



**Universidad Internacional de La Rioja**  
**Facultad de Educación**

**Trabajo fin de máster**

El Uso de los *Personal Learning Environment* (PLE) como recurso didáctico en la asignatura de Formación y Orientación Laboral: Estudio de caso en un Instituto de enseñanza secundaria de Murcia

**Presentado por:** Elena Puig Marzal

**Línea de investigación:** Estudio de Caso.

**Director/a:** Rafael Marcos Sánchez

**Ciudad:** Murcia

**Fecha:** 16 de octubre de 2016

**DEDICATORIA**

A mi madre, que me impulsó a hacer el máster y ha estado apoyándome en todo momento.

## **AGRADECIMIENTOS**

El presente trabajo no habría sido posible sin la colaboración del docente Miguel Rivera, que imparte clases en el I.E.S. Miguel de Cervantes de Murcia, quien ha llevado a cabo el proyecto piloto que sirve de base al presente documento.

De la misma manera debo agradecerle a Rafael Marcos Sánchez, mi tutor en este Trabajo Final de Máster, el esfuerzo realizado así como el haberme dado luz para orientar y terminar el trabajo.

Continuando con el personal docente, también querría agradecer a todos los profesores que he tenido a lo largo del curso los conocimientos transmitidos y, como no, a mis tutoras a lo largo de todo el máster, que me han perseguido para que cumpliera en tiempo todas las tareas y siempre me han mantenido perfectamente informada de todo.

Por último, quiero agradecer a mi madre el esfuerzo que ha hecho animándome y apoyándome a lo largo de todo el máster.

## **RESUMEN**

El punto de partida del presente trabajo se encuentra en el estudio de caso realizado cooperativamente con el profesor de la asignatura Formación y Orientación Laboral, asignatura transversal común a todos los módulos de Formación profesional impartidos en un Instituto de Educación Secundaria, el cual ha llevado a cabo un proyecto piloto al introducir de manera efectiva las redes sociales como Recurso Didáctico de la asignatura a través de la implantación de un *Personal Learning Environment* (Entorno Personal de Aprendizaje o PLE).

En este sentido, con la finalidad de conseguir instrumentos que posibiliten realizar una evaluación ajustada sobre la forma en que cada una de las partes concibe el citado recurso, nace el presente trabajo.

En la primera parte del presente trabajo se realiza una presentación al lector de las redes sociales más comunes, así como de los PLE y su evolución histórica, descubriendo los usos potenciales que los mismos tienen en educación con base en la bibliografía existente al respecto, presentando el marco teórico en el que se desenvuelve el trabajo y los objetivos del mismo.

Posteriormente, en el trabajo se desarrolla el marco metodológico del propio documento, en el que la autora se centra en el estudio del caso concreto, exponiendo la metodología seguida por el profesor para la implementación de los PLE, mediante la realización de entrevistas con el docente y la recopilación de datos de los alumnos a través de cuestionarios, a efectos de obtener las opiniones de todos los agentes implicados tanto con carácter previo a la implementación del recurso como con carácter posterior.

En un último bloque se presentan las conclusiones que se extraen del proyecto implementado, de las entrevistas, los cuestionarios y se realiza la discusión de los resultados. Por último se realiza una prospectiva sobre futuras líneas de investigación mediante la implementación de los PLE en asignaturas similares en el módulo superior de Formación Profesional de Administración y finanzas

*Palabras clave:* Redes Sociales, competencia digital, PLE, Entorno Personal de Aprendizaje, Internet, Conectividad, Formación y Orientación Laboral, Formación Profesional.

## **ABSTRACT**

The starting point of this paper is a case study developed together with the teacher of Professional Training and Counselling. This is a cross-curricular subject that is taught in all Professional Training modules offered in this center, which has carried out an experimental project by introducing social networks as a didactic resource, through the implementation of a Personal Learning Environment (or PLE).

In that sense, this paper tries to obtain instruments that allow a fair evaluation of how each part conceives the aforementioned resource.

The following section of this paper will present the most common social networks as well as the PLE and its historical evolution, discovering the potential uses they might have in the Education system based on the existing bibliography and describing the theoretical framework in which this paper has been developed.

Later, this paper develops the methodology section, in which the author focuses on the case study itself, stating the methodology used by the teacher to implement the PLE (by interviewing teachers and collecting students' data through questionnaires, in order to obtain all the participants' opinions before and after the implementation of the new educational resource).

Finally, some general conclusions are drawn from the implemented project, the interviews, the questionnaires and the obtained results, and a final section promotes a forward planning for future research in implementing PLE in similar subjects in the Foundation Degree in Business Administration and Finance.

**Key Words:** Social Networks, Digital skills, PLE, Personal Learning Environment, Conectivity, Internet, Professional Training and Counselling, Professional Training,

## ÍNDICE DE CONTENIDOS

1.- INTRODUCCIÓN .....	1
2.- JUSTIFICACIÓN .....	3
3.- PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA .....	5
3.1.- DEFINICIÓN DEL PROBLEMA .....	5
3.2.- OBJETIVOS.....	5
3.3.- METODOLOGÍA .....	5
4.- MARCO TEÓRICO .....	7
4.1.- LOS PERSONAL LEARNING ENVIRONMENT COMO RECURSOS DIDÁCTICOS .....	7
4.1.1.- RECURSOS DIDÁCTICOS .....	7
4.1.1.1.- Concepto de recurso didáctico .....	7
4.1.1.2.- Clases de Recursos Didácticos .....	7
4.1.1.3.- Características de los Recursos Didácticos.....	8
4.1.2 EVOLUCIÓN DE LOS ENTORNOS DIGITALES DE APRENDIZAJE .....	9
4.1.2.1.-La globalización y el entorno digital.....	9
4.1.2.2.-La aparición de Internet y la Web social.....	9
4.1.2.3.-Web Social y Educación .....	10
4.1.2.4.-Redes Sociales, menores y legislación .....	11
4.1.2.5.-Listado de las principales redes sociales y servicios de la Web Social .....	11
4.1.3 LOS PLE COMO RECURSO DIDÁCTICO .....	13
4.1.3.1.-Origen y Uso de las Redes Sociales .....	13
4.1.3.2.-Aprender en la Red .....	14
4.1.3.3.-La competencia Digital.....	15
4.1.3.4.-Principales marcos teóricos sobre el aprendizaje en Red.....	16
<i>Conectivismo</i> .....	17
<i>Aprendizaje Emergente</i> .....	18
<i>Heutagogía: La teoría del aprendiz libre</i> .....	18
<i>La Teoría LAAN</i> .....	19
4.1.3.5.-Los Personal Learning Environment .....	19
<i>Componentes de un PLE</i> .....	20
<i>Creación de un PLE</i> .....	21
4.2.- MARCO LEGAL: EL CURRÍCULO .....	22
4.2.1.- LA FORMACIÓN PROFESIONAL: CARACTERÍSTICAS Y OBJETIVOS .....	22

4.2.2.- TIPOS DE FORMACIÓN PROFESIONAL: LOS CICLOS FORMATIVOS .....	23
4.2.3.- CICLOS FORMATIVOS DE GRADO SUPERIOR EN NUESTRO ESTUDIO DE CASO .....	24
4.2.3.1.- Título de Técnico superior en realización y planes de obra .....	24
4.2.3.2.-Ciclo formativo superior de Administración y Finanzas.....	25
5.- ESTUDIO DE CASO .....	27
5.1.- CONTEXTO Y PRESENTACIÓN DEL ESTUDIO DE CASO.....	27
5.1.1.- EL CENTRO EDUCATIVO .....	27
5.1.2.- EL AULA OBJETO DE ESTUDIO .....	27
5.2.- METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN.....	28
5.2.1.- MÉTODO DEL ESTUDIO DE CASOS .....	28
5.2.2.- MÉTODO DE LA INVESTIGADORA.....	29
5.2.3.- PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN.....	29
5.3.4.- INSTRUMENTOS DE RECOGIDA DE DATOS.....	30
5.3.4.1. Entrevista con el profesor .....	30
5.3.4.2. Cuestionario previo para los alumnos.....	30
5.3.4.4. Cuestionario posterior para los alumnos .....	31
6.- RESULTADOS.....	32
6.1- RESULTADOS DE LA ENTREVISTA CON EL PROFESOR .....	32
Competencia digital del docente: Su PLE .....	33
Criterios a la hora de introducir los PLE en el aula.....	33
Observación sobre el rendimiento del alumnado.....	34
Relación con el alumnado .....	34
6.2- RESULTADOS DE LAS ENCUESTAS DE LOS ALUMNOS .....	34
6.2.1.- ENCUESTA PREVIA: INTERÉS Y CONOCIMIENTOS PREVIOS DE LOS ALUMNOS .....	34
Conocimiento de las redes sociales .....	35
Usos dados a las redes sociales.....	35
Las redes sociales en su formación profesional.....	36
Requisitos de las redes sociales .....	36
6.2.2.- ENCUESTA POSTERIOR: RESULTADOS DEL PROYECTO PILOTO.....	37
Redes sociales empleadas y conocidas durante el curso .....	38
Valoración del uso de los PLE en el aula .....	38
Valoración de la experiencia en su conjunto .....	39

6.3- FASE IMPLEMENTACIÓN PLE- OBSERVACIONES REGISTRADAS MEDIANTE NOTAS DE CAMPO .....	40
6.3.1.- Explicación de la metodología de trabajo .....	40
6.3.2.- Creación de cuenta de Twitter .....	40
6.3.3.- Contenido específico para los alumnos .....	41
6.3.4.- Contenido genérico de interés para los seguidores de la cuenta .....	43
7.- DISCUSIÓN .....	45
8.- CONCLUSIONES .....	47
9.- LIMITACIONES .....	48
10.- PROSPECTIVA .....	49
11.- LISTA DE REFERENCIAS .....	50
12.- ANEXOS .....	54



## 1.- INTRODUCCIÓN

Es una cuestión pacífica el hecho de que Internet, de un tiempo a esta parte, se ha convertido en una herramienta usada por todos en el mundo moderno, sirviendo tanto al mundo profesional como al mundo del ocio o de la diversión.

Resulta también imprescindible, como centro del presente estudio, señalar el papel creciente que el alumno está ganando en el proceso de enseñanza aprendizaje como único protagonista de su proceso educativo, de manera que los demás elementos y agentes deben adaptarse a las motivaciones, hábitos e intereses del mismo para que desarrolle su personalidad y sus valores. En este contexto, resulta imprescindible incrementar el peso del profesor como cauce para fomentar y facilitar el aprendizaje de sus alumnos. Para ello, debe promover en los mismos su papel de agentes activos, capaces de adquirir responsabilidades con la finalidad de gestionar su propio aprendizaje y conseguir un trabajo fluido.

Partiendo de lo anterior, la combinación del Espacio Europeo de Educación Superior (EEES) y las Tecnologías de la Información y la comunicación (TICs, en adelante) han hecho que se replanteen tanto la docencia como las prácticas docentes. En este sentido, aparecen nuevos instrumentos con los que desarrollar o metodologías más ajustadas y adaptadas al modelo de educación que se pretende desarrollar. No obstante, no basta con introducir discrecionalmente las TIC en el aula ni tampoco con generar recursos que empleen las TIC indistintamente. La prioridad radica en crear materiales que sean adecuados desde un punto de vista pedagógico, dejando se a un lado el papel central que anteriormente ocupaba el diseño técnico de los citados materiales. Es decir, el valor de los nuevos materiales reside en su significancia y sobre todo en su utilidad de cara a los alumnos que emplean o que van a emplear los mismos.

Por ello, el presente trabajo se centra en una de las derivadas que ofrece, dentro de las TIC, Internet, y que cada vez más se están transformando en un elemento adicional constante de la vida de los alumnos: Las redes sociales y dentro de las mismas, los Entornos Personales de Aprendizaje.

A *priori*, cualquiera puede pensar que las redes sociales tienen una función o una finalidad puramente lúdica, sin mayor aplicación práctica que la de hacer un seguimiento de nuestros conocidos (o más bien de su vida privada) o de los no tan conocidos (como sucede en Twitter), hacer un recuento de las peripecias de miles de gatitos en YouTube, o imágenes bucólicas de comidas bien apetecibles (Pinterest).

Pues bien, de acuerdo con el VI Estudio de Redes Sociales llevado a cabo por el *Interactive Advertising Bureau* (IAB) (2015), en conjunto con Elogia, con la finalidad de conocer el comportamiento de los Internautas en las redes sociales, partiendo de una muestra de más de 1.200 casos de entre 14 y 55 años, el 82% de los internautas usan habitualmente las redes sociales y el 29% de los mismos las usa con fines educativos o profesionales.

Sin embargo, no hay que olvidar las similitudes que las redes sociales muestran con la vida real, pues los centros educativos no son más que el entorno o dominio en el que se desarrollan primigeniamente este tipo de relaciones sociales de una manera más directa. En este sentido, cabe centrar nuestra atención en el nuevo entorno, el virtual, como centro capaz de acoger el proceso de enseñanza aprendizaje de una manera global y sin barreras físicas.

En este contexto aparece un proyecto piloto desarrollando en Instituto de Educación Secundaria de Murcia, en la asignatura de Formación y Orientación Profesional por el que un profesor ha integrado numerosas redes sociales a través de un Entorno Personal de Aprendizaje para poner en contacto a todos sus alumnos entre ellos y con él, así como con el mundo laboral, desarrollando nuevas formas de búsqueda de empleo, de noticias económicas, etc., de manera que la educación en el aula se completa con la educación en la red.

No obstante, tal y como señalan Mirete Ruiz, A.B., García Sánchez, F.A., Sánchez-López, M<sup>ª</sup>C. (2011) aunque existen numerosos estudios sobre enseñanza en la red que tratan de analizar la manera en que el alumnado percibe estas metodologías, existen complejidades a la hora de determinar el grado de utilidad o beneficio que estos reportan a los mismos, lo que conduce a plantear que si el alumno participa en la elaboración del recurso o del instrumento de manera que este se confeccione a su medida, se podrá conocer dónde se encuentra su aceptación real de los mismos. Y es en este sentido, donde el Entorno Personal de Aprendizaje gana terreno: El propio alumno será el que facilite la información sobre qué aspectos, contenidos, elementos, etc., contribuyen a elevar su nivel de satisfacción, tan difícil de cuantificar.

Por ello, el objetivo del presente trabajo fue doble: Por un lado, estudiar el caso señalado, el cual se ha desarrollado a lo largo de todo el curso escolar 2014-2015. En este sentido, el estudio se lleva a cabo a través de encuestas al alumnado, encuestas al profesor y mediante observación por la propia autora al asistir a las clases referidas lo que permite analizar en qué medida el alumno que conoce los PLE los emplea en su proceso de aprendizaje y cómo el mismo aporta su punto de vista para la mejora del citado recurso.

El segundo objetivo del trabajo es, partiendo de las conclusiones extraídas en el anterior estudio de caso compuesto por un número limitado de integrantes, plantear de una manera muy sucinta, la posibilidad de desarrollar una dinámica de trabajo cooperativo en aulas de integrantes similares, tales como la asignatura de Formación y orientación laboral impartida en el Ciclo Formativo Superior de Administración y Finanzas, lo cual se analiza desde el punto de vista de planteamiento de una visión prospectiva de continuación de la línea de investigación comenzada con este trabajo.

## 2.- JUSTIFICACIÓN

Los recursos didácticos son utilizados con la finalidad de facilitar el aprendizaje a los alumnos, es decir, nunca serán un fin en sí mismos, sino que son un medio para favorecer la consecución del fin último que es el aprendizaje del alumno. En este sentido, los mismos deben adaptarse al contexto educativo en el que nos encontremos y deben evolucionar según lo vaya haciendo el entorno y la comunidad educativa.

Cabe remarcar, como hace Greg Stack (2012) que los recursos didácticos empleados históricamente en la escuela han quedado en muchos casos obsoletos, lo que produce la desmotivación del alumnado que utiliza unos medios para el aprendizaje de contenidos educativos que poco tienen que ver con los medios empleados para el aprendizaje de contenidos fuera del aula.

Este aspecto viene ya señalado en el preámbulo de la Ley Orgánica 8/2013, de 9 de diciembre para la mejora de la calidad educativa (LOMCE) que en su apartado XI señala que *“El aprendizaje personalizado y su universalización como grandes retos de la transformación educativa, así como la satisfacción de los aprendizajes en competencias no cognitivas, la adquisición de actitudes y el aprender haciendo, demandan el uso intensivo de las tecnologías”* (apartado XI preámbulo LOMCE)

Según la UNESCO (Proyecto Estándares de Competencias TIC para Docentes, 2008, prefacio) *“para vivir, aprender y trabajar con éxito en una sociedad cada vez más compleja, rica en información y basada en el conocimiento, los docentes deben utilizar la tecnología digital con eficacia”*. (p.2)

En el mismo sentido se puede destacar el estudio de la Asociación para el desarrollo de la Tecnología Educativa y las Nuevas Tecnologías aplicadas a la Educación (EDUTECH), así como el documento de la Red Universitaria de Tecnología Educativa (2008) incluidos en la declaración de 31 de marzo de 2008, sobre Formación y desarrollo de las competencias de los futuros profesores para el uso pedagógico de las TIC. En los documentos citados se establecen, entre otras, recomendaciones de formación del profesorado para que este pueda:

- Organizar y fomentar el desarrollo en el alumno de competencias que estén en relación con la cultura y la competencia digital y audiovisual. Saber Integrar y usar pedagógicamente las TIC en su práctica en el aula.
- Tener la cualificación adecuada implementar y evaluar todo el de enseñanza aprendizaje mediante los sistemas o aulas del entorno virtual.

De la misma manera, se señala que los docentes deben adquirir, al menos las siguientes competencias:

- a) Competencia con los equipos informáticos y con su instrumental
- b) Competencias para el uso de la tecnología con fines didácticos.
- c) Competencias con el entorno virtual para ejercer la docencia.
- d) Competencias relacionadas con el entorno social y cultural.
- e) Competencias para comunicar por medio del entorno digital y las TIC

De lo anterior se desprende la necesidad de que tanto los centros como los docentes desarrollen todo tipo de competencias tecnológicas y, en especial, en el ámbito de las redes sociales ya que estas son utilizadas constantemente por adolescentes, jóvenes y adultos a la hora de comunicarse. Asimismo, la introducción de estas redes sociales como un recurso más en el aula podría suponer la generación de grandes sinergias al combinar ocio con educación, tal y como veremos en el apartado dedicado al estudio de campo.

