

# XI JORNADAS DE REDES DE INVESTIGACIÓN EN DOCENCIA UNIVERSITARIA

Retos de futuro en la enseñanza superior:  
Docencia e investigación para alcanzar la excelencia académica



ISBN: 978-84-695-8104-9

# XI JORNADES DE XARXES D'INVESTIGACIÓ EN DOCÈNCIA UNIVERSITÀRIA

Reptes de futur en l'ensenyament superior:  
Docència i investigació per a aconseguir l'excel·lència acadèmica

**Coordinadores**

**María Teresa Tortosa Ybáñez**

**José Daniel Álvarez Teruel**

**Neus Pellín Buades**

© **Del texto: los autores**

© **De esta edición:**

**Universidad de Alicante**

**Vicerrectorado de Estudios, Formación y Calidad**

**Instituto de Ciencias de la Educación (ICE)**

**ISBN: 978-84-695-8104-9**

**Revisión y maquetación: Neus Pellín Buades**

# Uso de tableros de curación de contenidos seleccionados y redes sociales colaborativas en la docencia de excelencia

R. Pérez Rodríguez\*; Héctor González Escolano\*\*; Andrés Morales Calderón\*

*Departamento de Fisiología, Genética y Microbiología\**,

*Departamento de Filología Catalana\*\**

*Universidad de Alicante*

## RESUMEN

En internet hay disponibles materiales educativos de calidad, pero encontrarlos es difícil por el enorme volumen de información y su heterogeneidad. Muchos de los contenidos son de dudosa fiabilidad, pues no siempre se conoce su origen. Por otro lado, el 83% de los usuarios de internet entre 18 y 29 años participa en algún tipo de red social, lo que genera un compromiso con la comunidad virtual. Con todos estos datos, parece interesante que los docentes utilicen las TICs para crear una red social de contenidos docentes seleccionados por el profesor; Esto requiere una inversión de tiempo y dinero muy inferior a los necesarios para el desarrollo de materiales específicos equivalentes. La elaboración de un tablero de selección de contenidos constituye una estrategia docente no presencial, que pone a disposición del alumno recursos docentes de excelencia que facilitan su aprendizaje. La herramienta SCLIPED permite formar redes sociales colaborativas de información seleccionada y establecer una comunicación dinámica multidireccional entre los usuarios. También fomenta la participación activa del alumnado en su aprendizaje, permitiéndoles una amplia autonomía temporal y espacial y les habitúa como futuros profesionales, a una gestión eficiente de la información disponible en internet, para transformarla en conocimiento

**Palabras clave:** Scliped, TIC, curación, redes sociales, entornos personales de aprendizaje.

# 1. INTRODUCCIÓN

## 1.1 Problema

Las asignaturas de Fisiología son básicas en muchas carreras de ciencias experimentales y de la salud. Sus contenidos son casi siempre amplios y densos. Las horas de teoría (y más en los nuevos estudios de grado) son insuficientes para cubrir un temario tan complejo, y las de prácticas son escasas. Además, para la buena comprensión de los contenidos es de gran utilidad un apoyo visual adecuado.

Por otro lado, las clases están masificadas y el profesorado no dispone de tiempo ni de medios suficientes para atender al alumnado individualmente. Todo esto hace que el alumnado necesite muchas horas de trabajo autónomo, con una difícil tutorización. En la red hay disponibles un sinnúmero de recursos de gran utilidad docente. Pero esta cantidad desbordante de información es difícil de asimilar y delimitar. El exceso de información hace que el alumnado le dedique mucho tiempo y disminuya su rendimiento, lo que se ha dado en llamar “infoxicación”. Además, los recursos a los que lleguen pueden no responder a un criterio formativo adecuado.

## 1.2 Marco teórico

La detección de estos desajustes e insuficiencias en la docencia de las asignaturas, nos ha movido a buscar vías diferentes que nos permitan mejorar el aprendizaje. En esta línea, el concepto de entorno personal de aprendizaje nos proporciona unas posibilidades enormes para mejorar nuestra docencia (2).

