Manuel, J. (2011). Autorregulación en Estudiantes de Secundaria: Influencia de Sexo, Edad y Apoyo Familiar. *Psicología Iberoamericana, 19* (2), 38-46.

Oudshoorn, N. y Pinch, T.J. (eds). (2003). *How Users Matter: The Co-construction of users and technology*. Cambridge: Masachusetts Intitute of Technology MIT Press.

Owyang, J. (2009). *The Future of the Social Web: In Five Eras*. Recuperado de: http://www.web-strategist.com/blog/2009/04/27/future-of-the-social-web/

Oyserman, D., y Destin, M. (2010). Identity based motivation implications for intervention. *The Couseling Psychologist*, *38*, 1001-1043.

Ozturk, H.T., y Ozcinar, H. (2013). Learning in multiple communities from the perspective of knowledge capital. *The international review of research in open and distributed learning*, *14*(1), 204-221.

Pagano, C.M. (2008). Los tutores en la educación a distancia. Un aporte teórico. *Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento (RUSC)*, *4*(2), 1-11.

Palloff, R.M., y Pratt, K. (2003). *The virtual student: A profile and guide to working with online learners.* EEUU: Editorial John Wiley & Sons.

Panadero, E. (2011). *Ayudas instruccionales a la autoevaluación y la autorregulación: Evaluación de la eficacia de los guiones de autoevaluación frente a la de las rúbricas* (Tesis doctoral). Universidad Autónoma de Madrid, Madrid.

Panadero, E., y Alonso-Tapia, J. (2014). Teorías de autorregulación educativa: una comparación y reflexión teórica. *Psicología Educativa*, *20*(1), 11-22.

Panadero, E., Järvela, S., Malmberg, J., Koivuniemi, M., Phielix, C., Jaspers, J., y Kirschner, P. (2011). *Enhancing socially shared regulation in working groups using CSCL regulation tools.* Recuperado de: http://ceur-ws.org/Vol-1009/1002.pdf

Panadero, E., Kirschner, P., Järvelä, S., Malmberg, J., y Järvenoja, H. (2015). How individual self-regulation affects group regulation and performance: A shared regulation intervention.*Small Group Research*, 46(4), 431-454.

Panckhurst, R., y Marsh, D. (2011). Utilización de redes sociales para la práctica pedagógica en la enseñanza superior impartida en Francia: perspectivas del educador y del estudiante. *Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento (RUSC)*, *8*(1), 233-252.

Paoloni, P.V., y Rinaudo, M.C. (1997). Motivación, tareas académicas y procesos de feedback. Un estudio comparativo entre alumnos universitarios. *Revista Electrónica de Motivación y Emoción (REME)*, *XI*(31). Recuperado de http://reme.uji.es/articulos/numero31/article9/texto.html

Paris, S.G., Byrnes, J.P., y Paris, A.H. (2001). Constructing theories, identities, and actions of selfregulated learners. En B.J. Zimmerman y D.H. Schunk (Eds.), *Self-regulated learning and academic achievement* (pp. 253–287). New York: Springer-Verlag.

Paris, S.G., y Paris, A.H. (2001). Classroom Applications of Research on Self-Regulated Learning. *Educational Psychologist*, *36*(2), 89-101.

Paris, S.G., y Winograd, P. (1990). How metacognition can promote academic learning and instruction. *Dimensions of thinking and cognitive instruction*, *1*, 15-51.

Paris, S.G., y Winograd, P. (2003). The Role of Self-Regulated Learning in Contextual Teaching: Principals and Practices for Teacher Preparation. En *Commissioned Paper for the U.S. Department of Education project, "Preparing Teachers to Use Contextual Teaching and Learning Strategies to Improve Student Success in and beyond School.",* Washington, DC. Recuperado de: http://www.ciera.org/library/archive/2001-04/0104parwin.htm

Park, S.W., Cho, CH., y Bong, S. (2017). Social multimedia network service quality, user satisfaction, and prosumer activity. *Multimedia Tools and Applications*, *76*(16), 17213-17229.

Patrick, H., y Middleton, M.J. (2002). Turning the Kaleidoscope: What we see when self-regulated learning is viewed with a qualitative lens. *Educational psychologist*, *37*(1), 27-39.

Patton, M.Q. *(*1980*). Qualitative Evaluation Methods.* Beverly Hills: Sage

Patton, M.Q. (2002). *Qualitative research y evaluation methods* (3a ed.). Thousand Oaks, CA: Sage

Pazmiño, P. (2011). *Cómo aprovechar las redes sociales en la educación superior (Institutos Tecnológicos Fiscales).* Universidad Tecnológica Israel. Recuperado de: http://docplayer.es/4702428-Universidad-tecnologica-israel.html

Pekrun, R. (1992). The impact of emotions on learning and achievement: Towards a theory of cognitive/motivational mediators. *Applied Psychology*, *41*(4), 359-376.

Pekrun, R., Goetz, T., Titz, W., y Perry, R.P. (2002). Positive emotions in education. En E. Frydenberg (Ed.), *Beyond coping: Meeting goals, visions, and challenges* (pp. 149-173). Oxford, England: Oxford University Press.

Peña-López, I. (2010). PLE Conference 2010 – Ismael Peña-López Interview. En *ICTlogy, #82, July 2010.* Barcelona ICTlogy. Recuperado de: http://ictlogy.net/20100712-ple-conference-2010-ismael-pena-lopez-interview/

Peñalosa, E., y Castañeda-Figuera, S. (2010). Análisis cuantitativo de los efectos de las modalidades interactivas en el aprendizaje en línea. *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, *15*(47), 1181-1222.

Peñalosa, E., Landa, P., y Vega, C.Z. (2006). Aprendizaje autorregulado: una revisión conceptual. *Revista electrónica de psicología Iztacala, 9*(2), 1-21.

Perales, F.J. (2006). Uso (y abuso) de la imagen en la enseñanza de las ciencias, *Enseñanza de las ciencias: revista de investigación y experiencias didácticas*, *24*(1), 13-30.

Pérez, E., Campos, R., y Campos, G. (2014). Etiquetado social: un modelo de representación de la información en la blogosfera. *Biblios, 56*, 19-27.

Perry, N.E. (2002). Introduction using qualitative methods to enrich understandings of self-regulated learning. *Educational Psychologist*, *37*(1), 1-3.