Todo lo anterior, como señala Van Harmelen, M. (2006), motiva la aparición de los Personal Learning Environment o PLE (entornos personales de aprendizaje), como sistema personal electrónico que proporciona acceso a una gran variedad de recursos electrónicos y al cual pueden acceder también otros docentes o alumnos.

En este contexto, se ha considerado relevante llevar a cabo la investigación en el entorno de un aula con no muchos alumnos para crear un ambiente correcto de cooperación en una asignatura concreta: Formación y Orientación Laboral. Por ello se ha planteado un estudio de caso concreto.

### **3.- PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

#### **3.1.- DEFINICIÓN DEL PROBLEMA**

En el presente trabajo, la autora plantea las posibilidades que nuevos recursos didácticos ofrecen frente a la ya conocida obsolescencia de los tradicionales, haciendo hincapié en las posibilidades que ofrecen las redes sociales como nuevo recurso didáctico y especialmente los entornos personales de aprendizaje (PLE).

En concreto, a través de la investigación de la implementación de un Entorno de Aprendizaje Personal virtual (PLE, en adelante) llevado a cabo en Instituto de Secundaria seleccionado sito en la localidad de Murcia, se quieren mostrar los beneficios que reporta el uso de las redes sociales en el entorno educativo.

#### **3.2.- OBJETIVOS**

El objetivo general del presente trabajo consiste en descubrir el papel de las redes sociales y de su uso en el ámbito educativo y, más concretamente, el papel del uso de las mismas de manera combinada en los PLE. En concreto se trata de:

- Contextualizar el nacimiento de las redes sociales y comprender qué son y cuáles son sus riesgos y sus posibilidades en el entorno educativo.
- Saber cómo gestionar de forma segura las redes sociales en un entorno ampliado del aula.
- Conocer las posibilidades de las redes sociales como herramienta de mejora y desarrollo profesional para los docentes.
- Estudio de los Entornos Personales de Aprendizaje o Personal Learning Environments (PLE) y diseño de uno propio.

Asimismo, este proyecto persigue el objetivo de dar a conocer el uso actual que se está haciendo de estas redes y cómo los PLE se pueden llevar a las aulas como recursos didácticos válidos y acordes con los tiempos actuales, a través de:

- Estudio del proyecto piloto llevado a cabo por un profesor en un Instituto de secundaria del municipio de Murcia.
- Conocer las opiniones tanto de alumnos como del docente.

El objetivo último, por tanto, es conocer tanto ventajas e inconvenientes de estos PLEs como recursos didácticos a emplear en el aula.

#### **3.3.- METODOLOGÍA**

Para obtener los datos necesarios con los que realizar la investigación y obtener las conclusiones, el presente documento encuentra su base en la revisión bibliográfica y en un estudio de campo.

La revisión bibliográfica se ha centrado en la búsqueda de obras que estudian el papel de las redes sociales en la educación, así como las distintas formas de relacionarse en el aula y los recursos didácticos disponibles. En concreto:

- Obtención de datos de estudios de Instituciones: basado en la búsqueda de información en determinados buscadores de Internet tales como V (y anteriores) Estudio Anual de Redes Sociales (IAB, abril 2014).
- Estudio de la Legislación Vigente: Realizando un estudio tanto de la legislación en materia de Propiedad Intelectual Ley de Propiedad Intelectual como la legislación en materia de educación.
- Estudio de la doctrina o publicaciones sobre la materia: Publicados en su mayoría por vía telemática y a los que he accedido a través de los distintos buscadores de Internet, entre los que cabe señalar la Biblioteca de la Universidad Internacional de La Rioja, Dialnet o Google Académico.

Para el desarrollo del marco teórico del presente documento se han tenido en cuenta determinadas publicaciones y obras atendiendo principalmente a tres criterios fundamentales: El primero gira entorno a la relevancia de la publicación (tal y como podrían ser los procedentes de Instituciones Públicas); el segundo de ellos versa sobre el prestigio profesional del autor o autores de las mismas, así como el empleo en las mismas de un vocabulario adecuado a la temática y un registro académico apropiado.

Una vez fundamentada la base teórica se plantea el estudio de campo que se centra en una serie de cuestionarios planteados a los alumnos de un profesor de un Instituto de Educación Secundaria de la ciudad de Murcia que ha implementado un PLE en el aula de la asignatura de Formación y Orientación Laboral, así como en una entrevista al mismo y la observación del desarrollo del citado proyecto por parte de la autora. Dichos cuestionarios y entrevistas, comprueban la eficacia de la utilización de PLE como recurso didáctico en la asignatura de Formación y orientación laboral, en concreto a la hora de:

- Seguimiento de ofertas de trabajo
- Seguimiento de las líneas de divulgación o investigación del profesor.
- Medición de la participación o implicación de los alumnos en el aula.
- ...

## 4.- MARCO TEÓRICO

### 4.1.- LOS PERSONAL LEARNING ENVIRONMENT COMO RECURSOS DIDÁCTICOS

#### 4.1.1.- RECURSOS DIDÁCTICOS

##### 4.1.1.1.- *Concepto de recurso didáctico*

Utilizados de diversas formas a lo largo de la historia (que comenzaron con las clases magistrales orales, continuando con las proyecciones fijas, los libros, los ordenadores...) actualmente, los docentes disponen de numerosos recursos didácticos para el desempeño de su trabajo.

Hasta no hace tanto tiempo, el proceso de enseñanza-aprendizaje estaba basado en la utilización del papel, los libros y el bolígrafo/lápiz, combinados con los utilizados por el profesor que solía consistir casi exclusivamente en la pizarra.

Cabe ahora precisar determinados términos que se utilizan en equivalencia con el de recursos didáctico sin existir identidad entre ellos, tales como material educativo, medios educativos, etc. A continuación se matizan las diferencias entre ellos.

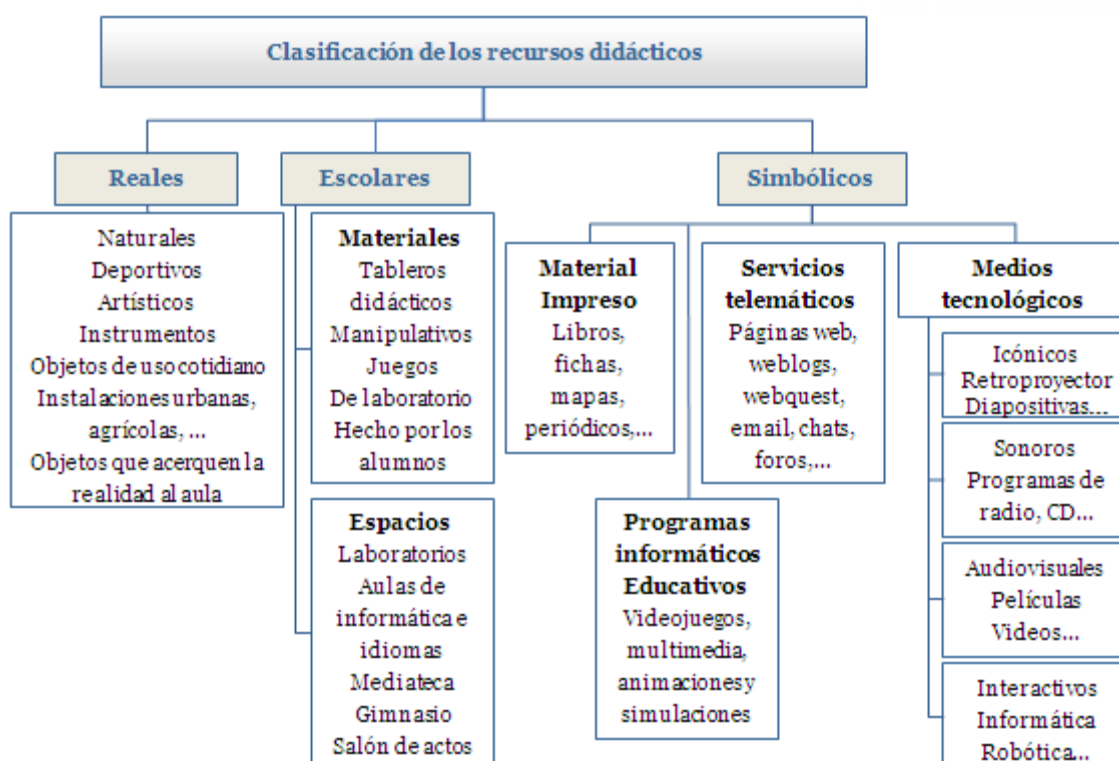
En este sentido, el doctor en Psicología de la Educación, Antoni Zabala i Vidiella (1995) ofrece una definición de material curricular *como “todos aquellos instrumentos que facilitan al docente pautas para adoptar determinadas decisiones, tanto en el momento de planificación del proceso como aquellas herramientas capaces de proporcionar al docente criterio para la adopción de decisiones, tanto a la hora de organizar el proceso como directamente en la intervención en el proceso de enseñanza-aprendizaje”* (p.173). Por su parte, el pedagogo Luis Alves de Mattos (1963) define el recurso didáctico de forma sencilla como *los aquellas herramientas de las que se dispone con la finalidad de orientar el proceso de aprehensión de conocimientos por parte de los que aprenden.*

Así, podríamos señalar, tal y como hace Isidro Moreno Herreno (2004) que el término recurso es más amplio siendo una forma de actuar o de hacer, es una característica implícita en la capacidad de acción de las personas y, en concreto, de los alumnos. Los materiales didácticos, por su parte, son aquellos productos diseñados *ad hoc* para el referido proceso de aprendizaje.

Pues bien, siguiendo a Pere Marquès Graells (2000) un recurso educativo es *“cualquier material que, en un contexto educativo determinado, será utilizado con una finalidad didáctica o para facilitar el desarrollo de las actividades formativas”* (p.1)

##### 4.1.1.2.- *Clases de Recursos Didácticos*

Con la finalidad de sistematizar el estudio de los numerosos recursos didácticos existentes, a continuación, se muestra esquemáticamente una clasificación de los mismos en base a su naturaleza. El esquema ha sido obtenido del material de la Asignatura de Recursos didácticos de Economía y Empresa del Máster de Educación Secundaria impartido en la UNIR:



*Cuadro 1: Clasificación de los recursos didácticos. Fuente: UNIR*

De los recursos que se muestran en el cuadro, como ya ha sido señalado anteriormente, tradicionalmente el más utilizado ha sido el material impreso. Sin embargo, como también indicaba la autora, en los últimos años han ganado importancia los recursos didácticos denominados simbólicos basados en programas informáticos y sobre estos últimos versa el presente trabajo.

#### **4.1.1.3.- Características de los Recursos Didácticos**

Resulta obvio, que no es posible incluir dentro de los conceptos referidos anteriormente de recursos didácticos cualquier material o proceso empleado en el aula o en el proceso de enseñanza-aprendizaje, sino que todo debe estar adecuadamente adaptado a las necesidades específicas y debería cumplir, al menos, los siguientes requisitos, tal y como señala Moreno (2004, p.8):

- Ser un material **representativo** de lo que se está intentando enseñar.
- Debe tener **implicación** en la tarea, de tal forma que el alumno tenga un papel activo en el mismo.
- El material debe ser **flexible** para que pueda ser maleable y adaptable a cada momento.
- La aplicación del recurso didáctico concreto debe **promover la interacción** entre el docente y los alumnos.
- El recurso debe estar lo suficientemente **generalizado**.



Pues bien, en el presente trabajo la autora se centra en analizar, dentro de los distintos tipos de recursos que existen uno muy concreto que se utilizará tanto por el docente como por el alumno: Los entornos personales de aprendizaje, a los que se dedican los apartados siguientes.

#### **4.1.2 EVOLUCIÓN DE LOS ENTORNOS DIGITALES DE APRENDIZAJE**

##### ***4.1.2.1.-La globalización y el entorno digital***

El mundo digital y su carácter cuasi imperativo han hecho que sean modificados numerosos ámbitos de nuestra vida, desde los personales y privados hasta los públicos y profesionales. No basta con señalar que lo digital es un conjunto de tecnologías sino que más bien es un nuevo modelo o nueva forma de hacer las cosas.

Lo global se ha convertido en habitual y cercano, siendo medio para ello lo digital, que ha acercado lo distante. En este contexto, Internet, la conectividad, la movilidad, los medios de comunicación digitales, las redes sociales y las herramientas de software social han provocado el desarrollo de redes horizontales, la formación de comunidades de interés y de consumo y la construcción de entornos profesionales de aprendizaje que conectan lo local con lo global en cualquier momento y en cualquier lugar.

Junto con la tecnología y lo digital, el cambio permanente es otra de las características de nuestro tiempo. Nuestro tiempo se halla dominado las denominadas “Leyes de lo digital” lo que hace que surja como imprescindible la capacidad de adaptación, de aprendizaje continuo.

##### ***4.1.2.2.-La aparición de Internet y la Web social***

Hace más de veinte años desde que los primeros particulares comenzaran a utilizar Internet. Desde el año 1994 hasta el 2004 hemos sido partícipes de un crecimiento exponencial de Internet, surgía en este período el *boom* de los navegadores tales como Netscape (1994) o Internet Explorer (1995) y la posterior crisis o explosión de la burbuja de las .com allá por los 2000.

No obstante, es a partir de 2004 cuando comienza a producirse un cambio en la forma de percibir este fenómeno de Internet. Esto es así porque es a partir de este año cuando comienza a hablarse de la Web 2.0, se empieza a oír acerca de producción de contenidos, colaboraciones, interacciones y diálogos. Comienzan a aparecer los blogs o las wikis. 2004 es el año en el que se lanzan Facebook o Flickr, tras haber nacido en 2003 LinkedIn (aunque resulte curiosa su aparición más pronta que el resto de redes)

En el año 2006, la revista TIME dedicó su portada a los usuarios de Internet, es decir, eligió a los internautas como ciudadanos anónimos del año, destacando su importancia a la hora de “Fundar y estructurar la nueva democracia digital”. En este mismo año fue lanzado Twitter.

Desde entonces, el uso de Internet ha sufrido mutaciones, convirtiéndose en plataforma de “encuentro social” en la que se dan cita nuevas formas de crear y de colaborar juntos.

Por lo que se refiere a España, tal y como se puede apreciar del último Informe sobre la Sociedad de la Información en España 2014 (publicado en 2015) elaborado por la Fundación Telefónica, partiendo de los Datos del Instituto Nacional de Estadística (INE) de 2014, 26,25 millones de españoles acceden regularmente a internet, de los cuales, el 78% lo hace todos los días, disparándose el porcentaje en el caso de los jóvenes. Se pone de manifiesto el crecimiento del uso de las redes sociales por los adultos (*“Las redes sociales se hacen adultas”* proclama el informe) y el incremento del uso de los servicios de mensajería instantánea por los más jóvenes. El dato más relevante del informe antecitado es que España lidera Europa en el uso de las tecnologías en los colegios y en lo MOOCs (Massive Open Online Courses)

Es por tanto una cuestión pacífica el hecho de que Internet ha venido para quedarse y que cada día más ocupa una franja superior de tiempo en el día a día de las personas, lo que, además, nos lleva a analizar el papel específico que juegan las redes sociales.

#### **4.1.2.3.-Web Social y Educación**

No es cuestión controvertida que nos encontramos con un uso de Internet y de las redes sociales por personas cada vez más jóvenes y, en este sentido, se incrementa igualmente la preocupación de los padres y de los tutores sobre cómo educar a los niños en el buen uso de este tipo de herramientas.

Tal y como ya se ha señalado, incorporar la Red y más concretamente, las redes sociales en el aula, puede traer numerosos beneficios, pero también puede acarrear claramente ciertos riesgos y problemas que deben ser bien conocidos y abordados por los tutores, por los profesores, por los responsables del Centro Educativo y, en su conjunto, por todos los agentes intervinientes en el proceso educativo.

Es por ello que hablamos de Web social y no sólo de redes sociales en el sentido estricto de la palabra. Pasar de hablar de redes sociales a web social, permite abordar otros espacios de interés como blogs o marcadores sociales (Diigo, Delicious, Storify, Pinterest,...)

Conjuntamente con lo anterior, hablar de educación y no de aprendizaje amplía el campo de trabajo. No sólo se trata cómo la Red puede cambiar los procesos de aprendizaje sino también cómo pueden transformar los modelos de comunicación de los Centros Educativos con sus entornos o cómo pueden transformar los procesos de actualización y desarrollo docente.

Planteado de una forma abierta, variada e integradora, cabe señalar como posibles beneficios para el proceso de aprendizaje de la introducción de la tecnología, entre otros, el favorecimiento de la socialización y por tanto la aparición de nuevas comunidades de colaboración en torno a unos objetivos comunes; incentivación del aprendizaje social; conexión de personas con intereses compartidos y creación de una nueva dimensión de socialización, etc. Todos estos potenciales beneficios son algunos de los que se estudian en el caso objeto de la presente investigación.

#### **4.1.2.4.-Redes Sociales, menores y legislación**

De acuerdo con la Ley Orgánica 15/1999, de 13 de diciembre, de Protección de Datos de Carácter Personal, los menores de edad, a partir de los catorce años ya pueden gestionar sus datos personales volcados en entornos web sin consentimiento paterno alguno. Por debajo de la edad referida necesitarán su autorización expresa para hacerlo.

Partiendo de lo anterior, resulta evidente la realidad de que los menores acceden a las redes sociales en edades previas a los 14 años y, ante la cuasi imposibilidad de establecer verdades controles de verificación de la edad, la opción más usada por las redes sociales (Explicitado en sus términos de uso), sería que un menor de 14 años podría abrir un perfil en una red social con el consentimiento de sus padres o tutores.