El entorno personal de aprendizaje (EPA en español, o PLE, del inglés personal learning environment) es más un concepto que una herramienta (1 y 8). Es una de las corrientes más innovadoras y recientes en el campo de la didáctica (3). Y a pesar de eso, es una realidad que ha existido siempre. El EPA se define como una actitud formativa: la de querer mantenerse en constante actualización, de manera parcialmente o totalmente informal (en el sentido de que no hay una regulación administrativa en este proceso) y gestionando los recursos a los que podemos acceder según los intereses y necesidades personales.

El EPA se puede estructurar en tres componentes (10), interrelacionados entre sí:

1. Red social (9). Compuesta por personas con las que mantenemos contacto académico o profesional, con la que se puede intercambiar información y conocimiento.

2. Recursos o contenidos. Son las fuentes de información o conocimiento que gestionamos. Pueden llegar a nosotros gracias a la red de contactos.

3. Herramientas de gestión: herramientas de curación de contenidos (4 y 6), de comunicación social, etc., que nos sirven para mantener las relaciones con nuestra red de contactos y nos permiten gestionar los recursos.

El EPA, por su naturaleza, nos abre las puertas a resolver algunos de los elementos apuntados antes:

1. Trabajo colaborativo: el hecho de participar en una red académica o profesional, de mantener un núcleo de contactos, promueve la colaboración: ofrecer recursos a cambio de recibirlos.

2. Compensar la falta de recursos económicos: los EPAs se caracterizan por un intercambio fundamentalmente gratuito de información. Nos permiten hacer uso de recursos creados por las mejores instituciones docentes a nivel mundial, sin tener que desarrollar nosotros los contenidos. Podemos así potenciar el aprendizaje del alumnado sin estar sometidos a los vaivenes de los presupuestos y las disponibilidades económicas.

3. Criterio de selección de contenidos: Al ser el profesorado, al menos en una primera etapa del proceso, el encargado de seleccionar los contenidos, se facilita el aprendizaje del alumnado y el acceso a información contrastada y de calidad, que responda a las necesidades curriculares de cada asignatura.

4. Personalización del aprendizaje: el hecho de configurar el EPA según los propios intereses, sin las cortapisas de un currículum y un pautado concreto permiten a la persona que aprende modular sus intereses.

5. Autonomía del aprendizaje: relacionado con el punto anterior y con la informalidad inherente al EPA, quien gestiona su EPA debe tomar decisiones, debe seleccionar información de manera madura y efectiva, etc. Un EPA nunca puede funcionar bajo la supervisión del profesor una vez ya ha dado los primeros pasos. A partir de ese momento inicial, es el alumnado el encargado de darle vida y hacerlo evolucionar.

6. Uso de las TIC: la alfabetización digital es inherente a la creación y puesta en práctica de un EPA. El alumnado debe dominar las redes sociales, los gestores de RSS, la clasificación informativa por folksonomía, etc.

7. Profesionalización: usar un EPA permite al alumno tener contacto directo con los profesionales de su campo. Y también le permite practicar durante la carrera la manera como se forman los profesionales una vez han terminado los estudios.

Por otro lado, los datos de uso de internet son claros: el 83% de los usuarios de internet entre 18 y 29 años utiliza las redes sociales, y el 61% las utiliza a diario (5). La red social de mayor crecimiento en el año 2011 no fue ni tweeter, ni facebook, sino la página Pinterest, una red social de curación de contenidos (11). Por todo ello, se consideró que un entorno personalizado de aprendizaje basado en páginas de curación de contenidos podría ser una excelente herramienta que cubriera nuestras expectativas.

### 1.3 Propósito

Se planteó la creación de un entorno personalizado de aprendizaje, que a la vez pudiera funcionar como una red social. Los contenidos serían previamente seleccionados por el profesorado, y compartidos en redes sociales, donde los alumnos podrían, a su vez, crear su propio entorno personal de aprendizaje, con esos y otros contenidos.