Peterson, C. (2010). *Losing Face: An environmental analysis of privacy on Facebook.* Recuperado de: http://www.cpeterson.org/2010/01/06/losing-face-an-environmental-analysis-of-privacy-on-facebook/

Piemontesi, S.E., y Heredia, D.E. (2009). Afrontamiento ante exámenes: Desarrollos de los principales modelos teóricos para su definición y medición. *Anales de psicología*, *25*(1), 102-111.

Piemontesi, S.E., y Heredia, D.E. (2011). Relaciones entre la ansiedad frente a los exámenes, estrategias de afrontamiento, autoeficacia para el aprendizaje autorregulado y rendimiento académico. *Revista Tesis, 1*, 74-86.

Pilling-Cormick, J. (2005). *Learn how to teach online: 5 tips that work*! *Teach*. Recuperado de: https://www.questia.com/magazine/1P3-942717651/learn-how-to-teach-online5-tips-that-work.

Pilling-Cormick, J., y Garrinson, P. (2007) Self directed and self-regulated learning-conceptual linls. *Canadian Journal of University Continuing Education, 33*(2), 13-33.

Pintrich, P.R. (1994). Continuities and discontinuities: Future directions for research in educational psychology. *Educational Psychologist*, *29*(3), 137-148.

Pintrich, P.R. (1999). The role of motivation in promoting and sustaining self-regulated learning. *International Journal of Educational Research, 31*, 459-470.

Pintrich, P.R. (2000). The role of goal orientation in self-regulated learning. P. R. Pintrich y M. Zeidner (Eds.), *Handbook of self-regulation* (pp. 451-502). San Diego, CA, US: Academic Press.

Pintrich, P.R. (2004). A conceptual framework for assessing motivation and self-regulated learning in college students. *Educational Psychology Review, 16*(4), 385-407.

Pintrich, P.R., y De Groot, E.V. (1990). Motivational and self-regulated learning components of classroom academic performance. *Journal of Educational Psychology, 82*(1), 33-40.

Pintrich, P.R., y García, T. (1993). Intraindividual differences in students' motivation and self-regulated learning. *German Journal of Educational Psychology, 7*(2-3), 99-107.

Pintrich, P.R., y Schunk, D.H. (2002). *Motivation in Education: Theory, Research, and Applications* (2nd ed.). Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall.

Pintrich, P.R., Smith, D.A.F., García, T., y McKeachie, W.J. (1991). *A manual for the use of the Motivated Strategies for Learning Questionnaire (MSLQ).* Tech Report, *91-B-004*, Michigan: National Center for Research to Improve Post secondary Teaching and Learning.

Piscitelli, A., Adaime, I., y Binder, I. (Eds). (2010). *El proyecto Facebook y la posuniversidad. Sistemas operativos sociales y entornos abiertos de aprendizaje.* Barcelona: Editorial Ariel, Colección Telefónica.

Ponce, I. (2012). *Redes Sociales. Historia de las redes sociales. Observatorio tecnológico. Gobierno de España. Ministerio de Educación, Cultura y Deporte*. Recuperado de: http://recursostic.educacion.es/observatorio/web/es/internet/web-20/1043-redes-sociales%3Fstart%3D2

Popham, W. J. (1983). *Evaluación basada en criterios*. Madrid: Magisterio Español.

Powell, D. R., Son, S. H., File, N. y San Juan, R. R. (2010). Parent-school relationsships and children's academic and social outcomes in public school pre-kindergarten. *Journal of School Psychology*, 48, 269-292.

Pozo, J.I., y Monereo, C. (1999). *El aprendizaje estratégico*. Madrid: Santillana, Aula XXI.

Pozuelo, J. (2014). ¿Y si enseñamos de otra manera? Competencias digitales para el cambio metodológico. *Caracciolos*, *2*(1), 1-21. Recuperado de: http://www3.uah.es/caracciolos/index.php/caracciolos/article/view/17/27

Prensky, M. (2001). Digital natives, digital immigrants – Part 1. *On the Horizon (MCB University Press, 9*(5), 1-6. Recuperado de: https://www.marcprensky.com/writing/Prensky%20-%20Digital%20Natives,%20Digital%20Immigrants%20-%20Part1.pdf

Puente Ferreras, A. (1998). *Cognición y aprendizaje.* Madrid: Ed. Pirámide.

Puustinen, M., y Pulkkinen, L. (2011). Models of self-regulated learning: a review. *Scandinavian journal of educational research*, *45*(3), 269-286.

Quintana, A. (2006). Metodología de Investigación Científica Cualitativa. En A. Quintana y W. Montgomery, (Eds.) *Psicología: Tópicos de actualidad* (pp. 47-84). Lima: UNMSM.

Rainie, L., Smith, A., y Duggan, M. (2013). *Coming and going on Facebook.* Pew Research Center's Internet and American Life Project. Recuperado de: http://www.pewinternet.org/2013/02/05/coming-and-going-on-facebook/

Rama, M., y Chiecher, A. (2012). Hacia una nueva docencia. Perspectivas de estudiantes universitarios acerca de la participación del docente en las redes sociales. *RED-DUSC. Revista de Educación a Distancia, 6*. Recuperado de: http://www.um.es/ead/reddusc/6

Ramírez, J.J. (2007). *La competencia de "aprender a aprender" en un contexto educativo de ingeniería* (Tesis Doctoral). Universitat Politècnica de Catalunya, Barcelona.

Raynes-Goldie, K., y Lloyd, C. (2014). Unfriending Facebook? Challenges from an Educator's Perspective. En M. Kent y T. Leaver (Eds.), *An Education in Facebook?: Higher Education and the World's Largest Social Network* (pp 153-161). London: Routledge.

Redecker, C., Ala-Mutka, K., y Punie, Y. (2010). *Learning 2.0-The impact of social media on learning in Europ*e. Policy brief. JRC Scientific and Technical Report. Recuperado de: https://www.researchgate.net/publication/256461661_Learning_20_-_The_Impact_of_Social_Media_on_Learning_in_Europe_Policy_Brief

Reyes, M.M., y Piñero, R. (2012). Estudio sobre el trabajo en grupo en la universidad de Sevilla. En *II Jornadas de Innovación Docente. Prácticas Innovadoras en Docencia Universitaria* Sevilla: Universidad de Sevilla.

Reynolds, M., y Trehan, K. (2010). Assessment: A critical perspective. *Studies in Higher Education, 25*(3), 267-278.