No obstante, dado que en nuestro estudio de caso los participantes serán mayores de edad, cerramos este apartado haciendo una sucinta referencia a un enlace y dos documentos que versan sobre este tema:

- Aspectos Legales de las TIC en Educación. Antonio Omatos en <http://www.aomatos.com/2013/07/aulablog13-aspectos-legales-de-las-tic-en-educacion/>
- Unidades Didácticas para Primaria. Fundación Dédalo. Gobierno de Navarra disponible en <http://disfrutalared.fundaciondedalo.org/index.php/es/documentacion/fichas-didacticas/2-uncategorised>
- Unidades Didácticas para Secundaria. Fundación Dédalo. Gobierno de Navarra Disponible en <http://disfrutalared.fundaciondedalo.org/index.php/es/documentacion/fichas-didacticas/2-uncategorised>

#### **4.1.2.5.-Listado de las principales redes sociales y servicios de la Web Social**

La red social se define comúnmente como un medio de interacción de distintas personas como por ejemplo juegos en línea, chats, foros, spaces, etc. (Wikipedia), es decir, personas con aficiones comunes

Según Cobo y Romani (2007), las redes sociales describen *“todas aquellas herramientas diseñadas para la creación de espacios que promuevan o faciliten la conformación de comunidades e instancias de intercambio social”* (p. 13)

Aunque desde su origen se ha venido distinguiendo entre redes sociales estrictamente hablando (Facebook o linkedin serían ejemplos de este tipo), otras más híbridas (Tumblr o Twitter) y servicios de la web social (Blogs, Pinterest o YouTube), lo cierto es que también asistimos a una convergencia de servicios que integran y combinan cada vez más características los unos de los otros.

Además, ya podemos hablar de una nueva generación de redes sociales, surgidas desde la combinación de la movilidad la banda ancha y la comunicación, como es el caso de WhatsApp y de Line.

A continuación se enumeran algunas de las redes sociales actuales. Lo importante no es estar en todas ni siquiera conocerlas todas, sino entender sus lógicas y decidir después cuáles pueden ser útiles para la vida personal y/o profesional a la hora de crear un entorno personal de aprendizaje.

1. Redes sociales: Facebook (la más popular), Twitter (Principal red social de microblogging), Google Plus, Tuenti (la apuesta Española)
2. Redes sociales de contenidos: YouTube (La gran plataforma de vídeos y segunda red social del mundo), Instagram (Red social de fotografía), Vine (el Instagram de videos), Pinterest (Tableros de curación de imágenes)
3. Servicios de blog: Wordpress, Blogger, Tumblr.
4. Paneles de mando de redes sociales: Hootsuite, Tweetdeck.
5. Marcadores sociales: Delicious, Diigo (especialmente interesante para educación)
6. Curación de contenidos: Pinterest, Scoopit, Storify, Pearltrees, Paper.li
7. Sindicación de contenidos: Feedly, Pocket, Symbaloo (para docentes).

Además de las anteriores, existen algunas herramientas de red social para proveer a los docentes de plataformas donde compartir recursos, de manera que se reduzca su carga de trabajo al no tener que desarrollar cada profesor de forma individual el recurso. Asimismo, las redes sociales son también un espacio para el desarrollo profesional del profesorado. Entre estas redes sociales se encuentran: Edmodo (la gran red social educativa), RedAlumnos (de origen español), Kidblog, Didactalia, Twiducate, Ning.

De entre todas las anteriores, adquieren una relevancia especial por su desarrollo en los últimos años así como por su utilización generalizada Twitter y Google +. La primera de ellas es la red de microblogging por excelencia, caracterizada por una sencillez de uso en la que se permite el envío de mensajes de texto de hasta 140 caracteres, lo que la ha convertido, tanto a nivel profesional como personal, en una de las redes sociales más utilizadas y de mayor proyección.

Twitter mezcla los concretos de blog, red social y mensajería. Cualquiera (salvo decisión de bloqueo) puede seguir a otro usuario y a tantos usuarios como quiera. No se exige reciprocidad. En este sentido, a quién sigue un usuario marca la información que recibe por lo que es un aspecto de gran relevancia para definir el uso que se quiere dar a Twitter convirtiéndose en una red especialmente interesante para definir la identidad de un usuario (persona u organización) y para el posicionamiento de marca (personal u organizacional). Además, a través del uso de Hashtags se puede hacer seguimiento en directo de una conferencia o de un acto, utilizándose igualmente para establecer una conversación o una discusión sobre un tema de manera global entre usuarios de Twitter que no tienen por qué conocerse. Estos Hashtags son también útiles para buscar información específica en Twitter sobre un tema y su uso está bastante extendido en educación.

Por lo que se refiere a la segunda red social destacada, Google +, en la que la principal característica es la creación de círculos que permiten segmentar la red en grupos cerrados según los intereses de cada usuario.

Estos círculos dan a los usuarios un control mayor y más fino sobre lo que comparten en la red y con quién lo comparten. Permite elegir no sólo que contenido se comparte sino también con quién y en qué momento. Esta característica le hace especialmente atractivo para los entornos educativos donde las aulas o clases pueden estar agrupadas en distintos círculos que se correspondan con proyectos diferentes.

Asimismo existen las comunidades de Google +, públicas o privadas, en torno a un tema de interés compartido. Por último, en esta red social se encuentran los Hangouts, sistema de mensajería instantánea consistente en un sistema de video llamada o videoconferencia gratuito que permite hasta 10 conexiones simultáneas (similares a Skype o video llamadas de Facebook o Browsemeeeting)

#### **4.1.3 LOS PLE COMO RECURSO DIDÁCTICO**

##### ***4.1.3.1.-Origen y Uso de las Redes Sociales***

En 1971, Ray Tomlinson, un ingeniero de Bolt Beranek and Newman, la empresa encargada de poner en marcha Arpanet (la precursora de Internet), ideó un sistema para enviar y recibir mensajes por la red, lo que dio lugar al origen del correo electrónico, que podríamos señalar que configuró el origen de las redes sociales.

Pasaron años hasta la aparición de lo que hoy en día se conocen como redes sociales (Myspace en 2003, Facebook en 2004), pasando por los primeros servicios de mensajería instantánea AOL que datan del año 1997.

Acudiendo al Estudio realizado por Interactive Advertising Bureau (IAB, en adelante) en el año 2014, en España, 8 de cada 10 internautas de entre 18 y 55 años utilizan las redes sociales, habiendo aumentado el uso que hacemos de ellas (78% diariamente).

Por lo que se refiere a las redes sociales más conocidas, encabeza la lista Facebook (99%), seguida por Twitter (92%), Tuenti (76%) y Google + (75%). En cuanto a su uso, la más usada sigue siendo Facebook (94%), seguida de YouTube (68%), Twitter (49%), Tuenti (22%) y Google + (41%).

Por su parte, el informe realizado por la Fundación Telefónica al que nos hemos referido en el apartado anterior señala que el 67,1% de los Internautas accede a Internet para participar en redes sociales.

Ante esta penetración de las redes sociales en la vida diaria, resulta sencillo asimilar la idea de que las redes también han entrado en el aula y lo han hecho de distintas maneras: tanto alumnos como profesores las utilizan para informarse, para preparar las clases, para ampliar conocimientos, para estudiar o simplemente en su tiempo libre para sus relaciones personales.

En este contexto se desarrollan las iniciativas puestas en marcha desde los comienzos de las web sociales por colectivos de profesores innovadores como AulaBlog y Espiral así como iniciativas llevadas a cabo por los padres como Padres 2.0 para fomentar más integración de la Red en el proceso educativo y más implicación de las familias por medio de las redes en el proceso de aprendizaje.

Surge pues la necesidad de los profesores de obtener competencias digitales y crear entornos virtuales de aprendizaje y aprendizaje colaborativo, mediante un proceso de alfabetización digital como ya señalaba el informe Delors (1996)

*“el siglo XXI, que ofrecerá recursos sin precedentes tanto a la circulación y al almacenamiento de informaciones como a la comunicación, planteará a la educación una doble exigencia, la de transmitir, masiva y eficazmente, un volumen cada vez mayor de conocimientos teóricos y técnicos evolutivos, y la de definir orientaciones” (p.95)*

Además, se señala que se verá *“obligada a proporcionar las cartas náuticas de un mundo complejo y en perpetua agitación y, al mismo tiempo, la brújula para moverse por ellas” (p.95)*

#### **4.1.3.2.-Aprender en la Red**

Llegados a este punto, la autora hace un breve comentario al objetivo último del empleo de las tecnologías en el aula, que, como venimos diciendo es que estas sirvan como un recurso para el aprendizaje de los alumnos.

Así, tal y como señalan Castañeda, L. y Adell, J. (2012, p. 15) la pedagogía emergente se puede definir como aquel compendio de orientaciones o ideas de carácter pedagógico que sin haber sido sistematizadas todavía se circunscriben al ámbito del uso de las TIC en educación tratando de obtener el máximo beneficio para aprovechar todas sus posibilidades tanto como elemento de comunicación, de información, de colaboración, interacción, creación e innovación. De acuerdo con lo anterior conviene hacer una distinción entre lo que es Aprender en red, a través de comunidades de práctica de manera conectada, aprendiendo de la experiencia propia y de la de otros, tal y como se ha desarrollado tradicionalmente la enseñanza en el aula.

Por otro lado, podemos hablar de Aprendizaje en La red que es el aprendizaje a través del acceso a nuevas fuentes de información, conocimiento y a múltiples recursos educativos, muchos de ellos de libre disposición.

Por último, podemos hablar de Aprendizaje con las redes, es decir, utilizando todas las posibilidades de las mismas para aprender o enseñar de otra manera, para adquirir competencias clave para cualquier alumno, ciudadano o profesional.

Pues bien, de lo que se trata es de combinar todos los anteriores aprendizajes, con la totalidad de recursos disponibles, crear sinergias y lograr, en la medida de lo posible, la excelencia en el proceso educativo que sirva para la vida de los alumnos y su desarrollo profesional pero también personal.

#### **4.1.3.3.-La competencia Digital**

La competencia digital se define como un proceso de transformación en el que por un lado se comienza comprendiendo la información disponible para a continuación organizarla, esquematizarla, sintetizarla, analizarla de acuerdo con nuestras necesidades y todo ello dentro del mundo digital. Es decir, se trata de transformar toda la información disponible, el contenido a través del cual adquirir conocimientos.

En este sentido, la recomendación europea de 2006 señalaba la competencia digital como una competencia básica fundamental, con la siguiente definición:

*“La Competencia digital implica el uso crítico y seguro de las Tecnologías de la Sociedad de la Información para el trabajo, el tiempo libre y la comunicación. Apoyándose en habilidades TIC básicas: uso de ordenadores para recuperar, evaluar, almacenar, producir, presentar e intercambiar información, y para comunicar y participar en redes de colaboración a través de Internet”* (European Parliament and the Council, 2006, p. L 394/15).

Dentro del contexto español, la Ley Orgánica 8/2013, de 9 de diciembre, para la mejora de la calidad educativa, en el apartado XI de su preámbulo, se hace eco de la necesidad de utilizar las TIC como pieza clave del cambio metodológico orientado hacia la mejora de la calidad educativa. En concreto, la citada Ley señala el carácter imprescindible de la digitalización de la escuela.

La citada Ley Orgánica introduce un artículo, el 116 bis, en el que se mencionan los entornos virtuales de aprendizaje señalando que *“facilitarán la aplicación de planes educativos específicos diseñados por los docentes para la consecución de objetivos concretos del currículo* añadiendo en su apartado 5 que *“se promoverá el uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación en el aula, como medio didáctico apropiado y valioso para llevar a cabo las tareas de enseñanza y aprendizaje”* y concluyendo en el apartado 6 que el *“Ministerio de Educación Cultura y Deporte elaborará, previa consulta a las Comunidades Autónomas, un marco común de referencia de **competencia digital docente** que oriente la formación permanente del profesorado y facilite el desarrollo de una cultura digital en el aula”*.

En otras palabras, las TIC deben ser utilizados como catalizadores en los procesos de transformación de la información, pero este proceso no es automático sino que requiere intervención personal o colaborativa y al dominio de estos procesos de intervención en el ámbito digital se le denomina la competencia digital.

El docente debe estar formado en el proceso de utilización de las TIC para ser capaz de modificar su metodología de trabajo en el aula y aportar valor añadido, esto es, no adquiriendo un rol de simple transmisión de información sino que realmente debe colaborar en el proceso enseñanza-aprendizaje

Sin ánimo de ser reiterativa, la autora considera hacer hincapié en que de lo que se trata es de obtener una ventaja competitiva para responder a la creciente demanda de *“habilidades transversales y transdisciplinares como la capacidad de resolución de problemas, la*

*autogestión y las habilidades de comunicación y de una manera más general todas aquellas habilidades que se salen de lo rutinario". European Commission (2008).*

Por lo tanto, para obtener un nivel adecuado de competencia digital resulta preciso combinar los factores de cultura del conocimiento (capacidad para manejarse en la sociedad del conocimiento, utilizando eficaz y eficientemente los recursos digitales) con la gestión del conocimiento (Capacidad para obtener, organizar, cribar, evaluar esta información en formatos digitales)

#### **4.1.3.4.-Principales marcos teóricos sobre el aprendizaje en Red**

La existencia de numerosas plataformas disponibles para elaborar y construir redes sociales (independientemente del campo de la educación) ha motivado la aparición de un debate en torno al aprendizaje en red, basándose, como señalábamos, en el potencial de un trabajo colaborativo en la red, lo que podríamos llamar propuestas formativas en red o aprendizaje en red.

Antes de analizar los marcos teóricos del aprendizaje en red, conviene repasar sucintamente las tres grandes teorías del aprendizaje (en general) predominantes del siglo XX, a saber:

- Conductismo: Sus mayores exponentes fueron Skinner y Watson a mitad del siglo XX. Esta teoría, en síntesis, pretende lograr un cambio en la conducta del estudiante y que dicha conducta se dé antes de la presentación de cualquier estímulo. En esta teoría el estudiante es un receptor pasivo de información y agente activo capaz de reproducir la información aprendida. El profesor asume el rol principal, encargado de enseñarle hábitos, destrezas o habilidades concretas ante situaciones específicas o determinadas.
- Cognitivismo: Surge a partir de la segunda mitad del siglo XX como reacción frente al conductismo. Esta teoría se interesa más por cómo se procesa la información y en las conexiones lógicas de datos en la memoria. Son máximos exponentes de esta teoría Piaget, Bruner o Robert Gagné. En el cognitivismo el sujeto o aprendiz juega un papel activo, otorgándosele una mayor importancia a la interacción social.
- Constructivismo: predominante teoría de los años 70-80 del siglo XX, basada en que el aprendizaje supone una reconstrucción de los conocimientos previos que tiene una persona para dar cabida al nuevo conocimiento. En esta teoría resulta muy importante la participación activa del alumno, la educación personalizada y la importancia de la adquisición de habilidades para enfrentarse a determinados problemas.

En una época en la que no sólo no existe escasez de información sino que la cantidad disponible de esta es muy elevada, conviene revisar los postulados tradicionales de las anteriores teorías del aprendizaje, ya que, vistas las teorías clásicas a través de las tecnologías, aparecen numerosas cuestiones que cabe contestar.

En este sentido se pronuncia Siemens (2004), el cual señala que cabe plantearse qué ajustes son necesarios en las teorías de aprendizaje una vez que la tecnología lleva a cabo funciones de almacenamiento o recuperación de información que antes eran llevadas a cabo por el



aprendiz o qué ocurre cuando la forma de aprender ya no es lineal sino que es envolvente y constante la existencia de información inconexa.

Partiendo de lo anterior, aparecen múltiples teorías pedagógicas entorno a las TIC y al aprendizaje en red, entre los que cabe señalar aquellas a los que se refieren Castañeda, L. y Adell, J. (2013) y que son las siguientes:

### Conectivismo

Es la teoría que mayor impacto ha tenido en los últimos años en la educación online y, en general, en el uso de las TIC en el aprendizaje. Tal y como señala Siemens, G. (2004), en su artículo fundacional *Conectivismo: Una teoría de aprendizaje para la era digital* los principios de la citada teoría son:

- El aprendizaje y el conocimiento dependen de la diversidad de opiniones.
- El aprendizaje es un proceso de conectar nodos o fuentes de información especializados
- El aprendizaje puede residir en dispositivos no humanos.
- La capacidad de saber más es más crítica que aquello que se sabe en un momento dado.
- La alimentación y mantenimiento de las conexiones es necesaria para facilitar el aprendizaje continuo
- La habilidad de ver conexiones entre áreas, ideas y conceptos es una habilidad clave.
- La actualización (conocimiento preciso y actual) es la intención de todas las actividades conectivistas de aprendizaje.
- La toma de decisiones es, en sí misma, un proceso de aprendizaje. El acto de escoger qué aprender y el significado de la información que se recibe, es visto a través del lente de una realidad cambiante. Una decisión correcta hoy, puede estar equivocada mañana debido a alteraciones en el entorno informativo que afecta a la decisión. (p.6)

Hablar de educación conectada nos lleva a hablar de educadores conectados y de alumnos conectados. Numerosos estudios han señalado que esta forma de educación en red o conectada puede interconectar todo lo que sucede dentro de la Escuela física con lo que sucede fuera de ella, siendo dos mundos anteriormente separados que ahora se unen en un espacio etéreo y común: la red.

Por ello, el conectivismo, define el aprendizaje como esa implementación de enlaces entre el mundo interior y exterior de nuestro sistema cognitivo.

La educación conectada supone el desarrollo de redes y construcción de conocimientos desde cualquier lugar y en cualquier momento. El alumno, conectado, colabora online y utiliza medios sociales para interactuar con otros, participa en conversaciones y lleva al aula o a la escuela lo que ha aprendido fuera de ella.

En este entorno aparecen nuevas corrientes pedagógicas como es la resolución de problemas e manera colaborativa y en tiempo real, cobrando gran importancia los PLE o entornos personales de Aprendizaje y los MOOC o Cursos Masivos Abiertos Online.

En este marco se desarrolla nuestro trabajo, centrado en el desarrollo de los PLE y la aplicación de los mismos en el aula.

### Aprendizaje Emergente

La introducción del aprendizaje emergente dentro de la teoría de la complejidad enunciada por Sumara y Davis (2008) es una de las propuestas más relevantes para Castañeda, L. y Adell, J. (2013), en tanto en cuanto el citado aprendizaje se sitúa en las redes de aprendizaje que se crean tras la aparición de la Web 2.0.

En este sentido, el aprendizaje emergente no se refiere a tecnologías o recursos emergentes sino que, como hemos comentado, se sitúa dentro de la teoría de la complejidad. Para Snowden y Boone (2007) la complejidad no es más que una manera de reflexionar acerca del mundo y el entorno. Según dichos autores existen cuatro tipos de contextos para la toma de decisiones, a saber:

- Los contextos simples: el elemento esencial es la estabilidad. Son previsibles y claras las relaciones causa-efecto. Como señalan los autores, en ellos “sabemos lo que sabemos”
- Los contextos complicados: En este tipo de contextos aparece un número elevado de respuestas. En estos contextos “sabemos lo que no sabemos”
- Los contextos complejos: Ni siquiera las respuestas son descubiertas, “no sabemos lo que no sabemos”. Los contextos caóticos Se trata de entornos que presentan un elevado grado de cambio, en los que carece de sentido buscar respuestas acertadas pues no existe relación causa-efecto alguna.