Los contenidos debían responder a los siguientes criterios de selección: gratuidad, corrección en contenidos y forma, didáctica, atracción e interactividad. El objetivo final era crear un entorno personal de aprendizaje social e interactivo, que dinamizara y facilitara los contenidos teóricos de la materia, pero también, facilitar y dinamizar el trabajo de docentes y alumnado.

Con el uso de entornos personalizados de aprendizaje virtuales y colaborativos se podrían trabajar, al tiempo que la materia, las siguientes competencias: desarrollo de actitudes críticas basadas en el conocimiento, ya que el alumnado tendría que filtrar sus propios contenidos; desarrollo de la capacidad de trabajo en equipo, ya que se forman redes colaborativas; aprendizaje autónomo, a partir de los materiales propuestos; adquisición de habilidades en TICs y gestión de la información.

## **2. METODOLOGÍA**

### 2.1. Descripción del contexto y de los participantes

El entorno de aprendizaje se ideó para el estudio de la Fisiología en general, y en particular para la Fisiología Animal de segundo de grado de Biología. Por ello, los grupos

destino son muy variados, desde grupos masificados de 108 alumnos en primero de grado, hasta grupos reducidos de nueve alumnos de alto rendimiento académico (ARA).

## 2.2. Instrumentos

El entorno personal de aprendizaje se desarrolló con la herramienta Scliped ([www.scliped.com](http://www.scliped.com))(12). Scliped es una página de curación de contenidos de reciente creación, surgida con posterioridad a la conocida pinterest. Scliped permite seleccionar contenidos de internet fácilmente, y visualizarlos de una manera atractiva. Además, permite la creación de comunidades en función del seguimiento de usuarios o de la creación de contenidos. Scliped tiene la ventaja, sobre las demás páginas de curación de contenidos, de tener una interfaz mucho más organizada y visual.

La organización de Scliped es muy sencilla e intuitiva (ver imagen 1): los contenidos se muestran como clips de imágenes organizados, obtenidos de un link determinado. Los usuarios organizan sus contenidos en colecciones dentro de cada temática. En cada contenido se proponen más contenidos con el mismo origen de la fuente, y también los pertenecientes a la misma colección, así como los contenidos más seguidos de ese usuario. Además, en cada contenido se tiene la posibilidad de realizar aclaraciones o comentarios, que permiten establecer conversaciones entre los usuarios, lo que enriquece la calidad del contenido. Al crear una red social, se interactúa con otros usuarios para obtener más información. Y lo más importante, la selección de contenidos responde a un criterio claro: es el usuario es el que genera confianza en función de la calidad de los contenidos aportados y de las valoraciones y votaciones de los demás usuarios. Los contenidos no son inventados o escritos por él, sino simplemente seleccionados.

La página principal permite visualizar información básica del usuario (ver Imagen 3): descripción del perfil, número de seguidores y de gente a la que se sigue, número de visitas al perfil. Permite además el acceso directo a los comentarios de los seguidores. El interfaz de la página de curación de contenidos Scliped es muy sencillo y práctico. Los contenidos están organizados en temáticas, iguales para todos los usuarios, en este caso formación, y cada temática se puede subdividir en carpetas.



Imagen 1. Vista de un clip de contenidos en Scipled.

## 2.4. Procedimientos

El manejo de la herramienta es muy sencillo. Tras una inscripción gratuita, hay que instalar el “botón Scipled” (ver Imagen 2) en la barra del navegador. Para ello sólo hay que arrastrarlo desde la página web del sitio. Después hay que crear las carpetas necesarias (cosa que se puede ir haciendo según la necesidad en cada momento), con el mismo funcionamiento de ventanas de Windows.

Finalmente, para agregar nuevos contenidos, al encontrarnos en una página de nuestro interés con imágenes adecuadas, sólo hay que hacer click en el botón scipled del navegador, y automáticamente te permitirá escoger la imagen más representativa de la página, y cargará la



dirección de la página web, con un pequeño comentario, que se puede modificar según criterios.