Richmond, P.G. (1970). *Introducción a Piaget.* Madrid:. Editorial Fundamentos.

Rivkin, S.G., Hanushek, E.A., y Kain, J.F. (2005). Teachers, schools, and academic achievement. *Econometrica*, 73(2), 417-458.

Rivoir, A.L. (1999). Redes Sociales: ¿Instrumento metodológico o categoría sociológica? *Revista de Ciencias Sociales, 15*(1), 49-58.

Robertson, J. (2011). The educational affordances of blogs for self-directed learning. *Computers & Education, 57*, 1628-1644.

Roces, C., Tourón, J. y González, M. C. (1995) Motivación, estrategias de aprendizaje y rendimiento de los alumnos universitarios. *Bordón, 47*, 107-120.

Rodríguez, C., Lorenzo, O., y Herrera, L. (2005). Teoría y práctica del análisis de datos cualitativos. Proceso general y criterios de calidad. *Revista Internacional de Ciencias Sociales y Humanidades, SOCIOTAM, XV* (2), 133-154.

Rodríguez, G., Gil, J., y García, E. (1996). *Métodos de investigación cualitativa*. Málaga. Aljibe.

Rodríguez, M. (2007). El uso del tiempo en la práctica pedagógica de las escuelas adscritas a la Alcaldía Metropolitana. *Sapiens. Revista Universitaria de Investigación*, *8*(2), 83-104.

Rodríguez-Groba, A. (2016). Aprendizaje autorregulado en estudiantes universitarios: Analizando habilidades para el siglo XXI (Trabajo Colación Licenciatura. Universidad de Santiago de Compostela. Recuperado de: http://stellae.usc.es/images/AnaRodriguezGroba-AprendizajeAutorreguladoEnEstudiantesUniversitarios.AnalizandoHabilidadesParaElSigloXXI.2016.pdf

Rodríguez-Groba, A., Vázquez, B., Lama, A., Gewerc, A. y Mucientes, M., (2014). A learning analytics tool for evaluation in self-regulated learning. *En Actas Congreso Fronteras de la Educación - Frontiers in Education* (pp.2484-2492). Madrid. ISBN 978-1-4799-3922-0

Rodríguez-Groba, A., y Gewerc, A. (2014). Motivación, redes sociales y estudiantes universitarios. Sondeando relaciones en la USC. En *Actas JUTE2014 Tecnologías emergentes para la innovación en la Docencia e investigación* (pp. 199-201). Madrid: Icono14.

Romagnoli, C., y Cortese, I. (2015). *¿Cómo la familia influye en el aprendizaje y rendimiento escolar?* Santiago de Chile: Valoras UC. Recuperado de: www.valoras.uc.cl

Rosário, P. (2004). *Estudar o Estudar. As(Des)venturas do Testas.* Portugal: Porto Editora.

Rosário, P., Fuentes, S., Beuchat, M., y Ramaciotti, A. (2016). Autorregulación del aprendizaje en una clase de la universidad: un enfoque de infusión curricular. *Revista de Investigación Educativa, 34*(1), 31-49.

Rosário, P., González-Pienda, J.A., Núñez, J.C., y Mourão, R. (2005). Mejora del proceso de estudio y aprendizaje mediante la promoción de los procesos de autorregulación en estudiantes de Enseñanza Primaria y Secundaria. *Revista de Psicología y Educación, 1*(2), 51-68.

Rosário, P., Lourenço, A., Paiva, M.O., Núñez, J.C., González-Pienda, J.A., y Valle, A. (2012). Autoeficacia y utilidad percibida como condiciones necesarias para un aprendizaje académico autorregulado, *Anales de Psicología, 28*(1), 37-44.

Rosário, P., Pereira, A., Högemann, J., Nunes, A.R., Figueiredo, M., Núñez, J.C., Fuentes, S., y Gaeta, M.L. (2013). Autorregulación del aprendizaje: una revisión sistemática en revistas de la base SciELO. *Universitas Psychologica, 13*(2), 781-797.

Roth, M.J., y Jones, D.A. (1991). Expanding career services via the campus-wide computer network. *Journal of Career Planning & Employment, 51*(4), 32-38.

Rotter, J.B. (1966). Generalized expectancies for internal versus external control of reinforcement. *Psychological monographs: General and applied, 80*(1), 1.

Rouis, S., Limayem, M., y Salehi-Sangari, E. (2011). Impact of Facebook Usage on Students´ Academic Achievement: Role of self-regulation and trust. *Electronic Journal of Research in Educational Psychology, 9*, 961-994.

Rubia, B., Anguita, R., Jorrín, I., y Ruiz, I. (2010). Los procesos de innovación educativa en la formación universitaria, nuevos generadores de buenas prácticas en tecnología educativa, *Revista TESI: Teoría de la Educación, Educación y Cultura en la Sociedad de la Información*, *11*(1), 96-120.

Rubio-Romero, J., y Perlado, M. (2015). El fenómeno WhatsApp en el contexto de la comunicación personal: una aproximación a través de los jóvenes universitarios. *Icono 14*, *13*(2), 73-94.

Ruble, D.N. (1984). Teorías sobre la motivación de logro: perspectiva evolutiva. *Infancia y aprendizaje, 26*, 15-30.

Rué, J. (2009). *El aprendizaje autónomo en Educación Superior*. (Vol. 20). Madrid: Narcea Ediciones.

Rueda, E., Mares, G., Gonzáles, L.F., Rivas, O. y Rocha, H. (2017). La participación en clase en alumnos universitarios: factores disposicionales y situacionales. *Revista Iberoamericana de Educación*, *74*(1), 149-162.

Ruiz de Miguel, C. (2001). Factores familiares vinculados al bajo rendimiento. *Revista Complutense de Educación*, *12*(1), 81-113.

Saks, K., y Leijen, Ä. (2014). Distinguishing Self-Directed and Self-Regulated learning and measuring them in the *e-learning* context. *Procedia - Social and Behavioral Sciences, 112*, 190-198.

Saldaña, J. (2009). *The Coding Manual*. London: Sage Publications.

Salgado, A. C. (2007). Investigación cualitativa: diseños, evaluación del rigor metodológico y retos. *Liberabit*, *13*(13), 71-78.

Salinas, J. (2004). Cambios metodológicos con las TIC. Estrategias didácticas y entornos virtuales de enseñanza-aprendizaje. *Bordón, 56*(3-4), 469-481.