Queda claro que en estos contextos las soluciones a problemas complejos no pueden ser impuestas sino que surgen de la circunstancias, emergen.

Williams, Karousou, Mackness (2011) definen el aprendizaje emergente como el aprendizaje típico de los sistemas complejos,

*“el aprendizaje que surge de la interacción entre un número de personas y recursos, en el cuál los aprendices se organizan y determinan el proceso y en alguna medida los destinos de aprendizaje, ambos son imprescindibles. La interacción es en muchos casos auto-organizada, pero sin embargo requiere algunas limitaciones y estructura. Puede incluir redes virtuales o físicas o ambas” (p.40)*

Continúan los autores referidos señalando que *“la emergencia no es una panacea, es una opción...tiene que ser integrada dentro de una ecología del aprendizaje inclusiva, de conjunto, junto con el aprendizaje prescrito” (p.45)* Lo importante en este contexto es la proactividad de las personas, que se encuentren abiertas para aprovechar estas situaciones complejas y aprender de ellas.

### Heutagogía: La teoría del aprendiz libre

La heutagogía es un concepto acuñado por Hase y Kenyon (2000), para referirse al estudio acerca del aprendizaje definido o determinado por el propio adulto, es decir, el aprendizaje

auto-determinado. En este sentido, en la medida en que la pedagogía se centra en la enseñanza de niños y adolescentes y la andragogía en el aprendizaje adulto, la heutagogía se centra en el aprendizaje adulto auto-dirigido.

En la heutagogía centrada en la red, adquiere un papel central a la hora de auto aprender ante los cambios tecnológicos. El rápido cambio de las tecnologías y la capacidad de los adultos de ser autodidactas en este sentido, se plantea como necesaria al elevar las oportunidades de crear, implementar y comunicar nuevas formas de aprender.

La heutagogía no se centra solamente en buscar la solución entre las existentes, sino que se trata de tener una visión más profunda en la que se pueden rechazar las soluciones ya existentes en busca de otras nuevas, e incluso puede llegar a rechazar los valores que subyacen al problema o a la pregunta o a abandonar la línea de investigación. Las prácticas heutagógicas se adoptan y adaptan a actividades como las preguntas dirigidas por el alumno, la evaluación flexible, el currículum flexible, etc.

#### La Teoría LAAN

Las siglas LAAN responden en inglés a “el aprendizaje como una red” (*Learning as a Network*) y responden a la intención de crear una teoría entorno a la utilización de los PLE. Es decir, consiste en tratar de crear un marco o fundamento teórico acerca del proceso enseñanza-aprendizaje a través de la implementación de un entorno personal de aprendizaje que se vaya adaptando y mejorando con el tiempo según las necesidades de la persona y los requerimientos del entorno.

Son impulsores de esta teoría Chatti, Schroeder y Jarke, los cuales afirman que la teoría Laan modifica los roles tanto de las instituciones educativas como de los profesores. Las instituciones educativas son el foro donde se reúnen todas las partes proporcionando vivencias personalizadas de aprendizaje. Los segundos facilitan esta experiencia de aprendizaje y, a su vez, ellos también aprenden.

#### **4.1.3.5.-Los Personal Learning Environment**

Podríamos decir que un educador conectado es un docente o profesor que usa la Red en general y las redes sociales en particular de manera profesional en el proceso de enseñanza. Bien puede ser este uso para su desarrollo profesional o bien como herramienta de aprendizaje y de estar a día en su ámbito de especialización, bien como instrumento de comunicación y de relación con otros docentes, o bien como instrumento metodológico dentro del aula o como instrumento y práctica que pueden ayudar a generar entornos de aprendizaje dentro de aulas diferentes, o como una buena forma de comunicarse con su entorno y con los familiares.

En el contexto anterior, un Entorno Personal de Aprendizaje (PLE) no es una plataforma tecnológica, ni una aplicación o un software sino que se trata de un enfoque distinto para aprender. Podríamos decir que es una red de personas y de contenidos de los que se aprende. Tal y como señala un PLE comprende todas las herramientas diferentes que usamos en

nuestro día a día para aprender. Muchas de estas herramientas estarán basadas en software social.

En línea con lo anterior, un PLE está compuesto de un conjunto de herramientas que nos permiten buscar, clasificar, elaborar y compartir información y conocimiento, un conjunto de recursos o fuentes con información relevante para nosotros y una red personal de aprendizaje, personas o instituciones con las que estamos conectados, de las que obtenemos y compartimos información y conocimiento relevante.

Conceptos importantes en los PLE son la integración del aprendizaje formal, no formal e informal, el uso de las redes sociales para ir más allá de la institución (“ampliación del claustro”), y el uso de una cultura y unas tecnologías muy propias de lo digital, las páginas webs o la sindicación a través de redes sociales para conectar con una gran variedad de recursos.

De acuerdo con la acepción de Wikipedia, los PLE son sistemas que nos ayudan a tomar el control y gestión del aprendizaje facilitando: 1) fijar los objetivos propios de aprendizaje; 2) Gestionar el aprendizaje, la gestión de los contenidos y procesos y;3) comunicar con otros en el proceso de aprendizaje.

Toda creación de un PLE comienza con la creación de una identidad digital (habilidad para la gestión con éxito de la visibilidad, reputación y privacidad en la Red) si bien a partir de ahí se trata de seguir construyendo la identidad digital pero comenzar, igualmente, a conectar con otros con la finalidad de adquirir la condición de docente conectado (Conectado a la red y conectado con otros) y que utilizan todos los recursos disponibles en la red para su desarrollo profesional.

### Componentes de un PLE

De acuerdo con la definición de PLE establecida por Jordi Adell y Linda Castañeda en su libro Entornos Personales de Aprendizaje: claves para el ecosistema en red (2012), el PLE sería: *“El conjunto de herramientas, fuentes de información, conexiones y actividades que cada persona utiliza de forma asidua para aprender”* (p.23). Definen, a continuación, tres componentes:

- Herramientas y estrategias de lectura: Es información material, son aquellos lugares y experiencias a los que acudimos para obtener un producto: la información.
- Herramientas y estrategias de reflexión: Son todas aquellas infraestructuras virtuales o físicas en las que produce el tratamiento de la información, comentándola, analizándola. Serían aquellos sitios en los que se puede hacer publicación de contenidos, en los que se puede escribir, comentar, etc.
- Herramientas y estrategias de relación: Son aquellos espacios (físicos o virtuales) donde se interactúa con otras personas y otros agentes en el proceso de aprendizaje, aprendiendo de ellos.

Es decir, se entremezclan de nuevo tres grandes ámbitos: el de la gestión de la información, el de qué hacer con esa información que se gestiona y el de con quién nos relacionamos en este proceso.

A lo largo de toda la exposición estamos hablando de dos características claves de Internet: **Los Contenidos** (Información que consumo y la que generamos) y **las redes** (Las comunidades o las personas con las que nos relacionamos). De hecho, toda la complejidad de Internet y de lo digital se puede reducir en una cuestión de contenidos y de construcción de redes.

Siguiendo los tres pasos o componentes señalados por Adell y Castañeda (2012), estos identifican para cada uno de los componentes unas herramientas, unos mecanismos y unas actividades, a saber:

Leer/Acceder a la Información	Herramientas: newsletters, blogs, canales de vídeo, listas de Redes Sociales, etc.
	Mecanismos: Búsqueda, curiosidad, iniciativa, etc.
	Actividades: conferencias, lectura, revisión de titulares, visionado de audiovisuales
Hacer / Reflexionar haciendo	Herramientas: blogs, cuaderno de notas, canal de video, sitio de publicación de presentaciones visuales, página web
	Mecanismos: Síntesis, reflexión, organización, estructuración, etc.
	Actividades: creación de un diario de trabajo, hacer un mapa conceptual, publicar un video propio, etc.
Compartir	Herramientas: herramientas de software social, seguimiento de la actividad en red, sitios de red social. En general todas las herramientas con una red social subyacente
	Mecanismos: asertividad, capacidad de consenso, diálogo, decisión, etc.
	Actividades: encuentros, reuniones, foros, discusiones, congresos, etc.

*Fuente: Entornos Personales de Aprendizaje: claves para el ecosistema educativo en red (2012, p. 16-18)*

Por último, cabría preguntarse para qué usar el PLE, para ello habrá que señalar el carácter híbrido y transversal de casi todas las herramientas, mecanismos y actividades citadas y señaladas por Castañeda y Adell, dependiendo del uso que a cada uno se le dé, pueden ser una forma de buscar información o de reflexionar y producir o de crear redes y comunidad o de las tres cosas al mismo tiempo.

### Creación de un PLE

Una vez visto lo anterior, se puede afirmar que hay tantos PLE como personas o como usos se le quiera dar. El último paso sería el diseño de un PLE propio. Para ello, lo primero que hay que hacer es recoger los perfiles digitales que cada uno tiene así como los servicios de la web social

que usa. Se trataría de construir una identidad digital y de agruparla en un servicio como docente.me o about.me

En segundo lugar, habría que tener claros los procesos o las acciones que se llevan a cabo en la Red y las redes. Y por último, habría que decidir con quién conectarnos.

Un ejemplo de un PLE básico de un docente podría ser un blog o un perfil en una red social generalista (Twitter, Google +, Facebook, LinkedIn) o podría ser un canal de curación como scoop.it o de presentaciones como slideshare.

Se trata de ir desarrollando una identidad profesional propia y al mismo tiempo construir y definir nuestros entornos o redes personales de aprendizaje.

Un buen PLE estaría hecho con algún mecanismo de gestión de la información (lector de redes sociales, o una red social utilizada para buscar, o por ejemplo el sistema de alertas de google), más un espacio de procesamiento de la citada información o conocimiento adquirido en la Red, lo que podría traducirse en un blog creado por el usuario, añadiendo por último un perfil en una red social que nos permita interaccionar con otros.

A continuación se señalan algunas orientaciones sobre cómo comenzar a formar un PLE:

- Crear una cuenta en Twitter y comenzar a seguir a gente que nos parezca interesante.
- Compartir ideas a través de Twitter.
- Suscripción vía Redes Sociales a Blogs y otras fuentes de información.
- Empezar a escribir ideas y proyectos propios en un blog propio.
- Etiquetar y compartir favoritos en Diigo.
- Exploración de otras redes.

## **4.2.- MARCO LEGAL: EL CURRÍCULO**

### **4.2.1.- LA FORMACIÓN PROFESIONAL: CARACTERÍSTICAS Y OBJETIVOS**

Mediante la Ley Orgánica 5/2002, de 19 de junio, de las Cualificaciones y de la Formación Profesional, perseguía la ordenación de un sistema integral de Formación profesional, cualificaciones y acreditación, que respondiese con eficacia y transparencia a las demandas sociales y económicas a través de las diversas modalidades formativas.

En la Ley se establecía que la doble integración del sistema de formación profesional debía tener correspondencia en un Sistema Nacional de Cualificaciones y de Formación Profesional.

Por su parte, la citada ley define el Sistema Nacional de Cualificaciones y Formación Profesional como

*“el conjunto de instrumentos y acciones necesarios para promover y desarrollar la integración de las ofertas de la formación profesional, a través del Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales, así como la evaluación y acreditación de las correspondientes competencias profesionales, de forma que se favorezca el desarrollo profesional y social de las personas y se cubran las necesidades del sistema productivo”* (artículo 2.1)

En desarrollo de la Ley, se publicó el Real Decreto 1128/2003, de 1 de septiembre, por el que se regula el Catálogo Nacional de las Cualificaciones, que tiene por objeto determinar la estructura y contenido del Catálogo Nacional de las Cualificaciones Profesionales.

La integración de la formación profesional, tal y como se entiende actualmente en gran parte de los Estados Miembros la Unión Europea, se caracteriza por consistir en una programación formativa basada en competencias

Por tanto, la principal finalidad u objetivo de la formación profesional es la de preparar a los alumnos para el acceso a un campo profesional, así como facilitar su adaptación ante las variaciones que pueden aparecer a lo largo de su vida en el mundo laboral.

De este modo, de acuerdo con el artículo 40 de la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de educación (Tras la modificación introducida por la LOMCE), LOE en adelante, la Formación Profesional en el sistema educativo contribuirá a que el alumnado consiga los resultados de aprendizaje que le permitan:

- *Desarrollar las competencias propias de cada título de formación profesional.*
- *Comprender la organización y las características del sector productivo correspondiente, así como los mecanismos de inserción profesional.*
- *Conocer la legislación laboral y los derechos y obligaciones que se derivan de las relaciones laborales.*
- *Aprender por sí mismos y trabajar en equipo, así como formarse en la prevención de conflictos y en la resolución pacífica de los mismos en todos los ámbitos de la vida personal, familiar y social, con especial atención a la prevención de la violencia de género.*
- *Fomentar la igualdad efectiva de oportunidades entre hombres y mujeres, así como de las personas con discapacidad, para acceder a una formación que permita todo tipo de opciones profesionales y el ejercicio de las mismas.*
- *Trabajar en condiciones de seguridad y salud, así como prevenir los posibles riesgos derivados del trabajo.*
- *Desarrollar una identidad profesional motivadora de futuros aprendizajes y adaptaciones a la evolución de los procesos productivos y al cambio social.*
- *Afianzar el espíritu emprendedor para el desempeño de actividades e iniciativas empresariales.*
- *Preparar al alumnado para su progresión en el sistema educativo.*
- *Conocer y prevenir los riesgos medioambientales.*

#### **4.2.2.- TIPOS DE FORMACIÓN PROFESIONAL: LOS CICLOS FORMATIVOS**

Los títulos de Formación Profesional constituyen el mecanismo que permite acreditar cualificaciones y competencias propias de cada uno de ellos y asegurar un nivel de formación, de forma que su obtención permita asegurar con validez estatal la formación necesaria para posibilitar una adecuada inserción profesional.

Los títulos de Formación Profesional estarán referidos, con carácter general, al Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales, y los ciclos de la Formación Profesional que conducen a su obtención serán los siguientes (LOE):

- Ciclos de Formación Profesional Básica.
- Ciclos formativos de grado medio.
- Ciclos formativos de grado superior.

#### **4.2.3.- CICLOS FORMATIVOS DE GRADO SUPERIOR EN NUESTRO ESTUDIO DE CASO**

##### ***4.2.3.1.- Título de Técnico superior en realización y planes de obra***

Una vez contextualizado el marco legal de los ciclos formativos en general, cabe centrarnos en aquel en el que se ha desarrollado el presente trabajo:

Por el Real Decreto 2210/1993, de 17 de diciembre, se estableció el **título de Técnico superior en Realización y planes de obra**, y sus correspondientes enseñanzas mínimas, siendo este el ciclo impartido en el aula que ha servido de base para el presente estudio de caso, todo ello en consonancia con el Real Decreto 676/1993, de 7 de mayo, por el que se fijaron las directrices generales sobre los títulos de formación profesional y sus enseñanzas mínimas.

En virtud del citado Real Decreto y cumpliendo con lo establecido en el artículo 4 de la Ley Orgánica 1/1990, de 3 de octubre, de Ordenación General del Sistema educativo por el que se establece que corresponde a las administraciones educativas establecer el currículo del correspondiente ciclo formativo, el Real Decreto 137/1994, de 4 de febrero, publicado en el Boletín Oficial del Estado el 15 de marzo de 1994, estableció el currículo del ciclo formativo de grado superior correspondiente al título de Técnico Superior en Realización y Planes de Obra.

En el Anexo I Real Decreto de 1994 citado se establece como módulo 8 la asignatura de formación y orientación laboral (que es aquella que resulta de nuestro interés en el presente caso) siendo el contenido tercero que debe desarrollarse en la misma la Orientación e Inserción Sociolaboral, consistente en lo siguiente:

- El mercado laboral. Estructura. Perspectivas del entorno.
- **El proceso de Búsqueda de empleo:** fuentes de información, mecanismos de oferta-demanda, procedimientos y técnicas.
- Iniciativas para el trabajo por cuenta propia. Trámites y recursos de constitución de pequeñas empresas.
- **Recursos de auto-orientación profesional.** Análisis y evaluación del propio potencial profesional y de los intereses personales. La superación de hábitos sociales discriminatorios. Elaboración de itinerarios formativos/profesionalizadores. La toma de decisiones.

El desarrollo Regional lo encontramos en la Orden de 20 de diciembre de 2013, de la Consejería Educación, Universidades y Empleo por la que se establece el currículo del ciclo formativo de grado superior correspondiente al título de Técnico Superior en Proyectos de Obra Civil en el ámbito de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia, que es la Región



en la que se ha llevado a cabo el estudio de caso, publicada en el Boletín Oficial de la Región de Murcia de 20 de febrero de 2014.

Dentro del desarrollo del contenido del currículo se encuentra el módulo de Formación y Orientación Laboral, cuyos contenidos se establecen en el Anexo I de la citada orden y son, entre otros:

- La búsqueda de empleo:
  - Fuentes de información:
    - Medios de comunicación, bolsas de trabajo, agencias de colocación, empresas de trabajo temporal.
    - Los Servicios Públicos de Empleo. El Servicio Regional de Empleo y Formación de la Comunidad de Murcia (SEF)
    - El trabajo en la Administración Pública. La oferta pública de empleo. El Empleo público en la Unión Europea.
    - **Internet como recurso en la búsqueda de empleo.**
  - Técnicas e instrumentos de búsqueda de empleo:
    - La Carta de Presentación.
    - El Currículum Vitae.
    - La entrevista de selección de personal.
    - Los test y las pruebas de selección.
  - Proceso de búsqueda de empleo en empresas del sector.
  - Oportunidades de aprendizaje y empleo en Europa. Herramientas informativas: Europass, Ploteus, entre otros.
  - Valoración del autoempleo como alternativa para la inserción profesional. El autoempleo en el sector.

De lo anterior, claramente se desprende que la utilización de un PLE como recurso didáctico ayuda al desarrollo de este contenido como veremos a lo largo del trabajo y del estudio de caso.

#### ***4.2.3.2.-Ciclo formativo superior de Administración y Finanzas***

En el presente trabajo, tras analizar el estudio de caso llevado a cabo con la implementación de un PLE en la asignatura de Formación y Orientación Laboral (FOL) dentro del Título de Técnico superior en Realización y planes de obra, se plantea al final del mismo una propuesta práctica con la finalidad de incorporar también este nuevo recurso económico a otro Ciclo Formativo.