Otra función básica es la de importación de contenidos de otros usuarios, con un simple click sobre el contenido seleccionado.

### **3. RESULTADOS**

#### **3.1. Scliped RocioPR**

En este entorno personal de aprendizaje (<http://www.scliped.com/RocioPR/colecciones>) (7) se han creado por el momento 18 colecciones y 175 clips. Las colecciones están clasificadas por temáticas funcionales, como “Sistema Respiratorio”, “Sistema Nervioso”... También se recogen contenidos más generales que pueden ayudar al desarrollo formativo de los usuarios, como las colecciones “Recursos para científicos”, “Recursos para estudiantes”, “Técnicas” y “Vídeos que me gustan”.

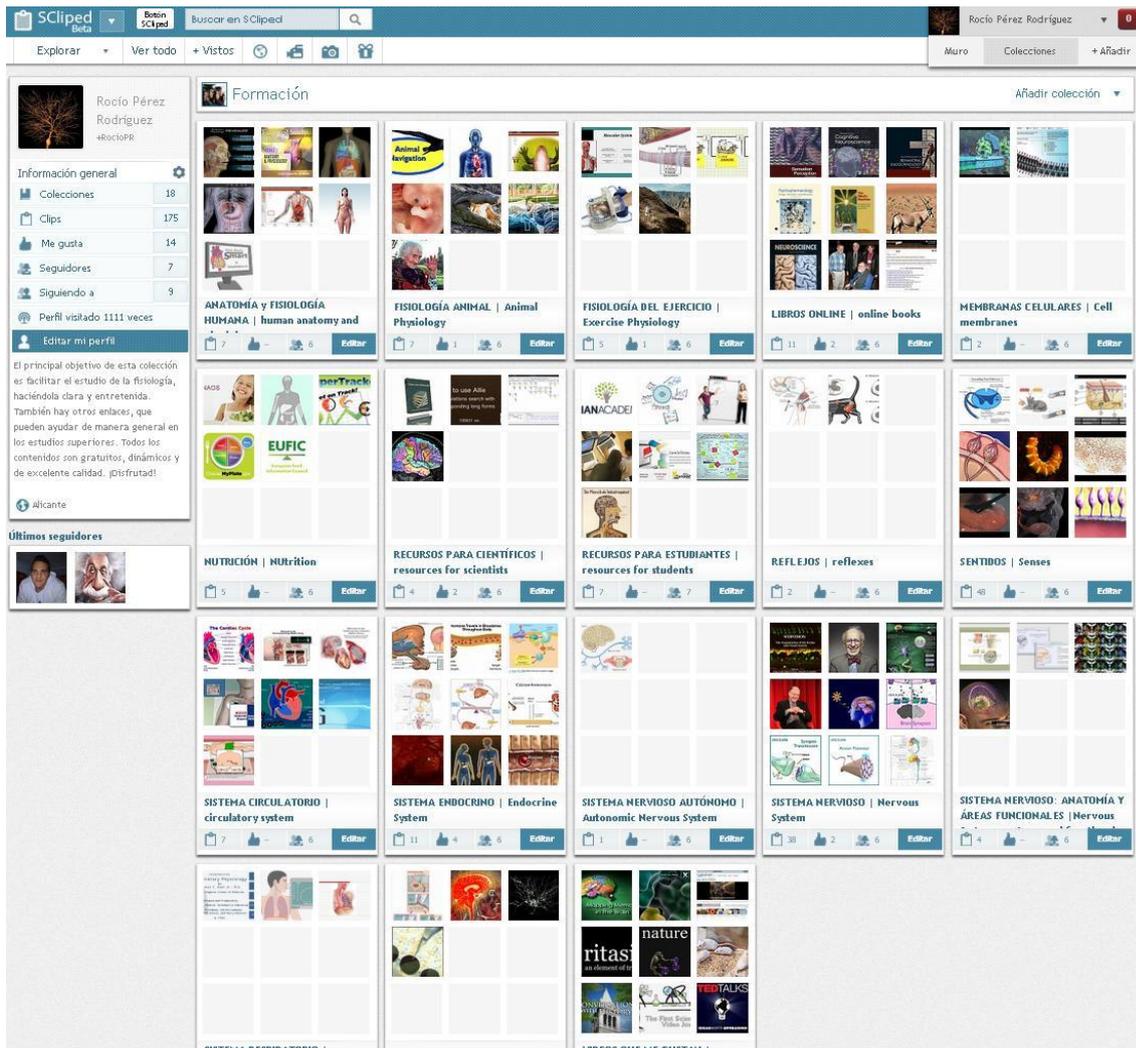


Figura 1: Vista del interfaz de la colección de contenidos RocioPR en scliped.

Todos los contenidos cumplen con los criterios especificados anteriormente. Además, se ha intentado introducir recursos procedentes de ámbitos de excelencia docente y prestigio reconocido. Por ejemplo, se han utilizado recursos de las Universidades de Stanford, Texas, Utah, Harvard, Chicago, MIT, Wellesley, Howard Hughes Medical Institute, entre otras; también se han escogido recursos de conocidas editoriales científicas, cuyos libros de texto se recomiendan en las asignaturas, como McGraw-Hill, Sinauer, W.H. Freeman; Páginas de institutos de investigación, como el Allen Institute for Brain Science, o de los premios Nobel; Finalmente, se recomiendan generalidades como las prestigiosas charlas de TED.

Todo esto permite que nuestros alumnos tengan acceso a los mejores recursos docentes a nivel mundial, a coste cero.

### 3.2. Visitas a la página

La colección se empezó a desarrollar durante el mes de noviembre de 2012, y los contenidos se han ido actualizando periódicamente. El bloque temático de la asignatura se empezó a impartir en febrero de 2013. En la Imagen 3 y en la tabla 1 se puede observar la cuantificación de las visitas obtenidas en función del tiempo.

En la imagen 3 se muestra únicamente el número de páginas vistas. En la tabla 4 se hace un análisis cuantitativo de las mismas. Los datos hacen referencia a lo siguiente: el número de páginas vistas es el número total de páginas vistas, las visitas repetidas a una misma página también se contabilizan. El número de páginas vistas únicas es el número de visitas durante las cuales las páginas especificadas se han consultado al menos una vez. Se cuenta una única visita de página para cada combinación de URL de página + título de la página. El tiempo promedio en la página es el tiempo medio que los visitantes permanecen en una página determinada o en un conjunto de páginas. El porcentaje de rebote es el porcentaje de visitas de una sola página, es decir, visitas en las que el usuario ha abandonado su sitio en la página de entrada sin interactuar con ella.