Salinas, J. (2008). Algunas perspectivas de los entornos personales de aprendizaje. *TICEMUR Jornadas Nacionales de TIC en la educación*. Lorca, Murcia.

Salinas, J., De Benito, B., Pérez, A. y Gisbert, M. (2018). Blended learning, más allá de la clase presencial. *RIED: revista iberoamericana de educación a distancia, 21*(1) , 195-213.

Salmerón, L. (2013). Actividades que promueven la transferencia de los aprendizajes: una revisión de la literatura. *Revista de Educación*, extraordinario, 34-53.

Salmerón-Pérez, H., y Gutiérrez-Braojos, C. (2012). La competencia de aprender a aprender y el aprendizaje autorregulado. Posicionamientos teóricos. *Profesorado: Revista de curriculum y formación de profesorado*, *16*(1), 5-13.

Salmon, G. (2000). *E-moderating The Key to Teaching and Learning Online.* London: Kogan.

Salovaara, H. (2005). An exploration of students' strategy use in inquiry-based computer-supported collaborative learning. *Journal of computer assisted learning*, *21*(1), 39-52.

Sampedro-Requena, B. (2015). Las TIC y la educación social en el siglo XXI. *EDMETIC*, *5*(1), 8-24.

Sánchez Rivas, E. (*2016*). *Pedagogía vía Twitter*. Madrid: Editorial Kolima.

Sancho, J.M. (1998). La tecnología: un modo de transformar el mundo cargado de ambivalencia. En J. Sancho (eds.), *Para una tecnología educativa* (pp. 13-38). Barcelona: Editorial Horsori.

Sancho, J.M. (2006). De tecnologías de la información y la comunicación a recursos educativos. En J.M. Sancho Gil (coord.), *Tecnologías para transformar la educación* (pp. 15-50). Madrid: UNIA/Akal.

Sanhueza, F.A., Cornejo, P. y Leyton, J.L. (2015). La educación como agente de movilidad social. *Convergencia Educativa*, 6, 95-106.

Santiuste, V., y Beltrán, J. (1998). *Dificultades del Aprendizaje*. Madrid: Síntesis Editorial.

Santos Guerra, M.A. (1999). La observación en la investigación cualitativa. Una experiencia en el área de salud. *Atención Primaria, 24* (7), 425-430.

Santos Guerra, M.A. (2008). *Hacer visible lo cotidiano. Teoría y práctica de la evaluación cualitativa de centros escolares*. Madrid: Ediciones Akal.

Santoveña, S. (2013). Redes sociales como recurso para la innovación e investigación educativa. En M.R. Goig. (Dir.), *Formación del profesorado en la sociedad digital. Investigación, innovación y recursos didácticos* (pp. 174-292) Madrid: UNED.

Sanz de Acedo, M.L. (2010). *Competencias cognitivas en educación superior.* Madrid: Narcea Ediciones.

Sanz de Acedo, M.L., Ardaiz, O., y Sanz de Acedo, M.T. (2011). Self-Regulation of Learning Supported by web 2-0 Tools: An exemple of Raising Comptence on Creativity and Innovation. En G. Dettori, y D. Persico (Eds.), *Fostering Self-regulated learning through ICT* (pp. 298-317). Hersey: IGI Global.

Sarsa, J. (2014). El perfil prosumidor de los estudiantes en la web 2.0. *Journal for Educators, Teachers and Trainers, 5*(2), 74-87.

Schiefele, U., y Wild, K.P. (1994). Aufmerksamkeit als Mediator des Einflusses von Interesse auf die Lernleistung. *Sprache und Kognition, 3*, 138-145.

Schmeck, R.R. (Ed.) (1988). *Learning Strategies and Learning Styles.* New York: Plenum Press.

Schraw, G., Crippen, K.J., y Hartley, K. (2006). Promoting self-regulation in science education: Metacognition as part of a broader perspective on learning. *Research in science education, 36*(1-2), 111-139.

Schunk, D.H. (2001). Social cognitive theory and self-regulated learning. En B.J. Zimmerman y D.H. Schunk (Eds.), *Self-regulated learning and academic achievement: Theoretical perspectives* (pp. 125-151). Mahwah, NJ, US: Lawrence Erlbaum Associates Publishers.

Schunk, D.H. (2005). Self-regulated learning: The educational legacy of Paul R. Pintrich. *Educational Psychologist, 40*(2), 85-94.

Schunk, D.H., y Zimmerman, B.J. (1994). Self-regulation in education: Retrospect and prospect. *Self-regulation of learning and performance: Issues and educational applications, 13*, 305-314.

Schunk, D.H., y Zimmerman, B.J. (1997). Social origins of self-regulatory competence. *Educational Psychologist, 32*, 195-208.

Schunk, D.H., y Zimmerman, B.J. (1998). *Self-regulated learning: From teaching to self-reflective practice.* New York: Ed. Guilfor.

Schunk, D.H., y Zimmerman, B.J. (Eds.) (2008). *Motivation and self-regulated learning Theory, research and applications*. New York: Lawrence Erlbaum.

Selwyn, N. (2009). Faceworking: exploring students' education-related use of Facebook. *Learning, Media and Technology, 34*(2), 157-174.

Sepúlveda, M.P., y Calderón, I. (2007). Las TIC y los procesos de enseñanza-aprendizaje: la supremacía de las programaciones, los modelos de enseñanza y las calificaciones ante las demandas de la sociedad del conocimiento. *Revista Iberoamericana de Educación, 44*(5).

Serna, M.E., y Polo, J.A. (2014). Lógica y abstracción en la formación de ingenieros: una relación necesaria. *Ingeniería Investigación y Tecnología, XV*(2), 299-310.

Serrat, O. (2017). Social Network Analysis. En O. Serrat, *Knowledge Solutions* (pp. 39-43). Singapore: Springer.

Sharma, M. (2008). *Elgg social networking*. Birmingham: Packt Publishing. Recuperado de: http://www.webgd.ufsc.br/rse101/doc/sharma.pdf

Shulman, L. S. (2005) Conocimiento y enseñanza: fundamentos de la nueva reforma. *Profesorado. Revista de Currículum y Formación del Profesorado*, 9 (2), 1-30.

Siegler, R.S., y Richards, R.S. (1983). Developmet of two concepts. En C.J. Brainner (Ed.), *Recent advances in cognitive developmental theory: Progress in cognitive developmental research* (pp. 51-121). New York: Springer-Vergag.