En este sentido y, como señalábamos anteriormente, la asignatura de FOL es transversal a muchos ciclos formativos, entre ellos, y dentro del área de especialización de la autora del presente trabajo, el de Administración y Finanzas.

En concreto, el currículo de este modo viene regulado a nivel de Regional en la Orden de 20 de diciembre de 2013, de la Consejería de Educación, Universidades y Empleo por la que se establece el currículo del ciclo formativo de grado superior correspondiente al Título de

Técnico Superior en Administración y Finanzas en el ámbito de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia publicada en el Boletín Oficial de la Región de Murcia de 20 de febrero de 2014 (Región en la que se ha llevado a cabo el estudio de caso.

La competencia general de este título, de acuerdo con el Real Decreto 1584/2011, de 4 de noviembre, por el que establece el Título de Técnico Superior en Administración y Finanzas y se fijan sus enseñanzas mínimas, consiste en:

*“organizar y ejecutar las operaciones de gestión y administración en los procesos comerciales, laborales, contables, fiscales y financieros de una empresa pública o privada, aplicando la normativa vigente y los protocolos de gestión de calidad, gestionando la información, asegurando la satisfacción del cliente y/o usuario y actuando según las normas de prevención de riesgos laborales y protección medioambiental” (Art. 4)*

Entre el contenido del currículo que se establece en la citada Orden de la Consejería de Educación de la Región de Murcia se encuentra también la asignatura de Formación y Orientación Laboral, señalándose entre sus contenidos, en el Anexo I, la búsqueda de activa de empleo, tal y como sigue:

- La formación permanente como vía para el empleo. La Formación Profesional.
- Valoración de la importancia de la formación permanente para la trayectoria laboral y profesional del técnico superior en Administración y Finanzas.
- Análisis de los intereses, aptitudes, actitudes y motivaciones personales para la carrera profesional. Especial referencia al ámbito de Administración y Finanzas.
- El mercado laboral en España y en la Región de Murcia. Tendencias: profesiones con demanda y profesiones en receso.
- Itinerarios formativos: fijación de objetivos y medios para alcanzarlos.
- Identificación de los itinerarios formativos relacionados con el técnico superior en Administración y Finanzas.
- Definición y análisis del sector profesional del técnico superior en Administración y Finanzas.
- La búsqueda de empleo (por razones de no resultar reiterativos y dado que el contenido es idéntico, la autora remite en este punto al señalado en el epígrafe anterior)

Pues bien, vistas las similitudes que existen en esta asignatura impartida en ambos Ciclos Formativos, siendo ambos de grado superior y estando ambos orientados a la incorporación al mundo laboral, entiende la autora que el PLE puede ser implementado, con determinadas adaptaciones, en esta asignatura, tal y como se explicará en el apartado destinado a la visión prospectiva de nuevas líneas de investigación.

## **5.- ESTUDIO DE CASO**

### **5.1.- CONTEXTO Y PRESENTACIÓN DEL ESTUDIO DE CASO**

#### **5.1.1.- EL CENTRO EDUCATIVO**

Para entender el caso que se plantea en el presente trabajo, primero se realiza una contextualización del centro en el cual tiene lugar el caso objeto de análisis.

El Centro Educativo en el que se lleva a cabo el estudio de caso es un centro de Educación Secundaria y Formación Profesional Público, sito en la localidad de Murcia, en una zona relativamente céntrica.

El Instituto referido cuenta con una dilatada historia, siendo uno de los centros públicos más consolidados de la localidad de Murcia (fundado en 1954) impartiendo en el mismo, desde su fundación, las enseñanzas propias de las denominadas Escuelas de Trabajo y posteriormente, Escuela de Maestría Industrial, lugar al que los jóvenes de las familias modestas murcianas acudían para aprender un oficio, con nociones de aritmética, geometría, geografía e historia y algo de tecnología, lo cual supuso una oportunidad formativa para estos jóvenes de escasos recursos.

Las Familias Profesionales en las que se pueden cursar estudios en el centro a mitad de los años 70 son: Administrativo, Electrónica, Delineantes, Metal, Electricidad y Maderar. También se incorporan Automoción y Sanitaria.

El perfil del alumnado en la actualidad está formado por chicos y chicas, desde los 12 años (1º de E.S.O.) hasta los 20 o más (en Ciclos de Grado Superior), procedentes de todas las clases sociales, apreciándose un importante incremento de inmigrantes.

El profesorado tiene la misma titulación exigida para la Secundaria Obligatoria, el Bachillerato y la Formación Profesional. Este curso constituyen el Claustro del Instituto 140 profesores.

En resumen, se trata de un centro grande y antiguo donde la puesta en práctica de técnicas novedosas de enseñanza no está a la orden del día sino que más bien se encuentran reticencias al emprendimiento de nuevas metodologías.

#### **5.1.2.- EL AULA OBJETO DE ESTUDIO**

En el contexto señalado en el epígrafe anterior se encuentra el Ciclo Formativo de REALIZACIÓN DE PLANES DE OBRA (3ELA), y, en concreto la asignatura de Formación y Orientación laboral (FOL).

La situación problemática observada durante el periodo de prácticas que motiva la investigación es que se trata de un ciclo formativo en el que la edad de los alumnos oscila entre los 24 y los 47 años y los cuales aspiran a la obtención de la titulación correspondiente para poder crecer profesionalmente.

Entre las características comunes a todos los alumnos de la citada aula, podríamos señalar las siguientes:

- Edad avanzada.
- Experiencia previa en el sector de la construcción.
- Actualmente en paro.
- El motivo que les impulsa a la realización del presente Ciclo es el de incrementar su formación en el sector en el que se encuentran especializados para acceder a un puesto de trabajo.

Siendo el sector en el que se mueven los citados alumnos un sector deprimido, y, en tanto en cuanto, uno de los objetivos de la asignatura Formación y Orientación Laboral es el de orientar en el mercado laboral al alumnado, nace la necesidad de implementar y aprender nuevos métodos de búsqueda de trabajo, de desarrollar el conocimiento de los lugares demandantes de empleo, crear nuevas formas para poder hacer una presentación personal y tener mayores oportunidades en el mundo laboral.

Claramente, uno de los objetivos que busca esta asignatura es proporcionar al alumnado una serie de herramientas para su desenvolvimiento en el mundo laboral y profesional.

## **5.2.- METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN**

### **5.2.1.- MÉTODO DEL ESTUDIO DE CASOS**

En el presente trabajo se aborda un estudio de caso, el cual se encuentra dentro del contexto de la investigación cualitativa y, en concreto, dentro del Aprendizaje Basado en Problemas, o ABP.

Tal y como señala Simons (2013) un estudio de caso es un estudio de lo singular, lo particular, lo exclusivo al partir de la definición dada por Stake (1995) *“El estudio de caso es el estudio de la particularidad y la complejidad en un caso, por el que se llega a comprender su actividad en circunstancias que son importantes”* (p.11)

Continúa Simons (2013) señalando que en lo que a la metodología se refiere, podemos encontrar la entrevista abierta, la observación del participante, el análisis de documentos y la concentración en el estudio exhaustivo de un caso singular interpretado en un escenario sociocultural y político concreto.

En este sentido y, siguiendo a YIN (1994) el estudio de caso es la estrategia preferida cuando se plantean las preguntas de “cómo” y “por qué”, cuando el investigador tenga poco control sobre los sucesos, y cuando la atención se centre en un fenómeno actual en un contexto real.

Igualmente, el caso se puede referir a una persona, un aula, una institución, un programa, un sistema o, tal y como se plantea en el presente trabajo, la implementación de un sistema en un aula concreta.

### 5.2.2.- MÉTODO DE LA INVESTIGADORA

Por lo que se refiere a la metodología empleada en el presente estudio de caso cabe señalar la entrevista, la observación directa de la autora y el análisis de documentos a los cuales se añade la encuesta a pequeña escala y cuestionarios. Además, en la medida en que el proyecto desarrollado se basa en la utilización de un Entorno Personal de Aprendizaje, la autora también ha podido obtener información relevante a través de la vivencia propia con la creación de un PLE y seguimiento de los mismos.

En concreto, partiendo del conocimiento que la autora del presente documento tenía acerca de las redes en sentido amplio y desde tuviera noticia acerca de la implementación de un PLE en el instituto en el cual estaba realizando el practicum, las pautas que se han seguido y que más adelante se desarrollarán han sido las siguientes:

- Búsqueda de documentación y contextualización propia acerca de en qué consiste un PLE y las formas de llevarlo a cabo.
- Solicitud de entrevista al profesor promotor del proyecto de implementación del PLE. Realización de la entrevista abierta con acerca de su conocimiento de los PLE y su intención de implementar un próximamente.
- Obtención del permiso por parte de este para llevar a cabo el estudio de caso con él según la experiencia por desarrollada por el mismo y el establecimiento de una relación de trabajo abierta recíproca a través del correo electrónico.
- Realización de un cuestionario previo a los alumnos que deberían involucrarse y familiarizarse con el PLE
- Asistencia a las clases en las que se estaba llevando a cabo la implementación del PLE como observadora.
- Cuestionario final a los alumnos para obtener su opinión acerca del PLE y la utilidad reportada a los mismos.
- Entrevista final con el profesor acerca de los resultados obtenidos.
- De lo anterior, se extraen las conclusiones.

### 5.2.3.- PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN.

A partir de la elaboración del marco teórico, se han inferido las principales cuestiones a observar en el caso objeto de estudio, las cuales han sido validadas por el Director del TFM y se resumen en las siguientes cuestiones generales:

- Los recursos didácticos hasta ahora empleados en la asignatura de FOL:
  - ¿Favorecen la fluidez de la relación profesor-alumno?
  - ¿Promueven la aprehensión de competencias prácticas de cara al mundo laboral?
  - ¿Resultan interesantes a los alumnos con experiencia profesional dilatada y que buscan su reciclaje profesional?

En resumen: ¿están obteniendo los alumnos buenas guías para su orientación en el mundo laboral?

- La utilización de un PLE
  - ¿Resulta atractivo a los alumnos?
  - ¿Les ha permitido abrir nuevos campos de búsqueda de desarrollo profesional?
  - ¿Agiliza el ritmo de la clase?

### **5.3.4.- INSTRUMENTOS DE RECOGIDA DE DATOS**

Como ya se ha mencionado anteriormente, los principales instrumentos utilizados para obtener un conocimiento en profundidad del caso estudiado es el cuestionario – que se entregó a todos los alumnos del aula- y la entrevista – que recogerá las reflexiones previas, intermedias y finales del profesor de FOL.

#### ***5.3.4.1. Entrevista con el profesor***

Las entrevistas con el profesor de FOL están orientadas a generar una reflexión acerca de cómo el mismo planifica las clases, cómo pretende introducir el PLE dentro de la asignatura de FOL y, de hecho, como lo está llevando a cabo.

Las preguntas orientadas a este propósito en una primera entrevista abierta llevada a cabo se encuentran en los siguientes ámbitos:

- *Competencia digital general del docente.*
- *Competencia digital particular del docente: Su PLE.*
- *Criterios a la hora de introducir el PLE en el aula de FOL.*
- *Planificación de estrategias complementarias a cada metodología.*
- *Observación del rendimiento del alumnado.*
- *Relación con el alumnado.*

Por lo que se refiere a las preguntas efectuadas en una segunda entrevista, estas buscaban obtener la opinión particular del docente acerca del proceso de implementación y uso del PLE en la asignatura de FOL.

#### ***5.3.4.2. Cuestionario previo para los alumnos***

El cuestionario inicialmente distribuido entre los alumnos cuenta con 12 preguntas específicas que hacen referencia al conocimiento por parte de los mismos de las redes sociales así como de los usos que los mismos realizan, en su caso, de las mismas.

Igualmente, trata de determinar el conocimiento que los mismos tienen de los Entornos Personales de Aprendizaje y de sus posibles usos.

En resumen, este primer cuestionario se plantea para ofrecer a la autora una visión acerca del grado de avance en que se encuentra el grupo objeto de análisis en relación con los Entornos Personales de Aprendizaje.

El cuestionario anterior será de aplicación a todos los alumnos que componen en el aula, igual que el análisis de resultados correspondiente.

#### ***5.3.4.4. Cuestionario posterior para los alumnos***

Para terminar de completar el estudio con todos los agentes implicados y analizar la mejor o peor recepción que en el alumnado había tenido la implementación del PLE se pasó también a todos los alumnos un segundo cuestionario también de contenido breve para poder extraer conclusiones en este sentido.

De la misma manera, durante la asistencia a clase de la autora, se realizaron preguntas informales acerca de la percepción que estos tenían de los citados recursos así como de las complicaciones que estaban encontrando a la hora de llevar a cabo el proyecto.

## 6.- RESULTADOS

### 6.1- RESULTADOS DE LA ENTREVISTA CON EL PROFESOR

La entrevista previa con el profesor fue una de las que más información aportó al presente trabajo, y de la que, como información relevante, cabe mencionar la siguiente:

En octubre de 2014, realizó un curso del INTEF sobre redes sociales aplicadas a los entornos educativos que tenía como finalidad esencial que determinados docentes españoles adquiriesen la denominada “COMPETENCIA DIGITAL DOCENTE” con el objetivo de aplicarla posteriormente en el aula.

Como resultado del anterior curso el citado profesor creó el dominio que a continuación se relaciona:

[http://www.docente.me/usuarios/perfil/M\\_RIVERA](http://www.docente.me/usuarios/perfil/M_RIVERA)

Del anterior dominio se obtiene la metodología empleada por el docente a la hora de implementar las redes sociales y, en concreto, Twitter en las aulas en las que imparte clases.

Posteriormente, el docente se propuso aplicar nuevos recursos y nuevos estilos de aprendizaje incluyendo la educación colaborativa o el aprendizaje basado en proyectos; en este sentido, Su reto esencial era construir su propio entorno personal de aprendizaje.

El PLE diseñado debía estar orientado al módulo de formación profesional que el mismo imparte en el Ciclo Formativo de REALIZACIÓN DE PLANES DE OBRA (3ELA), esto es: Formación y Orientación Laboral y Relaciones en el Entorno de Trabajo.

Llegado a este punto surgieron tres problemas:

- Ninguno de los compañero/a del Departamento de FOL quería ni tenía los conocimientos para introducir estos cambios metodológicos en el aula, con lo que fue imposible trabajar a nivel de proyecto colaborativo.
- El docente manifestó que, una vez examinada la competencia digital de los alumnos del grupo, los mismos no tenían cuenta de Twitter y que cuando utilizaban redes sociales (sobre todo Facebook), no lo hacían con pretensiones formativas ni laborales, sino de socialización.
- Además, resultaba necesario adaptarse y cumplir con los contenidos y temporalización de una programación didáctica aprobada por el departamento de FOL.

No obstante lo anterior, a pesar de los inconvenientes encontrados por el docente a la hora de implementar un PLE, el profesor, coincidiendo con la realización del periodo de prácticas de la investigadora decidió poner en marcha una experiencia piloto para el curso académico 2014 - 2015 con los siguientes objetivos:

- Emplear de manera personalizada las TICS y redes sociales para su desarrollo profesional como docente.



- Introducir al grupo - clase en el empleo continuado de Twitter para compartir información y para ser usado como vehículo de comunicación entre el profesor y los alumnos o entre alumnos directamente.
- Utilizar el PLE del docente como herramienta de apoyo para la gestión y organización del aula.
- Ayudar a los alumnos a realizar un PLE sobre un asunto concreto.
- Comunicar las experiencias a los compañeros/as del departamento de FOL y reflexionar sobre la oportunidad de introducirlo en el futuro dentro de un aprendizaje basado en proyectos.

### ***Competencia digital del docente: Su PLE***

Tras las entrevistas llevadas a cabo al docente, cabe señalar que el mismo está formado extensamente en el mundo de las TIC y, en concreto, de los PLE en el aula. El mismo ha asistido a diversos cursos relacionados con la adquisición de competencia digital.

El docente, como ya se ha expuesto, cuenta con un PLE bastante amplio cuya base en un blog, como red social principal aparece Twitter y como redes sociales accesorias el mismo emplea también Diigo, Pinterest, Cacao, Scrib, YouTube y Vimeo, empleando las accesorias para obtener información que compartir a través de las principales.

En este sentido, cabe señalar que el docente tiene una competencia digital media-alta, pues es capaz de buscar información en la red, buscando en páginas de internet nuevas, clasificándolas en los gestores de webs y compartiendo la información relevante a través de la red social más apropiada en cada caso.

### ***Criterios a la hora de introducir los PLE en el aula***

El profesor, conocedor del grupo al que se está dirigiendo, conoce la situación del mismo, pues no se trata de un grupo muy ducho en el uso de redes sociales.

Por ello, los criterios seguidos para introducir los PLE en el aula, partiendo de 0, han sido los siguientes:

- Contextualización de los alumnos: Explicación de qué es un PLE, para qué sirve y cómo van a usarlos durante el presente curso.
- Invitación a todos los alumnos para crear un usuario en Twitter a través del cual seguir las publicaciones del docente.
- Utilización de Twitter como vía central única a través de la cual dar acceso al resto de contenidos del PLE del profesor (por ejemplo, copiando en Twitter el enlace a una entrada en el blog del docente)
- Publicación de contenidos relacionados con las materias vistas en clase y, sobre todo, orientados a la búsqueda de empleo a través de la red.
- Proposición a los alumnos para crear cada uno su propio PLE.

Además de lo anterior, el profesor mantiene abiertas las opciones de mensajería instantánea con sus alumnos para mejorar la fluidez en la comunicación con sus alumnos.

### ***Observación sobre el rendimiento del alumnado***

De la entrevista con el profesor se desprende la concepción que el mismo tiene de los alumnos así como de su rendimiento académico.

Según comenta el profesor se trata de un grupo empleado en un sector de la economía actualmente deprimido que, tras perder su trabajo, tratan de incrementar su formación para incrementar sus posibilidades laborales.

Por lo tanto, se trata de un grupo alejado del mundo escolar así como de sus rutinas que ahora vuelve a las aulas. Aunque el rendimiento no es todo lo alto que cabría esperar, los alumnos están motivados y son adultos conocedores de los beneficios de la formación adicional.

Especial interés tienen los alumnos en la asignatura de Formación y Orientación Laboral, al ser aquella que les prepara para conocer mejor el mundo laboral al que espera acceder, por lo que asisten regularmente a clase y realizan las tareas encomendadas, según comenta el profesor.