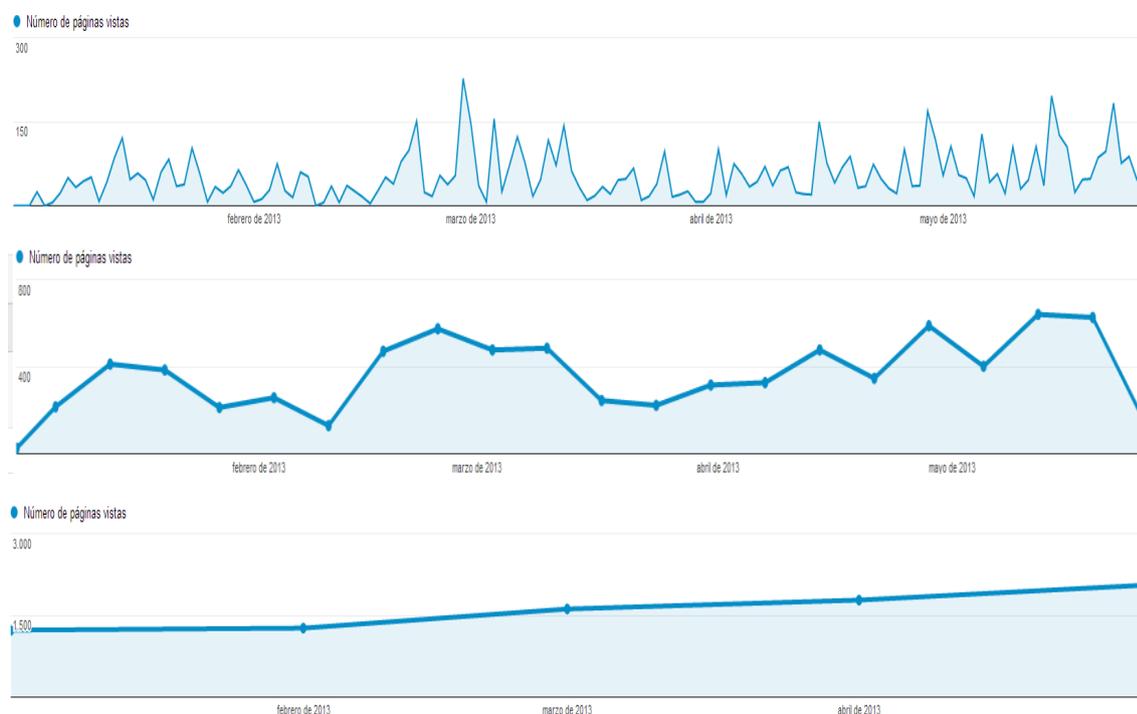


Imagen 3. Cuantificación de las visitas a la colección desde enero hasta mayo de 2013. El panel superior muestra las visitas diarias, el panel del medio las visitas semanales, y el panel inferior muestra las visitas mensuales.

Número de páginas vistas	8051
Número de páginas vistas únicas	5045
Promedio de tiempo en la página	00:01:10
Porcentaje de rebote	39.12%

Tabla 1. Análisis cuantitativo de las visitas a la colección.

La página se ofreció a partir de febrero de 2013, a los nueve alumnos del grupo ARA de segundo de Biología, como un recurso más, opcional y personal, de un bloque de la asignatura cuatrimestral de Fisiología Animal I.

Como se observa en la imagen 3, el número de visitas a la página presenta picos diarios, con máximos que corresponden con días laborables, y mínimos que corresponden a días festivos y vacaciones de Semana Santa. Además, se observa un crecimiento constante en el número de visitas.

### 3.4 Satisfacción del alumnado

Por el número de vistas y comentarios en la página, se observa que la página ha tenido una gran aceptación entre el alumnado, y que su uso se ha extendido a otros grupos de estudiantes.

## 4. CONCLUSIONES

El desarrollo de un entorno personal de aprendizaje de Fisiología con la herramienta Scliped facilita la implementación de las enseñanzas de grado, y permite desarrollar al mismo tiempo muchas de las competencias propuestas para estos estudios.

Un aspecto fundamental a tener en cuenta antes de su implementación es el tiempo necesario para su puesta en funcionamiento. No se puede negar que la recopilación y selección de estos materiales es un trabajo laborioso, que no se verá reconocido profesionalmente en la labor docente. Si bien es cierto que esta inversión inicial de tiempo se verá recompensada de otros modos. Por un lado, sirve para agilizar las clases, ya que hay contenidos que por sí mismos son suficientes; esto hace que las explicaciones en las horas de teoría sean más sencillas, y disminuye el número de tutorías, lo que es de agradecer en los

grupos numerosos. Además, la mayoría de los contenidos se pueden reutilizar para varias asignaturas y, normalmente, al trabajar en redes cooperativas, unos contenidos llevarán a los siguientes.

La inversión económica, asumido ya el coste temporal, es nula. Se aprovecha el conocimiento generado (y pagado) en otras partes del mundo, lo que es importante a la hora de proponer una nueva iniciativa con TICs.

Algunos alumnos comprenden mejor los mensajes gráficos, otros los escritos u oídos. Además, el alumnado presenta diferentes velocidades de aprendizaje y comprensión. Con una gran variedad de contenidos, disponibles on line a voluntad, la docencia se diversifica, y se atiende a su heterogeneidad y a las necesidades particulares de aprendizaje de cada alumno.