Siemens, G. (2004). *Connectivism. A Learning Theory for the Digital Age.* En *eLearnSpace.* Recuperado de: http://www.itdl.org/journal/jan_05/article01.htm

Siemens, G., Gašević, D., y Dawson, S. (2015). *Preparing for the digital university: A review of the history and current state of distance, blended, and online learning*. Edmonton: Athabasca University.

Siemens, G., y Weller, M. (2011). El impacto de las redes sociales en la enseñanza y el aprendizaje. *Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento (RUSC), 8*(1), 157-163.

Silva-Quiroz, J. (2010). Enseñar en los espacios virtuales: De professor a tutor *Revista electronica de diálogos educativos*, 19, 163-182.

Silva-Quiroz, J. (2011). *Diseño y moderación de entornos virtuales de aprendizaje (EVA)*. Barcelona: Editorial UOC.

Skinner, B.F. (1985) *Aprendizaje y Comportamiento*. Barcelona: Editorial Paidós.

Smith, S.D., Salaway, G., y Caruso, J. (2009). *The ECAR Study of Undergraduate Students and Information Technology*. Boulder, Colorado: EDUCAUSE Center for Applied Research. Recuperado de: http://www.educause.edu/ecar

Snow, C. (1961). *The two cultures and the scientific revolution*. 7th edit. London, New York: Cambridge University Press.

Snowden, C., y Glenny, L. (2014). Academic armour: Social etiquette, social media and higher education. En M. Kent y T. Leaver, *An education in Facebook?: Higher Education and the world's largest social network.* (pp. 61-70). London: Routledge.

Sobaih, A. E. E., Moustafa, M. A., Ghandforoush, P., y Khan, M. (2016). To use or not to use? Social media in higher education in developing countries. *Computers in Human Behavior*, 58, 296–305.

Solomon, G., y Schrum, L. (2007). *Web 2.0: New tools, new schools*. Eugene, OR: International Society for Technology in Education.

Sosa Díaz, M.; Peligros García, S., y Díaz Muriel, D. (2010). Buenas prácticas organizativas para la integración de las TIC en el sistema educativo extremeño. *Teoría de la Educación. Educación y Cultura en la Sociedad de la Información, 11* (1), 148-179.

Souto-Romero, M., Torres-Coronas, T., y Arias-Oliva, M. (2015). Barreras para la inclusión de las competencias emocionales en la educación superior. *Opción, 31*(5), 1140-1158.

Spector, M., Lockee, B.B., y Childress, M.D. (Eds.). (2016). Learning, *Design, and Technology. An International compendium of Theory, Research, Practice and Policy* (pp. 1-23). Switzerland: Springer International Publishing.

Spiegel, A.D. (2016). *Tecnologías, cultura y sociedad: prácticas sociales, horizontes possibles.* Seminario de doctorado de la Facultad de Filosofía y Letras de la Universidad de Buenos Aires. Recuperado de: http://posgrado.filo.uba.ar/sites/drupalbase.filo.uba.ar/files/Spigel-doctorado2016-programa.pdf

Spradley, J.P. (1980). *Participant Observation*. Nueva York: Rinehart y Winston.

Stake, R. (1998). *Investigación con estudio de casos*. Madrid: Morata.

Stake, R. (2013). Estudio de casos cualitativo. En N. K. Denzin y Y. S. Lincoln (Eds.*). Las estrategias de investigación cualitativa Manual*

de Investigación Cualitativa. Vol III. (pp. 154-198). Barcelona: Gedisa Editorial.

Stanek, O. (2009). Capital Social y redes sociales: introducción a una reflexión crítica. *Revista Newsletter*, *10*. Recuperado de: http://www.soc.unicen.edu.ar/newsletter/nro10/capasitaciones/stanek.htm

Stefani, L., Mason, R., y Pegler, C. (2007). *The Educational Potential of e-portfolios: supporting personal development and reflective learning*. Oxon: Routledge.

Steffens, K. (2006). Self-regulated learning in technology-enhanced learning environments: Lessons of a European peer review. *European Journal of Education*, *41*(3-4), 353-379.

Stirling, E. (2014). We use Facebook Chat in lectures of course!" Exploring the use of a Facebook Group by first-year undergraduate students for social and academic support. En M. Kent y T. Leaver (Eds.), *An Education in Facebook?: Higher Education and the World's Largest Social Network* (pp. 23-32). London: Routledge.

Swan, K. (2003). Learning effectiveness: what the research tell us. *Elements of Quality Online Education*, *4*(1), 13-47.

Taylor, S., y Bogdan, R.C. (1986). *Introducción a los métodos cualitativos de investigación* (2º edición). Barcelona: Paidós.

Tedesco, J.C. (2011). The complex web Young adults' opinions about online campaign messages. En M. Mckinney y M.C. Banwart (Eds.), *Communication in the 2008 U.S. Election: Digital Natives Elect a President* (pp. 13-31). New York: Peter Lang.

Teixeira, A. (2012). Desconstruindo a universidade: Modelos universitários emergentes mais abertos, flexíveis e sustentáveis. *RED. Revista de Educación a Distancia,32,* 1-13.

Tess, P.A. (2013). The role of social media in higher education classes (real and virtual) – A literature review. *Computers in Human Behavior, 29*, 60-68.

Tilton, S. (2014). Facebook as a student development tool. En M. Kent y T. Leaver (Eds.), *An Education in Facebook? Higher Education and the World's Largest Social Network, 1st Edition* (pp 32-43). New York: Routlegde.

Torrano, F., y González, M.C. (2004). El aprendizaje autorregulado: presente y futuro de la investigación. *Revista electrónica de investigación psicoeducativa, 2*(1), 1-34.

Torrano, F., Fuentes, J.L., y Soria, M. (2017). Aprendizaje autorregulado: estado de la cuestión y retos psicopedagógicos. *Perfiles educativos, 39*(156), 160-173.

Torres, J. (1998). *El curriculum oculto.* Madrid: Ediciones Morata

Torres, L.E. y Rodríguez, N.Y. (2006). Rendimiento académico y contexto familiar en estudiantes universitarios. *Enseñanza e investigación en psicología*, *11*(2), 255-270.

Tsai, C.W., Shen, P.D., y Fan, Y.T. (2013). Research trends in self-regulated learning research in online learning environments: A review of studies published in selected journals from 2003 to 2012. *British Journal of Educational Technology, 44*(5), 107–110.