### ***Relación con el alumnado***

El nuevo método llevado a cabo por el docente se ha podido llevar a cabo gracias a la buena relación que tiene con su alumnado, pues se trata de un grupo reducido de alumnos, todos ellos adultos, interesados en buscar nuevas formas de comunicación.

Lo anterior ha posibilitado la implementación del proyecto piloto con éxito, al estar el alumnado muy receptivo a las nuevas formas de comunicación y nuevas formas de buscar información en la red y, en concreto, información que aumente sus competencias para la vida profesional.

## **6.2- RESULTADOS DE LAS ENCUESTAS DE LOS ALUMNOS**

### **6.2.1.- ENCUESTA PREVIA: INTERÉS Y CONOCIMIENTOS PREVIOS DE LOS ALUMNOS**

Los datos obtenidos de las encuestas entregadas a los alumnos se comentan a continuación a través de un análisis descriptivo con la finalidad de facilitar la reflexión acerca de los mismos.

Una vez obtenidas las respuestas, los resultados se dividen en los siguientes apartados:

- a) Conocimiento de las redes sociales – Redes sociales usadas
- b) Usos dados a las redes sociales
- c) Las redes sociales en su formación profesional
- d) Requisitos de las redes sociales

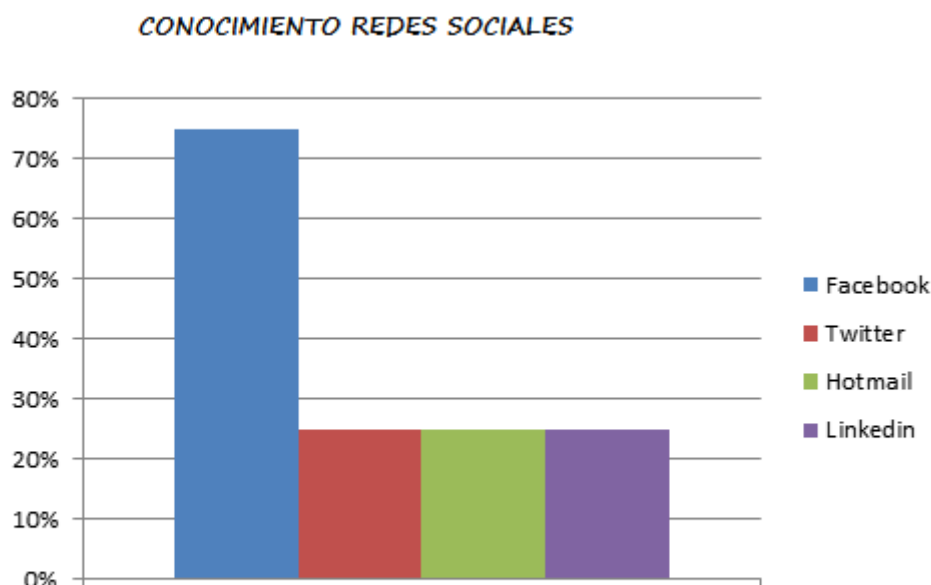
Con el análisis realizado se pretende ver el grado en el que los alumnos se encuentran implicados para con las redes sociales y, en concreto, en qué medida utilizan las mismas para completar su formación, todo ello con la finalidad de comparar los resultados con lo expuesto en el marco teórico.

### ***Conocimiento de las redes sociales***

Las preguntas se han orientado, en este caso, a tratar de conocer en qué medida las redes sociales son conocidas o empleadas por los alumnos, independientemente de su uso. De lo que se trata es de conocer cuán integradas están las mismas en su vida. En este sentido:

- Las dos únicas redes sociales conocidas por el 100% de los encuestados son Twitter y Facebook.
- Otras redes sociales que se mencionan son Diigo, si bien el alumno en concreto que señala conocer esta red social no describe bien para qué se emplea, dice sólo conocer el nombre. Igualmente se señala en algunos casos Hotmail como una red social conocida o LinkedIn. No se señalan más redes sociales.

Por lo que se refiere a las redes sociales efectivamente empleadas por los alumnos, el gráfico que se muestra a continuación

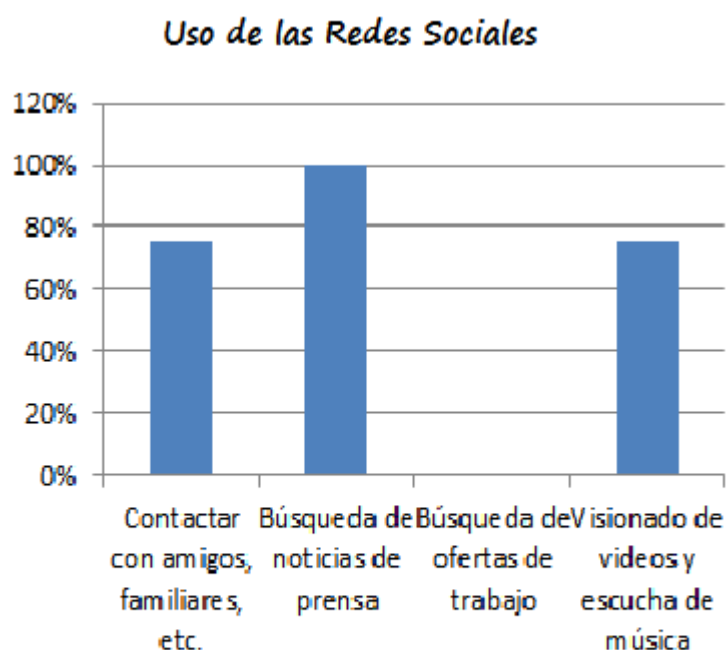


*Figura 1: Gráfica de barras sobre conocimiento de redes sociales en el estudio de caso. Elaboración propia.*

De lo anterior se desprende que los alumnos tienen escasa competencia digital, conociendo apenas cuatro redes sociales y no empleándolas todas ellas.

### ***Usos dados a las redes sociales***

Cuando se les pregunta a los alumnos acerca del uso que los mismos dan a las redes sociales, ninguno de ellos las emplea para la búsqueda de trabajo o para completar su formación, ni siquiera aquellos que usan LinkedIn, sino que las usan más para su tiempo libre o para localizar a personas, sin plantearse si quiera las posibilidades que las mismas ofrecen.



*Figura 2: Gráfica de barras sobre uso de las redes sociales. Elaboración propia*

### ***Las redes sociales en su formación profesional***

Llegados a este punto del cuestionario, la encuesta resulta algo inconsistente ya que el 50% de los alumnos afirman utilizar las redes sociales para completar su formación, ya sea LinkedIn o Twitter si bien no especifican el uso que les dan a las mismas cuando son preguntados personalmente o cómo desarrollan tal complemento.

El restante 50% señala no utilizar en absoluto las redes sociales como complemento formativo.

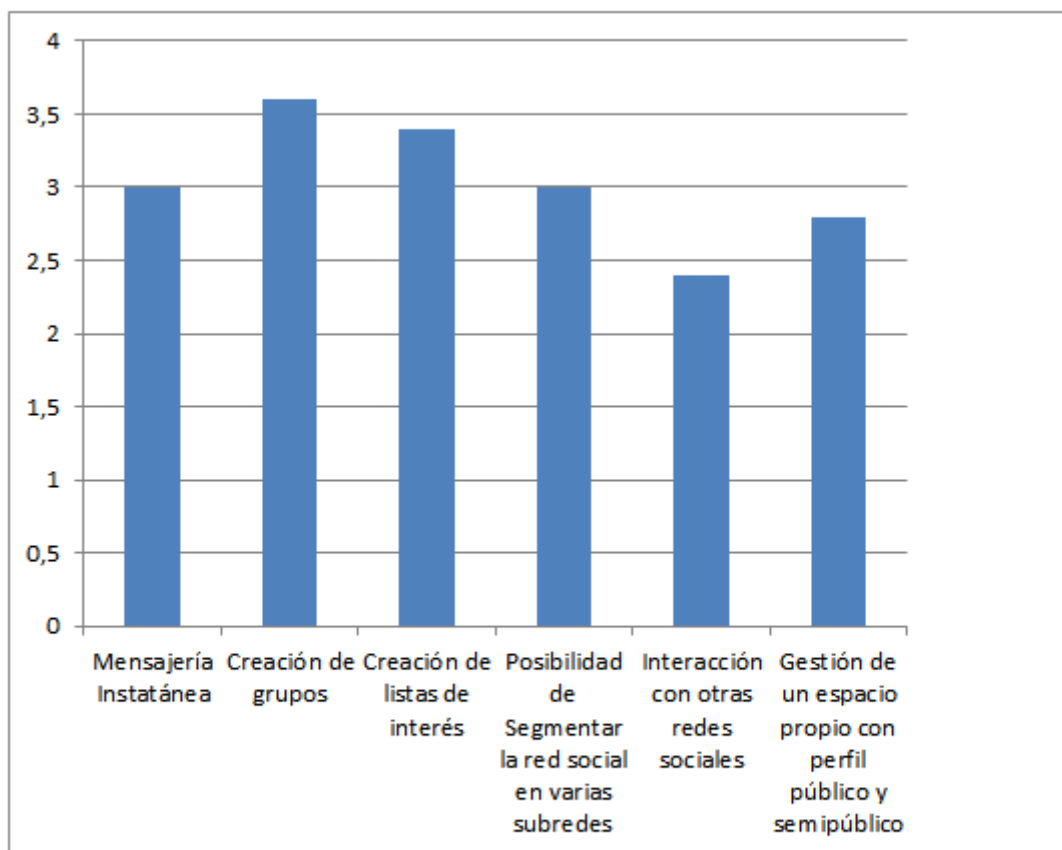
De la misma manera, el 50% de los encuestados señala utilizar las redes sociales para llevar a cabo búsquedas de empleo, señalando como fuente para lo anterior la página web Infojobs. Uno de los encuestados señala utilizar Facebook para la búsqueda de empleo.

No obstante lo anterior, sí que el 100% de la muestra contesta afirmativamente a la cuestión acerca de si cree que las redes sociales se pueden implementar en el aula como complemento a su formación.

### ***Requisitos de las redes sociales***

Por último, en la encuesta previa circularizada a los alumnos se les pregunta sobre la valoración que tienen acerca de los distintos servicios que pueden ofrecer las redes sociales, siendo 5 el valor máximo para máximo grado de valoración de servicio y 1 el mínimo.

*Valoración 1-5 Servicios ofrecidos redes sociales*



*Figura 3: Valoración de los servicios ofrecidos por las redes sociales.  
Elaboración propia.*

Adicionalmente, mediante una pregunta abierta, la encuesta trata de conocer cuáles son los servicios no mencionados anteriormente que los alumnos desearían obtener, habiéndose descartado las respuestas a la citada pregunta por resultar inconsistentes pues en algunos casos se solicitaba la existencia de tutoriales de uso de las redes sociales, la necesidad de contactar más directamente con el profesorado (que es un servicio ya ofrecido por las redes sociales), etc., por lo que esta pregunta ha quedado descartada.

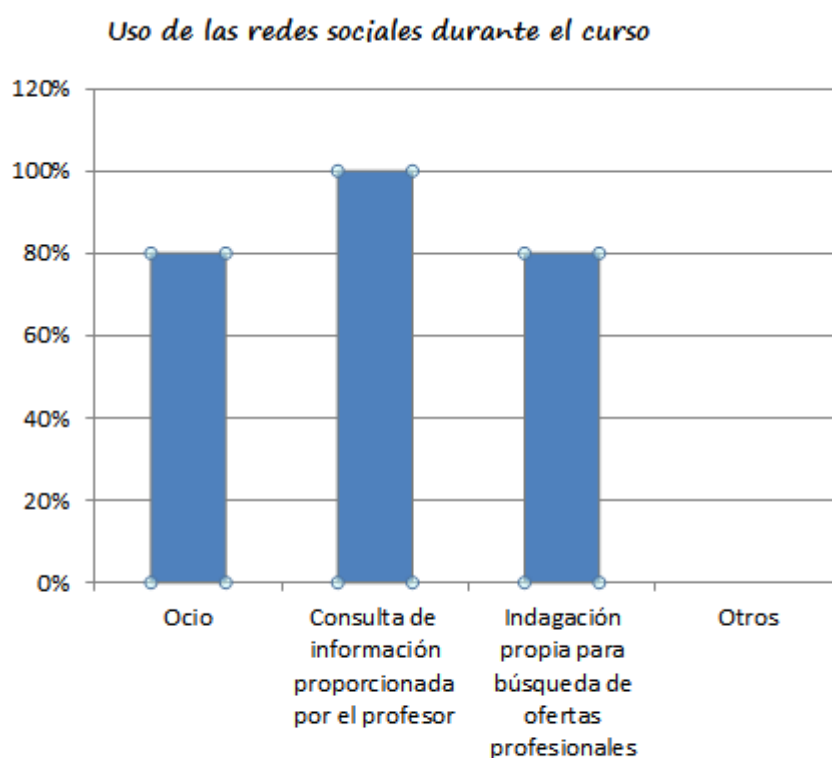
#### **6.2.2.- ENCUESTA POSTERIOR: RESULTADOS DEL PROYECTO PILOTO**

Una vez llevado a cabo el proyecto piloto de introducción de los PLE en el aula de la asignatura de FOL y, una vez transcurrido el curso escolar, los alumnos volvieron a ser encuestados a efectos de valorar el grado de conocimientos adquiridos acerca de las redes sociales y de los PLE, pudiendo sistematizarse los resultados como sigue:

### ***Redes sociales empleadas y conocidas durante el curso***

Cuando los alumnos vuelven a ser preguntados acerca de qué redes sociales conocen y cuáles han conocido a lo largo del curso, el abanico presentado en el apartado anterior se abre y, además de aquellas redes sociales que ya conocían, en las repuestas a las encuestas aparecen redes sociales tales como: YouTube, Aula 21 y Gmail.

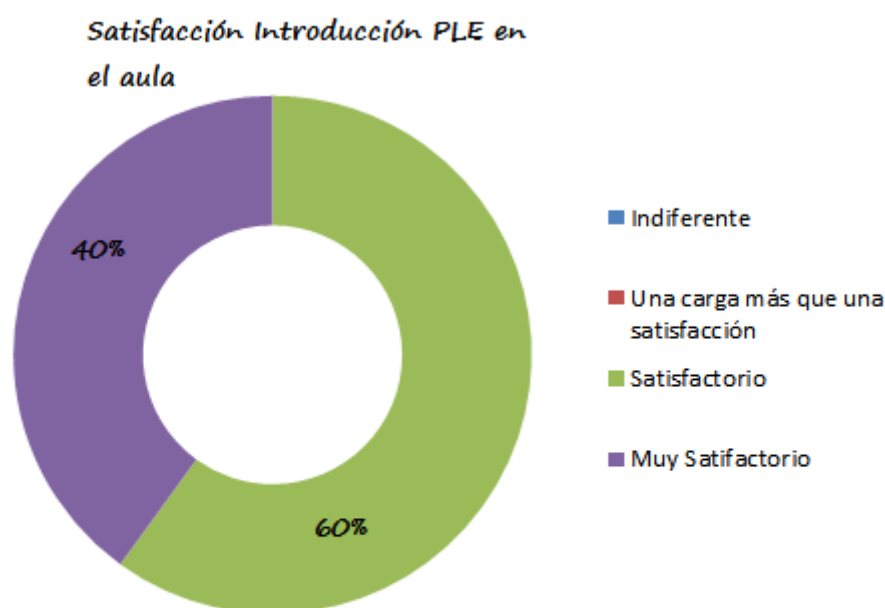
Por lo que se refiere a los usos dados a las redes sociales, estos han cambiado sustancialmente, tal y como se desprende de la siguiente figura:



*Figura 4: Usos dados a las redes sociales durante el curso. Elaboración Propia*

### ***Valoración del uso de los PLE en el aula***

A lo largo del proceso de implementación de las redes sociales y de los PLE en el aula surgieron algunos incidentes en relación con el acceso de algunos alumnos al contenido surgidos, entre otros, por el desconocimiento de las distintas redes sociales de los alumnos. No obstante lo anterior, el grado de satisfacción mostrado por los alumnos al final del proceso ha sido elevado, habiendo incorporado los mismos en su rutina habitual la consulta del PLE del profesor.



*Figura 5: grado de satisfacción con la implementación de los PLE en el aula.  
Elaboración propia*

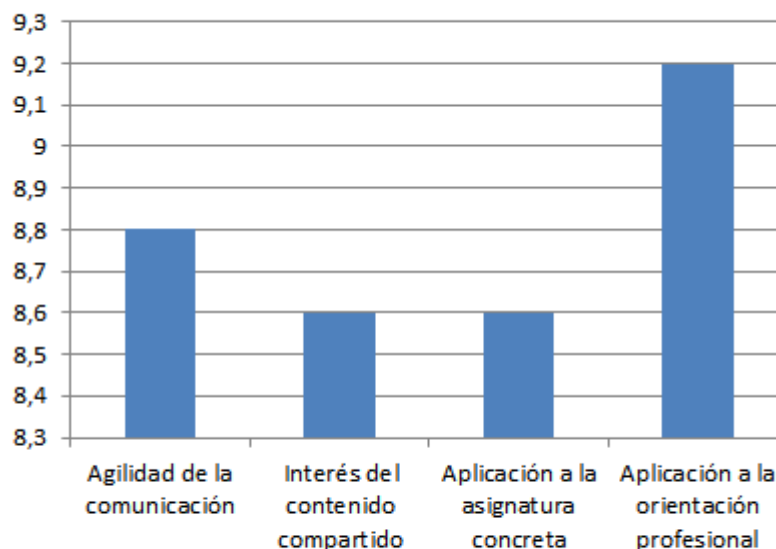
Por lo que se refiere a los aspectos más valorados por los alumnos, aunque los resultados son heterogéneos, uno de los aspectos comentados que resulta relevante a efectos de la valoración del proyecto experimental llevado a cabo por el profesor es el del descubrimiento de nuevas fuentes de información y el descubrimiento de nuevos sitios de búsqueda de empleo (el 40% de los encuestados señaló estos aspectos como los más útiles reportados por la utilización de las redes sociales a lo largo del curso).

De la misma manera, los alumnos destacan como aspecto positivo la velocidad y fluidez de comunicación con el profesor en cualquier momento y con el propio grupo mediante sistemas de mensajería instantánea.