Además, por la selección de contenidos, se fomenta una docencia de excelencia, accesible no sólo a los grupos ARA.

El alumnado agradece contar con herramientas interactivas de aprendizaje, que les permiten utilizar más de una vía de expresión para adquirir los conocimientos teóricos. Por el desarrollo de las clases, se observa que los conceptos más complejos se asimilan con mayor facilidad. Los alumnos van más motivados y la asignatura se hace más atractiva. Aumenta su participación, y su actitud crítica basada en un conocimiento teórico. De manera transversal, aprenden el uso profesional de las redes sociales, y desarrollan habilidades básicas de TICs. Además, se mejora la comprensión del inglés científico, ya que la mayoría de los contenidos se encuentran en este idioma. Sin embargo, esto no tiene por qué manifestarse en una mejora significativa del rendimiento.

Como posibles vías de mejora futuras, pensamos que sería bueno poder establecer tableros de curación de contenidos en el marco de la docencia de diversas asignaturas, con unos contenidos estructurados de tal manera que correspondan con los objetivos especificados en la guía docente de cada asignatura. Además, se podría introducir el uso de Scliped durante las horas de teoría, para facilitar algunas explicaciones con contenidos visuales y dinámicos.

Si bien es cierto que los alumnos están más motivados, por lo atractivo de la presentación, esto no afecta su rendimiento. Esto podría intentar solventarse mediante la evaluación de su interacción con los tableros de contenidos; Se podría, por ejemplo, pedir que, por grupos, establecieran sus propios tableros, evaluables, seleccionando aquellos contenidos que consideraran más relevantes (lo que además generaría un conocimiento

compartido para la clase), o pedirles que comenten de manera crítica la veracidad de un contenido concreto.

## 5. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Adell, Jordi. 2011. Entrevista sobre los PLEs.  
<http://www.youtube.com/watch?v=PblWWlQbkUQ>
2. Adell, Jordi. 2011. Entorn personal d'aprenentatge i desenvolupament professional del docent. <http://www.youtube.com/watch?v=plJVyD2j95Y>
3. 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'innovaciones e la qualità in ámbito educativo. La Tecnologie dell'informazione e della Comunicaciones e l'interculturalità nella scuola. Alcoy: Marfil – Roma TRE Università degli studi
4. Archanco, Ramón. Curación de contenidos para seleccionar la información relevante. <http://papelesdeinteligencia.com/curacion-de-contenidos/>
5. Internet World Stats. 2012. Usage and population statistics.  
<http://www.internetworldstats.com/stats.htm>
6. Moraga Campos, José. 2012. Compartiendo conocimiento. Scoop.it y pinterest.  
<http://ticsyformacion.com/2012/12/03/curacion-de-contenidos-scoop-it-pinterest-socialmedia/>
7. Pérez-Rodríguez, Rocío. Colecciones de Fisiología.  
<http://www.scliped.com/RocioPR/colecciones>
8. Reig Hernández, Dolores. 2010. Entornos personales de aprendizaje.  
<http://www.slideshare.net/dreig/ple-1340811>
9. Reig Hernández, Dolores. 2010. Entorns personals d'aprenentatge PLE i aprenentatge social i obert. [http://www.youtube.com/watch?v=\\_qi97H8bk2Q](http://www.youtube.com/watch?v=_qi97H8bk2Q)
10. Reig Hernández, Dolores. 2012. PLE e Intuición digital: herramientas y competencias para la educación 2.0. <http://www.youtube.com/watch?v=JMNG0VrSCUO>
11. Santos, Mateo. 2012. Enter.co. Pinterest es el mayor responsable del crecimiento de las redes sociales. <http://www.enter.co/enterprise/pinterest-es-el-mayor-responsable-del-crecimiento-de-las-redes-sociales/>
12. Scliped. [www.scliped.com](http://www.scliped.com)