Tu, C.H., y McIsaac, M. (2002). The relationship of social presence and interaction in online classes. *The American Journal of Distance Education, 16* (3), 131-150.

Túñez, M., y Sixto, J. (2011). Del aula a las redes sociales: el uso de Facebook en la docencia universitaria. En *II Congreso Internacional Latina de Comunicación Social: La Comunicación Social, en estado crítico: entre el mercado y la comunicación para la libertad* (p. 10). Sociedad Latina de Comunicación Social.

Túñez, M., y Sixto, J. (2012). Las redes sociales como entorno docente: análisis del uso de facebook en la docencia universitaria. *Píxel-Bit. Revista de Medios y Educación, 41*, 77-92.

Turner, J.C., Thorpe, P.K., y Meyer, D.K. (1998). Students' reports of motivation and negative affect: A theoretical and empirical analysis. *Journal of Educational Psychology*, *90*(4), 758-771.

Tyack, D., y Tobin, W. (1994): The "grammar" of schooling: Why has been so hard to change. *American Educational Research Association,* 31, 3, 453-479.

UDLA (2016). *Guía para elaborar y usar Programas de Asignatura UDLA. Unidad de gestión curricular*. Santiago de Chile: Universidad de las Américas.

UNESCO (1998). *Declaración mundial sobre la Educación Superior En el siglo XXI: Visión y acción.* Recuperado de:

http://www.unesco.org/education/educprog/wche/declaration_spa.htm

UNESCO (2015). *Informe de resultados. Tercer estudio regional comparativo y explicativo.* París: UNESCO Santiago/OREALC.

Urbina, S., Arrabal, M., Conde, M., y Ordinas, C. (2013). Las páginas de inicio como herramienta de ayuda para organizar el PLE. Un análisis comparativo. *Edutec, Revista Electrónica de Tecnología Educativa, 43*, 114. Recuperado de: http://edutec.rediris.es/Revelec2/Revelec43/pdf/Edutece_n43-Urbina_Arrabal_Conde_Ordinas.pdf

Valencia, M., Duarte, J., y Caicedo, A.M. (2013). Aprendizaje autorregulado, metas académicas y rendimiento en evaluaciones de estudiantes universitarios. *Pensamiento Psicológico, 11*(2), 53-70.

Valenzuela, J.R. (2011). *Taller aprendizaje auto-dirigido, autónomo y auto-regulado.* Recuperado de: http://www.cca.org.mx/profesores/portal/files/congreso2011/Taller3/Taller3_presentacion.pdf

Valenzuela-Zambrano, B., y Pérez-Villalobos, M.V. (2013). Aprendizaje autorregulado a través de la plataforma virtual Moodle. *Educ, 16*(1), 66-79.

Väljataga, T., y Laanpere, M. (2010). Learner control and personal learning environment: a challenge for instructional design. *Interactive learning environments, 18*(3), 277-291.

Valle, A., Rodríguez, S., Cabanach, R.G., Núñez, J.C., y González-Pienda, J.A. (2007). *El estudiante eficaz.* Madrid, España: Ed. CCS.

Valle, A., Rodríguez, S., Núñez, J.C., Cabanach, R.G., González-Pienda, J.A., y Rosário, P. (2010). Motivación y Aprendizaje Autorregulado. *Interamerican Journal of Psychology, 44*(1), 86-97.

Valverde, J., Garrido, M.C., y Fernández, R. (2010). Enseñar y aprender con tecnologías: un modelo teórico para las buenas prácticas con TIC. *Teoría de la Educación. Educación y Cultura en la Sociedad de la Información, 11*(1), 203-229.

Van Dijck, J. (2016). *La cultura de la conectividad: una historia crítica de las redes sociales*. Buenos aires: Sigo XXI Editores.

Van Laer, S., y Elen, J. (2017). In search of attributes that support self-regulation in blended learning environments. *Education and Information Technologies, 22*(4), 1395-1454.

VanderStoep, S. y Pintrich, P.R. (2003). *Learning to Learn The Skill and Will of College Success.* New Jork: Pearson Prentice Hall.

Vázquez, S.M. (2009). Rendimiento académico y patrones de aprendizaje en estudiantes de ingeniería. *Ingeniería y Universidad*, *13*(1), 105-136.

Vázquez, S. M., y Difabio, H. (2009). Logro académico y pensamiento formal en estudiantes de ingeniería. *Electronic Journal of Research in Educational Psychology*, 7(2), 653-672.

Vázquez-Cano, E. (2015). El reto tecnológico para la sostenibilidad de los massive open online course (MOOC). *Panorama*, *9*(17), 51-60.

Veen, W., Van Staalduinen, J.P., y Hennis, T. (2011). Informal self-regulated learning in corporate organizations. En G. Dettori, y D. Persico (Eds.), *Fostering Self-regulated learning through ICT* (pp. 364-379). Hersey: IGI Global.

Veenman, M.V.J. (1993). *Intellectual ability and metacognitive skill: Determinants of discovery learning in computerized learning environments*. Amsterdam: University of Amsterdam.

Veenman, M.V., y Beishuizen, J.J. (2004). Intellectual and metacognitive skills of novices while studying texts under conditions of text difficulty and time constraint. *Learning and Instruction*, *14*(6), 621-640.

Veletsianos, G., y Kimmons, R. (2013). Scholars and Faculty Members Lived Experiences in Online Social Networks. *The Internet and Higher Education*, *16*(1), 43-50.

Veletsianos, G., y Navarrete, C. (2012). Online social networks as formal learning environments: Learner experiences and activities. *The International Review of Research in Open and Distributed Learning*, *13*(1), 144-166.

Veenman, M.V.J., Van Hout-Wolters, B.H.A.M., y Afflerbach, P. (2006) Metacognition and learning: conceptual and methodological considerations. *Metacognition learning*, *1*, 3-14.

Veenman, M.V.J., Wilhelm, P., y Beishuizen, J.J. (2004). The relation between intellectual and metacognitive skills from a developmental perspective. *Learning and Instruction*, *14*(1), 89-109.

Veletsianos, G., Kimmons, R., y French, K.D. (2013). Instructor experiences with a social networking site in a higher education setting: expectations, frustrations, appropriation, and

compartmentalization. *Educational Technology Research and Development, 61*, 255-278.