### ***Valoración de la experiencia en su conjunto***

Por último, los alumnos fueron preguntados acerca de su valoración de la experiencia en concreto teniendo en cuenta determinados aspectos. Los mismos debían valorar de 1 a 10 los distintos aspectos señalados, siendo la valoración media de cada uno de los aspectos que observaban del PLE, la siguiente:

*Valoración aspectos concretos Experimento*



*Figura 6: Valoración aspectos concretos del proyecto piloto. Elaboración propia*

### **6.3- FASE IMPLEMENTACIÓN PLE- OBSERVACIONES REGISTRADAS MEDIANTE NOTAS DE CAMPO**

Las actividades propuestas a los alumnos durante el desarrollo del proyecto piloto han sido las siguientes:

#### **6.3.1.- Explicación de la metodología de trabajo**

El profesor comenta a sus alumnos la figura esencial de su PLE como docente es Twitter y que va a ser utilizado para obtener recursos que me permitan preparar sus clases, para comunicarse con ellos, para transmitir contenidos, para enlazarlo con su blog personal y para crear una red específica entre los compañeros de clase y el mismo sobre temas relacionados con el módulo de FOL.

#### **6.3.2.- Creación de cuenta de Twitter**

Como punto de partida, encontramos el perfil docente del profesor creado en Twitter bajo la cuenta @aula\_cinante, cuenta gestionada por él mismo. El docente solicita a sus alumnos que creen una cuenta de Twitter y comiencen a seguir su cuenta de perfil.

En la cuenta genérica del profesor, este comparte tanto contenido interesante para los alumnos como noticias de actualidad o complementa la formación impartida en el aula.



### 6.3.3.- Contenido específico para los alumnos

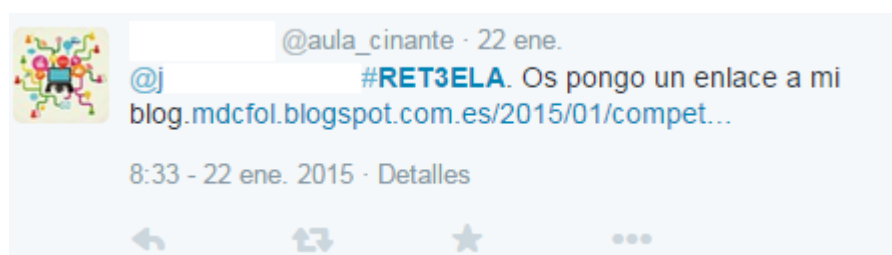
Dentro del perfil creado, el docente organiza la información en listas de contenido a efectos de crear un filtro específicos según la materia impartida. En concreto, crea la Lista 3ELA para comunicarse con sus alumnos.

Posteriormente, el profesor crea un hasta para que sus seguidores puedan ver con qué está relacionado el contenido publicado. En concreto, el hashtag utilizado en este caso por el docente era #FOL3ELA y #RET3ELA, bajo el que publicada contenido interesante o de curiosidad para sus alumnos, relacionados con el contenido desarrollado en el aula.

Un ejemplo de lo anterior lo encontramos cuando el profesor, tras impartir en el aula de Formación y Orientación Laboral el tema relacionado con los StakeHolders posteriormente twitteo contenido interesante relacionado con el mismo:



De la misma manera y con la finalidad de continuar formando al alumnado, el profesor comparte contenido publicado en su blog acerca de la competencia digital, introduciendo en determinados casos menciones a sus alumnos:



Posteriormente, accediendo al enlace compartido por el profesor, se accede a su blog de contenidos donde puede desarrollar de manera breve la idea que quiere compartir con sus alumnos:

# AULAFOL 2.0

jueves, 22 de enero de 2015

## COMPETENCIA DIGITAL = CULTURA DIGITAL + GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO

Con CULTURA DIGITAL nos referimos a algo tan sencillo y tan complejo al mismo tiempo como la capacidad de desenvolverse en la sociedad del conocimiento. Dicho de otra manera a la capacidad que tenemos de utilizar de forma eficiente recursos y herramientas digitales

Con GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO nos referimos a nuestra capacidad de obtener, evaluar y organizar información en formatos digitales. Abarca capacidades y acciones tan diversas como navegar por Internet para acceder a información, recursos y servicios; Obtener información valiosa en la red a través de búsquedas eficientes; Suscribirse a contenidos relevantes para sus objetivos

Una vez introducidos los alumnos en el ámbito de las redes sociales y, en concreto, en el seguimiento del profesor por vía digital, el ánimo del profesor consiste en que sean los alumnos los que creen su propio PLE específico sobre el tema tratado en el aula, con la finalidad de que estos creen una herramienta que les pueda servir no sólo para completar una tarea de clase sino también para el futuro, en la búsqueda de empleo:



@aula\_cinante · 17 jun.

#FOL3ELA. Entra en mi blog y comenta tu  
PLE.[mdcfol.blogspot.com.es/2015/06/crea-t...](http://mdcfol.blogspot.com.es/2015/06/crea-t...)

Una vez se accede al blog, se encuentra la tarea encomendada a los alumnos:


**CREA TU PROPIO PLE**

En el siguiente vídeo puedes ver qué es un PLE

<https://www.youtube.com/watch?v=MPUIHTYfSzA&feature=youtu.be>

Cuando lo hayas visionado, elabora un PLE con el tema "BÚSQUEDA DE EMPLEO"

Publicado por MIGUEL RIVERA MARTÍNEZ en 8:40:00 No hay comentarios:






 +1 Recomendar esto en Google

Etiquetas: #FOL3ELA

#### 6.3.4.- Contenido genérico de interés para los seguidores de la cuenta

Del mismo modo que el profesor utiliza etiquetas específicas para dirigir contenido o encomendar determinadas tareas a sus alumnos, también publica en su cuenta de Twitter videos, artículos de prensa y otro contenido que puede resultar interesante y que se encuentra relacionado con la docencia. Como ejemplo, cabe señalar algunos de los siguientes:

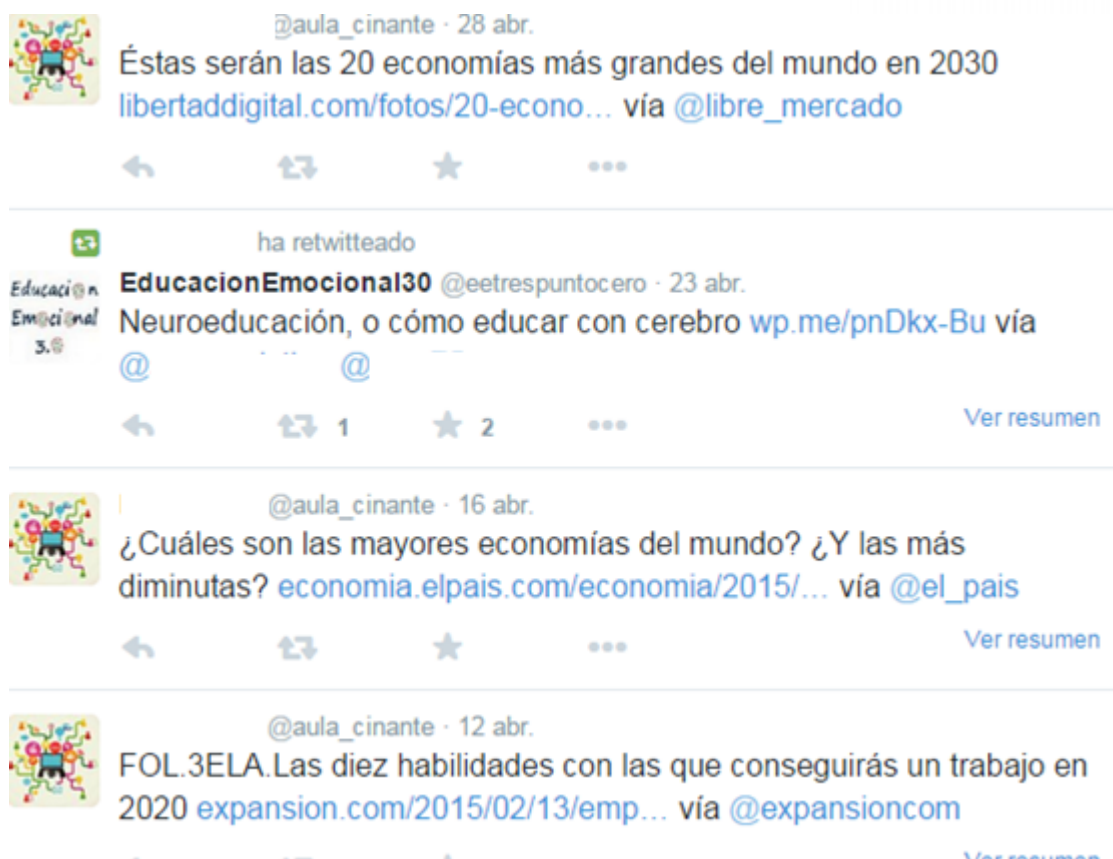
 @aula\_cinante · 23 feb.

**#FOL3ELA.** Diigo (En español): Aprende a gestionar tus búsquedas en internet: [youtu.be/MgD1jiZv60Q](https://youtu.be/MgD1jiZv60Q) vía @YouTube

 **YouTube**

**Diigo (En español): Aprende a gestionar tus búsquedas en internet**

Se trata de un video explicativo del uso de Diigo como marcador social: Una manera de almacenar tus favoritos o marcadores en la nube y poderlos compartir de...



Por lo tanto, cabe señalar que, independientemente del resultado obtenido, el proyecto piloto presentado por el profesor de la asignatura formación y orientación laboral ha sido correctamente implementado, sin perjuicio de los comentarios que se efectuarán en la fase de discusión y la consiguiente visión de una investigación futura en otras asignaturas que se relaciona en el apartado de prospectiva.

## 7.- DISCUSIÓN

Una vez expuestos tanto los resultados obtenidos de la revisión bibliográfica como de la observación llevada a cabo en el aula mediante cuestionarios, entrevistas e incluso presencial, resulta precisa una discusión sobre los mismos.

En primer lugar, contrastando los datos observados con las publicaciones existentes acerca de los PLE en la enseñanza, las cuales versan acerca de los beneficios que los mismos pueden reportar como recursos didácticos, en el caso particular se han observado tales mejoras en el uso de las redes sociales por los alumnos y, sobre todo, en lo referente a la obtención por estos de una competencia digital básica.

Lo anterior también encuentra en su explicación en que el grupo en el cual se ha llevado a cabo el estudio de caso partía prácticamente de cero en lo que a conocimientos digitales se refiere y, sobre todo, en lo referente a conocimientos acerca de redes sociales. Por ello, y como consecuencia de que toda la información para ellos resultaba prácticamente nueva, el grado de aprendizaje ha sido superior. En el mismo sentido, cabe señalar lo novedoso del citado proyecto en el centro educativo, ya que en el mismo no se había llevado anteriormente ninguna experiencia similar.

En este sentido, tal y como señala Gros, B. (2011), el software de la web social requiere ciertos cambios para ser empleado como recurso pedagógico, siendo este un inconveniente técnico que se puede encontrar a la hora de implementar este tipo de metodologías.

Continuando con el contraste teoría-práctica, cabe señalar pequeñas divergencias o problemas encontrados. Como ya se ha señalado en los apartados referidos a la competencia digital se señalan numerosos estudios, incluida la propia LOMCE, que presuponen el acceso a internet de todos los agentes para posteriormente desarrollar el concepto de competencia digital. Sin embargo, en el proceso de observación ha quedado patente que algunos de los alumnos no utilizan internet frecuentemente por lo que aún no se encuentran en la fase de poder seleccionar los contenidos más adecuados a su formación sino que más bien aún deben comenzar a manejarse con las TIC.

Aprecia la autora en este punto que, cuando se plantean grupos como el del presente caso, en el que encontramos a adultos con escasa habilidad con las TIC, con desconocimiento prácticamente total del mundo de Internet y de las redes sociales, hablar de competencia digital resulta harto costoso.

Lo anterior ya ha sido apreciado por la doctrina científica, como Andreissen (2003, citado por Begoña Gros, 2011) que señala que a nivel del individuo los estudiantes encuentran numerosas complicaciones para la implementación de este tipo de propuestas o nuevas metodologías pedagógicas, lo cual complejiza la colaboración.

En tercer lugar por lo que se refiere a los PLE propiamente dichos que, como decíamos se tratan de sistemas integrados por dos grandes pilares: Los contenidos y las redes, resulta claro que todos los agentes deben tener acceso a los dos elementos esenciales. En el presente caso se ha observado que el profesor, como buen gestor de un PLE, hace una selección adecuada de

contenidos buscando en un número significativo de fuentes pero, en determinados casos, lo que falla es la red: bien porque los alumnos no acceden a la misma, bien porque no todos encuentran bien el contenido que el profesor quiere compartir en la misma.

Partiendo de lo anterior, cabe señalar que en el presente caso no se ha llevado a cabo, por tanto, una implementación de un PLE a nivel avanzado en el que todos los agentes estuvieran interconectados continuamente intercambiando información. No obstante, sí que cabe remarcar que los alumnos han obtenido competencias básicas para encontrar nuevas utilidades a las redes sociales e incluso han descubierto nuevas redes sociales que pueden emplear para gestionar la información a la que tienen acceso, lo cual es un buen comienzo hacia la normalización de los PLE como complemento a la formación.

Se señala el carácter complementario de los PLE a la formación y, en concreto, a la asignatura de Formación y Orientación Laboral, ya que, estos se han mostrado como un recurso didáctico adicional capaz de traspasar las paredes del aula e incorporarse como recurso de la vida profesional del alumnado, tal y como los mismos han manifestado.

## 8.- CONCLUSIONES

1.- En primer lugar, del análisis de la revisión bibliográfica sobre los PLE y la competencia digital, los mismos se pueden definir no como una red social específica sino como una plataforma que agrupa una serie de contenidos y una serie de personas procedentes de distintas redes sociales en los que se pueden compartir contenidos simultáneamente y todos pueden aprender de todos. Se trata de un conjunto de herramientas de software social.

2.- En segundo lugar, se ha procedido a analizar la importancia que recae en la adquisición de competencia digital, concepto ya incorporado tanto en el ámbito legal como en las aulas. Han quedado claras cuáles son las principales redes sociales y sus posibilidades dentro del entorno educativo. Así, ha quedado claro que el papel de las redes sociales en el aula puede ser determinante al ofrecer la interconexión del mundo interior del aula con el mundo exterior en todo momento.

3.- De la misma manera, en cuanto a la competencia Digital de los docentes, se concluye la necesidad patente de que estos tengan una sólida formación digital adquiriendo todas las competencias a las que nos hemos referido en el marco teórico. Tal ha sido el caso del docente con el que se ha realizado el presente estudio de caso, el cual había adquirido competencias digitales amplias y había formado su PLE antes de proceder a la implementación del proyecto piloto.

4.- Por lo que se refiere a los objetivos específicos centrados en el grupo que ha sido objeto de análisis, señalar que los componentes del mismo, los alumnos, carecían de prácticamente cualquier tipo de competencia digital y desconocían casi absolutamente la existencia de los PLE. Además, se ha observado que la necesidad de estos alumnos era la de saber moverse por el mundo de lo digital a efectos de proyectarse en el mundo laboral.

5.- Cabe señalar igualmente la experiencia positiva que para los alumnos ha supuesto la existencia de los PLE y de los distintos recursos de que disponen Online, no tanto como un recurso con el cual aprender el currículum específico de la asignatura sino más bien como una herramienta práctica para conseguir uno de los objetivos de la asignatura el cual es el del conocimiento del mercado laboral y de las nuevas formas de localización de empleados, las nuevas formas de comunicación existentes, etc.

En definitiva, mediante la presente investigación se concluye la importancia que tienen la adquisición de competencia digital en el mundo educativo, ya no como relevo de los recursos educativos tradicionales sino como nuevo horizonte de conocimientos por descubrir, donde la organización del contenido, el filtrado del mismo, su organización y su comunicación al resto de agentes con quien se comparte adquiere una elevada importancia.

## 9.- LIMITACIONES

Algunas de las limitaciones que se han encontrado en el presente estudio de caso han sido las siguientes:

- Número reducido de la muestra: Aunque la muestra reducida ha permitido obtener valoraciones más concretas y ha estado mucho más personalizado el seguimiento del proceso, las conclusiones obtenidas podrían variar de incrementarse el número de alumnos a los que dirigirse.
- Además, el presente estudio se ha llevado a cabo en un centro con escasos recursos donde lo digital es casi desconocido, lo que ha hecho que no se pudiera profundizar más allá de la obtención de conocimientos básicos sobre los PLE.
- Limitaciones de seguimiento del proceso: Aunque la investigadora realizó las prácticas en el citado centro pudiendo asistir a las clases de Formación y orientación durante el periodo de prácticas, el proyecto se ha llevado a cabo a lo largo de todo un curso escolar por lo que el seguimiento de la totalidad del mismo ha resultado imposible.

No obstante las limitaciones anteriores, se ha podido llevar a cabo la presente investigación sin mayores complicaciones, sin que las mismas supusieran un impedimento para la realización de la misma.



## 10.- PROSPECTIVA

En el caso de continuar con el estudio de los PLE como recurso didáctico en el aula, la investigadora plantea la **Implementación de los PLE en la asignatura de Formación y Orientación Laboral del Ciclo formativo superior de Administración y Finanzas**

Con la finalidad de orientar los resultados del presente estudio al área de especialidad de la investigadora, esta se plantea llevar los PLE a la asignatura de Formación y orientación Laboral del ciclo formativo superior de Administración y finanzas y ello por lo siguiente:

- La asignatura y los objetivos de la misma resultan prácticamente idénticos a aquellos del ciclo formativo en el que se ha trabajado (Título de Técnico superior en realización y planes de obra)
- A priori, el mundo de las finanzas es un mundo donde lo digital tiene mucha más presencia que en el del analizado y donde el potencial de los PLE resulta más elevado.

En este sentido, como propuesta de mejora partiendo de la observación realizada en el estudio de caso se plantea lo siguiente:

- Implementación de los PLE mucho más dinámica, partiendo de la presunción de que los alumnos en esta materia podrían estar más habituados al uso de las TIC y de las redes sociales.
- Creación de etiquetas más variadas en Twitter, no sólo para el seguimiento de los alumnos sino también por temas de búsqueda tales como #EMPLEO, #CONTABILIDAD, #MERCADOSFINANCIEROS.
- De la misma forma se propondría al alumno la creación de su propio PLE, que no se limitaría a una cuenta de Twitter sino también a la creación de un blog con opinión acerca de diversos temas de Administración y finanzas, compartiendo publicaciones oficiales de instituciones o de informes anuales de empresas cotizadas, etc.