Vidal, M., Martínez, G., Nolla, N., Niurka, M., y Vialart, V. (2015). Entornos personales de aprendizaje. *Educación médica superior, 29*(4), 906-919.

Villamizar, G. (2012). Estilos de aprendizaje y rendimiento académico en estudiantes de ingeniería civil. *Informes Psicológicos, 12*(2), 41-54.

Villanueva, C.A., Elizondo, J.M., Vega, A., y Gómez, M.G. (2015). Entornos Personales de Aprendizaje: un sistema centrado en el alumno de la educación superior. *Revista de investigación educativa, 10*, 63-71.

Vivas, J. (2001). Análisis de redes sociales y procesos de influencia en la toma de decisión grupal. *Interdisciplinaria, 18*(1), 87-113.

Vonderwell, S., y Savery, J. (2002). Online learning: student role and readiness. *The Turkish Online Journal of Educational Technology – TOJET, 3*(3), 38-42.

Vovides, Y., Sanchez-Alonso, S., Mitropoulou, V., y Nickmans, G. (2007). The use of *e-learning* course management systems to support learning strategies and to improve self-regulated learning. *Educational Research Review, 2*(1), 64-74.

Vuorikari, R., y Brecko, B. (2014, Junio). How could teachers' professional collaboration in teacher networks be better studied as part of digital competence? En *EdMedia: World Conference on Educational Media and Technology* (pp. 1821-1826). Association for the Advancement of Computing in Education (AACE).

Vygotsky, L.S. (1987). *Historia del desarrollo de las funciones psíquicas superiores.* La Habana, Cuba: Científico Técnica.

Washer, P. (2007). Revisiting Key Skills: A Practical Framework for Higher Education. *Quality in Higher Education, 13*(1), 57–67.

Watts, D.J. (2003). *Six degrees: The science of a connected age*. Nueva York: Editorial WW Norton & Company.

Weems, S. (2015*). Ja. La ciencia de cuándo reímos y por qué.* Barcelona: Taurus.

Weiner, J. (1990). Asymmetric competition in plant populations. *Trends in ecology y evolution, 5*(11), 360-364.

Weinstein, C.E., Powdrill, L., Husman, J., Roska, L.A., y Dierking, D. (1998). Aprendizaje estratégico: un modelo conceptual, instruccional y de evaluación. En S. Castañeda (Ed.), *Evaluación y fomento del desarrollo intelectual en la enseñanza de ciencias, artes y técnicas* (pp. 197-228). Ciudad de México: Grupo Editorial Miguel Ángel Porrúa.

Weinstein, C. E., Zimmermann, S. A., y Palmer, D. R. (1988). Assessing learning strategies: The design and development of the LASSI. En C. E. Weinstein, E. T. Goetz, y P. A. Alexander (Eds.), *Educational psychology. Learning and study strategies: Issues in assessment, instruction, and evaluation* (pp. 25-40). San Diego, CA, US: Academic Press.

Weller, S. (2017). Using internet video calls in qualitative (longitudinal) research: Some implications for rapport. *International Journal of Social Research Methodology*, 20(6), 613–625.

Wellman, B. (1983). Network Analysis: Some Basic Principles, *Sociological Theory, 1,* 155-200. Recuperado de: https://www.jstor.org/stable/202050?seq=5#metadata_info_tab_contents

Wenger, E. (2001). *Comunidades de práctica: aprendizaje, significado e identidad*. Barcelona: Paidós.

Wheeler, S. (2009). *It's personal: Learning spaces, learning webs*. Recuperado de: http://steve-wheeler.blogspot.com.es/2009/10/its-personal-learning-spaces-learning.html

Whipp, J.L., y Chiarelli, S. (2004). Self-Regulation in a Web-Based: a case study. *Educational Technology Research and Development*, *52*(4), 5-21.

Williams, P.E. y Hellman, C.M. (2004). Differences in Self-Regulation for online learning between First and Second Generation college students. *Researching Higher Education, 45*(1), 71-82.

Williamson, G. (2015). Self-regulated learning: an overview of metacognition, motivation and behaviour. *Journal of initial teacher inquiry, 1*, 25-27.

Wilson, R.E., Gosling, S.D., y Graham, L.T. (2012). A review of Facebook research in the social sciences. *Perspectives on Psychological Science*, 7(3), 203-220.

Wine, J. (1971). Test anxiety and direction of attention. *Psychological Bulletin, 76*(2), 92-104.

Winne, P.H. (1995). Inherent details in self-regulated learning. *Educational Psychologist, 30*(4), 173-187.

Winne, P.H. (2001). Self regulated learning viewed from models of information processing. En B.J. Zimmerman y D.H. Schunk (Eds.), *Self-regulated learning and academic achievement: Theoretical perspectives* (pp. 153-189). Mahwah, NJ, US: Lawrence Erlbaum Associates Publishers.

Winne, P.H. (2005). A perspective on state-of-the-art research on self-regulated learning. *Instructional science, 33*(5-6), 559-565.

Winne, P.H. (2017). Learning analytics for self- regulated learning. En Lang, C., Siemens, G., WIse, A., y Gaˇsevi ́c, D. (Eds.), *Handbook of Learning Analytics, Society for Learning Analytics Research* (pp. 241-249). Society for learning analytics research. Recuperado de: https://solaresearch.org/hla-17/

Winne, P.H., y Hadwin, A.F. (1998). Studying as self-regulated learning. *Metacognition in educational theory and practice, 93*, 27-30.

Winne, P.H., y Jamieson-Noel, D. (2003). Self-regulating studying by objectives for learning: Students' reports compared to a model. *Contemporary Educational Psychology, 28*(3), 259-276.

Winne, P.H., Nesbit, J.C., Kumaru, V., Hadwin, A.F., Lajoie, S., Azevedo, R., y Perry, N.E. (2006). Supporting self-regulated learning with gStudy Software: the Learning Kit. *Technology, Instruction, Cognition and Learning, 3*, 105-113.

Winne, P.H., y Perry, N.E. (2000). Measuring self-regulated learning. In M. Boekaerts, P.R. Pintrich y M. Zeidner (Eds.), *Handbook of self-regulation* (pp. 531-566). San Diego, CA, US: Academic Press.

Wong, J., Baars, M., Davis, D., Der Zee, T.V., Houben, G.J., y Paas, F. (2018). Supporting Self-Regulated Learning in Online Learning Environments and MOOCs: A Systematic Review. *International Journal of Human–Computer Interaction*, 2-18. Recuperado de: https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/10447318.2018.1543084

Wood, D., Bruner, J.S. y Ross, G. (1976). The role of tutoring in problem solving. *The Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 17, 89-100.