De la misma manera se podría emplear redes sociales especializadas en economía y finanzas, tales como activar alertas de Google Finance y publicar una entrada en el blog acerca de la novedad recibida si resultase interesante para el alumno, blogs específicos y mayor número de contenidos, tal y como muchas escuelas de finanzas funcionan actualmente.

## 11.- LISTA DE REFERENCIAS

- **Adell Segura, J. & Castañeda Quintero, L. (2010)** *Los Entornos Personales de Aprendizaje (PLEs): una nueva manera de entender el aprendizaje*. En Roig Vila, R. & Fiorucci, M. (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. Stumenti di ricerca per l'innovazioni e la qualità in ambito educativo. La Tecnologie dell'informazione e della Comunicaciones e l'interculturalità nella scuola*. Alcoy: Marfil – Roma TRE Università degli studi [En línea] Recuperado en agosto de 2015 en <http://hdl.handle.net/10201/17247>
- **Alemañy Martínez, C. Redes sociales (2009):** *Una nueva vía para el aprendizaje*. En Cuadernos de Educación: Cuadernos de Educación y Desarrollo. Revista Académica Semestral. Vol. 1, Nº 1 (marzo 2009) [En línea] Recuperado en octubre de 2015 en <http://www.eumed.net/rev/ced/01/cam4.htm>
- **Alves de Mattos, Luis (1983)** *Compendio de Didáctica General*, Buenos Aires, Kapelusz.
- **Asociación para el desarrollo de la Tecnología Educativa y las Nuevas Tecnologías aplicadas a la Educación (EDUTEC) (2008).** *Declaración de 31 de marzo de 2008, sobre Formación y desarrollo de las competencias de los futuros profesores para el uso pedagógico de las TIC* [En línea]. Recuperado en 15 de octubre de 2015 <http://www.edutec.es> .
- **Attwell Pontydysgu, G. (2007):** *Personal Learning Environments - the future of eLearning?* En Elearning Papers [www.elearningpapers.eu](http://www.elearningpapers.eu) Vol 2, Nº 1 • January 2007. ISSN 1887-1542. [En línea]. Recuperado en octubre de 2015 en Google Académico.
- **Carrasco, J.B. (2004)** *Una didáctica para Hoy*. Ediciones Rialp. [En línea] recuperado en octubre de 2015 de [http://msec.unir.net/cursos/lecciones/lecc\\_msec\\_per24\\_ee\\_rd/documentos/Tema\\_4/enlaces/como\\_estudiar\\_t4.pdf](http://msec.unir.net/cursos/lecciones/lecc_msec_per24_ee_rd/documentos/Tema_4/enlaces/como_estudiar_t4.pdf)
- **Castañeda Quintero, L. y Adell Segura, J. (2012).** *Tecnologías emergentes, ¿Pedagogías Emergentes?* en Asociación Espiral, Educación y Tecnología (Eds.) *Tendencias Emergentes en Educación con TIC*, (pp. 13-32), Barcelona.
- **Castañeda Quintero, L. y Adell Segura, J. (eds.). (2013).** *Entornos personales de aprendizaje: claves para el ecosistema educativo en red*. Alcoy. Marfil.
- **Chatti, M. A. (2013).** *The Laan Theory*. En S. Downes, G. Siemens y R. Kop (Eds.), *Personal learning environments, networks and knowledge*. [En línea] recuperado en octubre de 2015 en [http://www.elearn.rwthachen.de/dl1151|Mohamed\\_Chatti\\_LaaN\\_preprint.pdf](http://www.elearn.rwthachen.de/dl1151|Mohamed_Chatti_LaaN_preprint.pdf)
- **Cobo Romaní, C.; Pardo Kuklinski, H. (2007).** *Planeta Web 2.0. Inteligencia colectiva o medios fast food*. Grup de Recerca d'Interaccions Digitals, Universitat de Vic. Flasco

México. Barcelona / México DF. [En línea] Recuperado en octubre de 2015 en <http://www.planetaweb2.net/>

- **Delors, J. (1996.):** *Los cuatro pilares de la educación* en Santillana/UNESCO *La educación encierra un tesoro. Informe a la UNESCO de la Comisión internacional sobre la educación para el siglo XXI*, Madrid, España. pp. 91-103.
- **De Mattos, L.A. (1963).** *La utilización de medios y recursos didácticos en el aula.* Departamento de Didáctica y Organización Escolar de la Universidad Complutense de Madrid. Recuperado en octubre de 2015 de <http://pendientedemigracion.ucm.es/info/doe/profe/isidro/documentos.htm>
- **Commission of the European Communities (2008).** *New Skills for New Jobs. Anticipating and matching labor market and skills needs.* Communication from the Commission to the European Parliament, the Council, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions. Brussels. [En línea] Recuperado en octubre de 2015 en [www.ec.europa.eu/social](http://www.ec.europa.eu/social)
- **European Parliament and the Council (2006)** *Recommendation of the European Parliament and of The Council of 18 December 2006 on key competences for lifelong learning.* Official Journal of the European Union 30.12.2006 (2006/962/EC)
- **Fundación Telefónica (2015)** *Informe sobre la Sociedad de la Información en España 2014.* Madrid. [En línea] Recuperado en octubre de 2015 en <http://www.fundaciontelefonica.com/2015/01/21/sie14-informe-sociedad-informacion-espana-pais-conectado-europa/>
- **Ponente Gros. B. (junio, 2004)** *De cómo la tecnología no logra integrarse en la escuela a menos que...cambie la escuela.* Jornadas Espiral, Barcelona.
- **Hase, S. y Kenyon, C. (2000).** *From Andragogy to Heutagogy.* [En línea] Recuperado en octubre de 2015 en <http://pandora.nla.gov.au/nph-wb/20010220130000/http://ultibase.rmit.edu.au/Articles/dec00/hase2.htm>
- **IAB (2014), V Estudio Anual de Redes Sociales,** Interactive Advertising Bureau, España, [En línea] recuperado en octubre de 2015 <http://www.iabspain.net/>.
- **IAB (2015) VI Estudio Redes Sociales,** Interactive Advertising Bureau, España. [En línea] Recuperado en octubre de 2015 en <http://www.iabspain.net/>.
- **Ley Orgánica 5/2002, de 19 de junio, de las Cualificaciones y de la Formación Profesional.** Jefatura de Estado. En Boletín Oficial del Estado número 147, de 20 de junio de 2002.
- **Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación.** Jefatura de Estado. En Boletín Oficial del Estado número 106, de 4 de mayo de 2006.
- **Ley Orgánica 8/2013, de 9 de diciembre, para la mejora de la calidad educativa.** Jefatura de Estado. En Boletín Oficial del Estado número 295, de 10 de diciembre de 2013. Páginas 97858 a 97921.

- **Marquès Graells, P. (2000)** *Los medios didácticos y los recursos educativos*. Universidad Autónoma de Chile [En línea] Recuperado en octubre de 2015: <https://graphos.wikispaces.com/file/view/LOS+MEDIOS+DID%C3%81CTICOS+Y+LOS+RECURSOS+EDUCATIVOS.pdf>
  
- **Ministerio de Educación, Cultura y Deporte (2012)** *Monográfico: Redes Sociales*. Madrid. [En línea] Consultado en octubre de 2015 en:  
  
<http://recursostic.educacion.es/observatorio/web/en/internet/web-20/1043-redes-sociales>
  
- **Mirete Ruiz, A.B., García Sánchez, F.A., Sánchez-López, M<sup>a</sup>C. (2011)** *Implicación del alumnado en la valoración de su satisfacción con las webs didácticas* En Edutec-e, Revista Electrónica de Tecnología Educativa (Núm. 37 / Sep.2011)
  
- **Moreno, I. (2004)**, *La utilización de medios y recursos didácticos en el aula*. Departamento de Didáctica y Organización Escolar de la Universidad Complutense de Madrid. [En línea] Recuperado en octubre de 2015 de  
  
<http://pendientedemigracion.ucm.es/info/doe/profe/isidro/documentos.htm>
  
- **Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la ciencia y la Cultura, UNESCO, (2008)**, *Estándares de Competencias en TIC para docentes*. Londres.
  
- **Pérez Rodríguez, M<sup>a</sup> A., Delgado Ponce, A. (2012)** *De la competencia digital y audiovisual a la competencia mediática*. En Comunicar: Revista científica iberoamericana de comunicación y educación, ISSN 1134-3478, N<sup>o</sup> 39, 2012, págs. 25-34
  
- **Pew Internet & American Life Project (2010)** *Social Media & Mobile Internet Use among Teens and Young Adults. Millennials*. Consultado en octubre de 2015 a través de <http://eric.ed.gov/?id=ED525056>
  
- **Pew Internet (2013)** *How teachers are using technology at home and in their classrooms*. [En línea] Consultado en octubre de 2015 a través de <http://www.pewinternet.org/2013/02/28/how-teachers-are-using-technology-at-home-and-in-their-classrooms/>
  
- **Prato, L.B. (2010)**. *Aplicaciones 2.0. Redes Sociales*. [En Línea] Eduvim. Recuperado en octubre de 2015 en  
  
[http://books.google.es/books/ucm?id=iqdulye2vWEC&pg=PA21&dq=educaci%C3%B3n+%22redes+sociales%22&lr=&as\\_drrb\\_is=q&as\\_minm\\_is=0&as\\_miny\\_is=&as\\_maxm\\_is=0&as\\_maxy\\_is=&num=10&as\\_brr=0&ei=8\\_OzVPjLJ5P3ggelInYDwBQ&hl=es&cd=1&edir\\_esc=y#v=onepage&q=educaci%C3%B3n+%20%22redes%20sociales%22&f=false](http://books.google.es/books/ucm?id=iqdulye2vWEC&pg=PA21&dq=educaci%C3%B3n+%22redes+sociales%22&lr=&as_drrb_is=q&as_minm_is=0&as_miny_is=&as_maxm_is=0&as_maxy_is=&num=10&as_brr=0&ei=8_OzVPjLJ5P3ggelInYDwBQ&hl=es&cd=1&edir_esc=y#v=onepage&q=educaci%C3%B3n+%20%22redes%20sociales%22&f=false)
  
- **Real Decreto 676/1993, de 7 de mayo, por el que se establecen directrices generales sobre los títulos y las correspondientes enseñanzas mínimas de formación profesional**. Ministerio de Educación y Ciencia. En Boletín Oficial del Estado número 122, de 22 de mayo de 1993. Páginas 15.610 a 15.614

- **Real Decreto 2210/1993, de 17 de diciembre, por el que se establece el título de Técnico superior en Realización y Planes de Obra y las correspondientes enseñanzas mínimas.** Ministerio de Educación y Ciencia. En Boletín Oficial del Estado número 58, de 9 de marzo de 1994. Páginas 7644 a 7664.
- **Real Decreto 137/1994, de 4 de febrero, por el que se establece el currículo del ciclo formativo de grado superior correspondiente al título de Técnico superior en Realización y Planes de Obra.** Ministerio de Educación y Ciencia. En Boletín Oficial del Estado número 63, de 15 de marzo de 1994. Páginas 8262 a 8266.
- **Real Decreto 1128/2003, de 1 de septiembre, por el que se regula el catálogo nacional de las cualificaciones.** Ministerio de la presidencia. En Boletín Oficial del Estado número 223 de 17 de septiembre de 2003.
- **Siemens, G. (2004).** *Connectivism: A Learning Theory for the Digital Age* [En línea] Recuperado el 15 de octubre de 2015 en <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.87.3793&rep=rep1&type=pdf>
- **Simmons, H. (2013),** *El estudio de caso: teoría y práctica*, Ediciones Morata, S.L., 2013.
- **Snowden, D.J. y Boone, M.E. (2007).** *A leader's framework for decision making.* Harvard Business Review, 85(11), 68. [En línea] Recuperado el 14 de octubre de 2015 en <http://aacu-secure.nisgroup.com/meetings/ild/documents/Symonette>
- **Stack, George (2012).** *10 things in School That Should be Obsolete*, en MindShift.[En línea]. Recuperado en octubre de 2015 en <http://ww2.kqed.org/mindshift/2012/07/20/10-things-in-school-that-should-be-obsolete/>
- **Stake, R.E. (1995),** *the Art of Case Study Research*, Thousand Oaks, CA, Sage. (Trad. Cast.: *Investigación con estudio de caso*, Ediciones Morata, Madrid, 1998)
- **Sumara, D. y Davis, D. (2008).** *Complexity and Education. Inquiries into learning, Teaching, and Research.* New York. Roulledge.
- **Van Harmelen, M (2006),** *Personal Learning Environments* en Proceedings of the Sixth International Conference on Advanced Learning Technologies (ICALT'06).
- **Williams, R., Karousou, R. y Mackness, J. (2011).** *Emergent learning and learning ecologies in web 2.0.* The International Review of Research in Open and Distance Learning, 12(3), 39- 59. [En línea] Recuperado en octubre de 2015 en <http://www.irrodl.org/index.php/irrodl/article/view/88>
- **Yin, R.K. (1994),** *Case Study Research: Design and Methods*, Londres, Sage.
- **Zabala Vidiella, A. (1995)** *La práctica Educativa. Cómo enseñar.* Ediciones Graó General (1995)

## 12.- ANEXOS

### CUESTIONARIO PREVIO DISEÑADO PARA ALUMNOS DE LA ASIGNATURA FORMACIÓN Y ORIENTACIÓN LABORAL.

El presente cuestionario se realiza a los efectos de completar el estudio realizado por Elena Puig Marzal sobre el impacto de los entornos personales de aprendizaje en el aula y sus aplicaciones prácticas en la misma.

El citado estudio se realiza en el marco del Trabajo Fin de Master de Formación del Profesorado en E.S.O., Bachiller, Formación Profesional y enseñanza de idiomas.

La información recogida en dicho cuestionario así como las conclusiones obtenidas del mismo serán tratadas con fines educativos a los solos efectos de servir a la investigación referida.

Toda la información contenida en el presente cuestionario tendrá carácter anónimo, respetando la actual Ley Orgánica de Protección de datos de carácter personal.

1. Edad:
2. Sexo:
3. Nivel de estudios:

- 1) Cita las redes sociales que conozcas:

- 1.
- 2.
- 3.

- 2) ¿Cuál ha sido la que usas con mayor frecuencia?

- 3) ¿Cuál es el uso habitual que das a las redes sociales?:

Contactar con amigos, conocidos, familiares

Búsqueda de noticias

Búsqueda de ofertas de trabajo

Visionado de vídeos y escucha de música

Otros- Especificar


- 4) ¿Utilizas las redes sociales para completar tu formación

Sí

No

- 5) En caso afirmativo ¿Qué red utilizas?

- 6) ¿Utilizas redes sociales para buscar empleo u oportunidades profesionales?

Sí

No

- 7) En caso afirmativo ¿Qué red Social utilizas?

8) ¿Crees que las redes sociales se pueden integrar en el aula como complemento a tu formación?

Sí

No

9) ¿Qué servicios crees que debería tener una red social en general? Valora de 1 a 5

Mensajería Instantánea

Creación de grupos

Creación de listas de intereses

Posibilidad de segmentar la red social en varias subredes según interés

Interacción con otras redes sociales

Gestión de un espacio propio con perfil público y semipúblico


10) Valora de 1 a 5 cuál de los siguientes inconvenientes encuentras en una red social (sabiendo que el valor 5 sería el mayor inconveniente)

Control de la privacidad

Imposibilidad de acceder a ellas por no tener Internet

Consumen tiempo de manera inútil

Su control no es intuitivo ni sencillo


11) Además de los anteriores, expón cuáles son los servicios que te gustaría que ofreciera una red social para completar tu formación.

12) ¿Sabes lo que es un Entorno Personal de Aprendizaje?

Sí

No

Gracias por tu colaboración.

## **CUESTIONARIO POSTERIOR DISEÑADO PARA ALUMNOS DE LA ASIGNATURA FORMACIÓN Y ORIENTACIÓN LABORAL.**

El presente cuestionario se realiza a los efectos de completar el estudio realizado por Elena Puig Marzal sobre el impacto de los entornos personales de aprendizaje en el aula y sus aplicaciones prácticas en la misma.

El citado estudio se realiza en el marco del Trabajo Fin de Master de Formación del Profesorado en E.S.O., Bachiller, Formación Profesional y enseñanza de idiomas.

La información recogida en dicho cuestionario así como las conclusiones obtenidas del mismo serán tratadas con fines educativos a los solos efectos de servir a la investigación referida.

Toda la información contenida en el presente cuestionario tendrá carácter anónimo, respetando la actual Ley Orgánica de Protección de datos de carácter personal.

- 4. Edad:
- 5. Sexo:
- 6. Nivel de estudios:

13) Cita las redes sociales que has empleado a lo largo del curso:

- 1.
- 2.
- 3.

14) ¿Cuál ha sido la que más has empleado durante el mismo?

15) ¿Cuál ha sido el uso que le has dado a las redes sociales durante el curso?:

<input type="checkbox"/>	Solamente para el ocio
<input type="checkbox"/>	Las he usado para ver la información que el profesor de la asignatura nos proporcionaba
<input type="checkbox"/>	Además de para los usos anteriores he indagado en ellas por mi cuenta con fines educativos-profesionales
<input type="checkbox"/>	Otros: Especificar

16) ¿Cuál ha sido tu impresión acerca del uso de redes sociales durante el presente curso?

☐ No me ha aportado nada - Indiferente



	Me ha supuesto más una carga que una ventaja
	Satisfactorio
	Muy Satisfactorio

17) ¿Cuál ha sido la aplicación que más utilidad te ha reportado con su utilización a lo largo del curso?

	Mensajería instantánea con el profesor
	Creación de grupos y comunicación instantánea entre ellos
	Creación de listas de interés y organización de documentación online
	Descubrimiento/profundización de nuevas fuentes de información
	Descubrimiento/profundización en nuevos sitios de oferta de empleo
	Otros. Especificar

18) ¿Te gustaría que se siguiera esta metodología de comunicación y de investigación en el resto de asignaturas?

	Sí
	No

19) Valora del 1 al 10 la experiencia según los siguientes aspectos

	Agilidad en la comunicación
	Interés del contenido facilitado vía online
	Aplicación a la asignatura concreta
	Aplicación a la orientación profesional

Gracias por tu colaboración.