Yen, C. J., Tu, C. H., Sujo-Montes, L., y Sealander, K. (2016). A Predictor for PLE Management: Impacts of Self-Regulated Online Learning on Students' Learning Skills. *Journal of Educational Technology Development and Exchange (JETDE), 9*(1), 3.

Yin, R. K. (1984). *Case study research: design and methods, applied social research methods series*. Newbury Park, C.A: Sage.

Zabalza, M. (2004). *La enseñanza universitaria: El escenario y sus protagonistas.* Madrid: Narcea ediciones.

Zaidieh, A. J. Y. (2012). The use of social networking in education challenges and opportunities. *World of Computer Science and Information Technology Journal (WCSIT), 1*(2), 18-21.

Zambrano, C. (2016). Autoeficacia, prácticas de aprendizaje autorregulado y docencia para fomentar el aprendizaje autorregulado en un curso de ingeniería de software. *Formación universitaria, 9*(3), 51-60.

Zambrano, W.R., Medina, V.H., y García, V.M. (2010). Nuevo rol del profesor y del estudiante en la educación virtual. *Dialéctica: revista de investigación, 26,* 51-62.

Zapata-Ros, M. (2003). Sistemas de educación a distancia a través de redes. Unos rasgos para la propuesta de evaluación de la calidad. *Revista de Educación a Distancia, 9*. Recuperado de: http://www.um.es/ead/red/M1/sistemas.pdf en 24/11/11

Zapata-Ros, M. (2013a). Analítica de aprendizaje y personalización. *Campus Virtual*, 2 (2), 88-118.

Zapata-Ros, M. (2013b). El entorno virtual de aprendizaje y el diseño instruccional. *Virtualidad, Educación y Ciencia, 4*(6), 59-62.

Zapata-Ros, M. (2015). Teorías y modelos sobre el aprendizaje en entornos conectados y ubicuos. Bases para un nuevo modelo teórico a partir de una visión crítica del "conectivismo". *Education in the Knowledge Society, 16*(1), 69-102.

Zawacki-Richter, O., Bäcker, E.M., y Vogt, S. (2009). Review of distance education research (2000 to 2008): Analysis of research areas, methods, and authorship patterns. *The international review of research in open and distributed learning, 10*(6), 21-50.

Zeidner, M., Boekaerts, M., y Pintrich, P.R. (2000). Self-regulation: Directions and challenges for future research. En M. Boekaerts, P.R. Pintrich, y M. Zeidner (Eds.), *Handbook of self-regulation* (pp. 749-768). San Diego, CA, US: Academic Press.

Zimmerman, B.J. (1990). Self-regulated learning and academic achievement: an overview. *Educational Psychologist, 25*(1), 3-17.

Zimmerman, B.J. (1995). Self-regulation involves more than metacognition: a social cognitive perspective. *Educational Psychologist, 30*(4), 217-221.

Zimmerman, B.J. (1998). Developing Self-Fulfilling Cycles of Academic Regulation: An Analysis of Exemplary Models. En D.H. Schunk y B.J. Zimmerman (Eds.), *Self-Regulated Learning: From Teaching to Self-Reflective Practice* (pp. 1-19). New York, NY: Guilford Press.

Zimmerman, B.J. (2000a). Attaining self-regulation: A social cognitive perspective. En M. Boekaerts, P.R. Pintrich y M. Zeidner (Eds.), *Handbook of self-regulation* (pp. 13-39). San Diego, California: Academic Press.

Zimmerman, B.J. (2000b). Self-efficacy: An essential motive to learn. *Contemporary Educational Psychology*, *25*, 82-91.

Zimmerman, B.J. (2001). Theories of self-regulated learning and academic achievement: An overview and analysis. En B.J. Zimmerman y D.H. Schunk (Eds.), *Self-regulated learning and academic achievement: Theoretical perspectives* (pp. 1-37). Mahwah, NJ, US: Lawrence Erlbaum Associates Publishers.

Zimmerman, B.J., Bonner, S., y Kovach, R. (1996). *Psychology in the classroom: A series on applied educational psychology. Developing self-regulated learners: Beyond achievement to self-efficacy*. Washington, DC, US: American Psychological Association.

Zimmerman, B.J., Kitsantas, A., y Campillo, M. (2005). Evaluación de la autoeficacia regulatoria: una perspectiva social cognitiva. *Revista Evaluar, 5(1).* Recuperado de: https://revistas.unc.edu.ar/index.php/revaluar/article/view/537

Zimmerman, B.J. y Martínez-Pons, M. (1986). Development of a Structured Interview for Assessing Student Use of Self-Regulated Learning Strategies. *American Educational Research Journal,* 23, 614-628.

Zimmerman, B.J., y Martinez-Pons, M. (1988). Construct validation of a strategy model of student self-regulated learning. *Journal of educational psychology*, *80*(3), 284-290.

Zimmerman, B.J., y Martínez-Pons, M. (1992). Perceptions of efficacy and strategy use in the self-regulation of learning. *Student perceptions in the classroom*, 185-207.

Zimmerman, B.J., y Moylan**,** A.R. (2009). Self-regulation: Where metacognition and motivation intersect. En D.J. Hacker, J. Dunlosky y A.C. Graesser (Eds.), *The educational psychology series. Handbook of metacognition in education* (pp. 299-315). New York: Routledge.

Zimmerman, B.J., y Schunk, D.H. (Ed.). (1989). Models of self-regulated learning and academic achievement (pp. 1-25). New York: Springer.

Zimmerman, B.J. y Schunk, D.H. (2001). *Self-Regulated Learning and Academic Achievement: Theoretical Perspectives.* Lawrence Erlbaum Associates, Mahwah.

Zimmerman, B.J., y Tsikalas, K. (2005). Can computer-based learning environments (CBLEs) be used as self-regulatory tools to entrance learning. *Educational Psychologist*, *40*, 267-271.

Zulma, M. (2006). Aprendizaje autorregulado: el lugar de la cognición, la metacognición y la motivación. *Estudios Pedagógicos, 32*(2), 121-132.

Zuzul, T. (2008). Preparing for the worst: Defensive pessimism in romantic relationships. *Suvremena psihologija, 11*(2), 177-209.