

## DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DE ENTORNOS PERSONALES DE APRENDIZAJE EN SECUNDARIA

*Design and implementation of personal learning environments in secondary*

**José Manuel Lara Fuillerat**

IES *El Tablero* (Córdoba)

**José Moraga Campos**

CEP de Córdoba

---

### RESUMEN

Uno de los enfoques más interesantes que se están proponiendo en la actualidad sobre el uso de las TIC en la enseñanza es el de los PLE (Entornos Personales de Aprendizaje). En esta comunicación pretendemos dar a conocer dicho concepto y plantear una vía de investigación práctica en el aula, esto es, diseñar un Entorno Personal de Aprendizaje aplicable a un aula tipo de Secundaria y al trabajo en Ciencias Sociales.

**PALABRAS CLAVE:** CIENCIAS SOCIALES, ENTORNOS PERSONALES DE APRENDIZAJE, PLE

### ABSTRACT

One of the most interesting approaches that are currently being proposed on the use of ICT in teaching is that of the PLE (Personal Learning Environments). In this communication we intend to publicize this concept and propose a practical research path in the classroom, that is, to design a Personal Learning Environment applicable to a Secondary classroom and work in Social Sciences.

**KEYWORDS:** SOCIAL SCIENCES, PERSONAL LEARNING ENVIRONMENTS, PLE.

Citar artículo: LARA FUILLERAT, J.M. - MORAGA CAMPOS, J. (2013). *Diseño e implementación de entornos personales de aprendizaje en Secundaria. eco. Revista Digital de Educación y Formación del profesorado*. n.º 10, CEP de Córdoba.

---

## 1. JUSTIFICACIÓN.

En los últimos años estamos asistiendo a un verdadero cambio revolucionario tanto en las formas de enseñar como en las de aprender. Un cambio que, como sugiere **G. Siemens** “sacudirá los espacios y estructuras de nuestra sociedad”<sup>1</sup>. La popularización de internet, el incremento de los contenidos *on line*, el aumento de la velocidad de acceso a dichos contenidos y las nuevas formas y herramientas de acceso a la red han hecho que se pueda aprender prácticamente de todo, por cualquiera y en cualquier sitio y momento. Conceptos como *aprendizaje invisible*, *aprendizaje ubicuo*, *Lifelong Learning*, *aprendizaje informal*, *PLE*, *PLN*, *aprendizaje social en red*, *conectivismo*, *e-learning*, *b-learning*, ... están incorporando nuevos planteamientos teóricos o vías metodológicas al panorama educativo actual y, al mismo, tiempo, cuestionan el tradicional y dominante paradigma educativo que se resiste a cambiar y dejar paso a estas nuevas formas de diseñar el proceso de enseñanza y aprendizaje.

Nuestro propósito, al presentar esta comunicación, es introducirnos en estos novedosos planteamientos desde una doble perspectiva: por un lado, la del docente que está en clase, en contacto diario con la realidad de un aula, con sus problemas y posibilidades para aplicar esos nuevos enfoques y, por el otro,

la de la formación del profesorado, que ofrece dichas ideas a un colectivo concreto, el de las Ciencias Sociales, Geografía e Historia en cierta manera, excesivamente reticente, con motivos o sin ellos, a adaptar y adoptar estas ideas a su *praxis* diaria.

En este primer acercamiento a esos nuevos enfoques pedagógicos vamos a tratar el tema del diseño e implementación de un *entorno personal de aprendizaje* o PLE (por sus siglas en inglés) para los alumnos y alumnas de Secundaria de las asignaturas de nuestro ámbito. Queremos realizar una declaración de intenciones, una propuesta didáctica que se intentará llevar a la realidad del aula y contrastar la teoría con la práctica. Los resultados del proceso se presentarán en las siguientes Jornadas de Intercambio de Experiencias didácticas<sup>2</sup>.

## **2. CONCEPTO DE *PERSONAL LEARNING ENVIROMENT* (PLE) O ENTORNO PERSONAL DE APRENDIZAJE.**

Es prácticamente ya una obviedad decir que vivimos en una época de profundos cambios, vertiginosas transformaciones sociales, políticas, económicas, culturales, en las que la progresiva introducción de las nuevas tecnologías de la información y de la comunicación en nuestra sociedad han tenido un papel esencial. Las TIC's han influido en todos los aspectos de nuestra vida, en la manera en que nos relacionamos, en como trabajamos, en el modo en el que accedemos a la información, a la sanidad, a la educación,

etc. Es lo que **M. Castell** ha denominado *sociedad-red*<sup>3</sup>, en la que se producen continuas interacciones entre todos los sectores de la sociedad y en la que se producen flujos continuos de información y una construcción social, colectiva de conocimiento. Este cambio de sociedad, de paradigma, ha tenido una repercusión de gran magnitud también en la educación hasta el punto de que para algunos investigadores estamos asistiendo al nacimiento de un *nuevo modelo educativo*: la denominada **Educación 2.0**<sup>4</sup>. Este nuevo paradigma estaría caracterizado, entre otras señas de identidad, por:

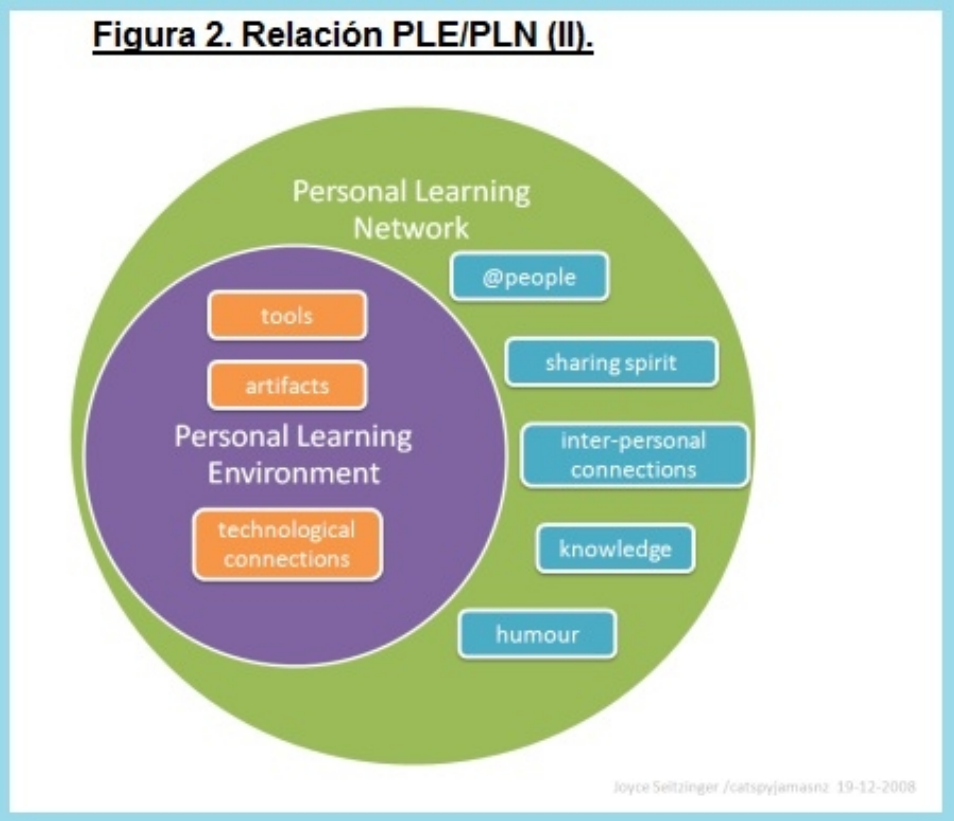
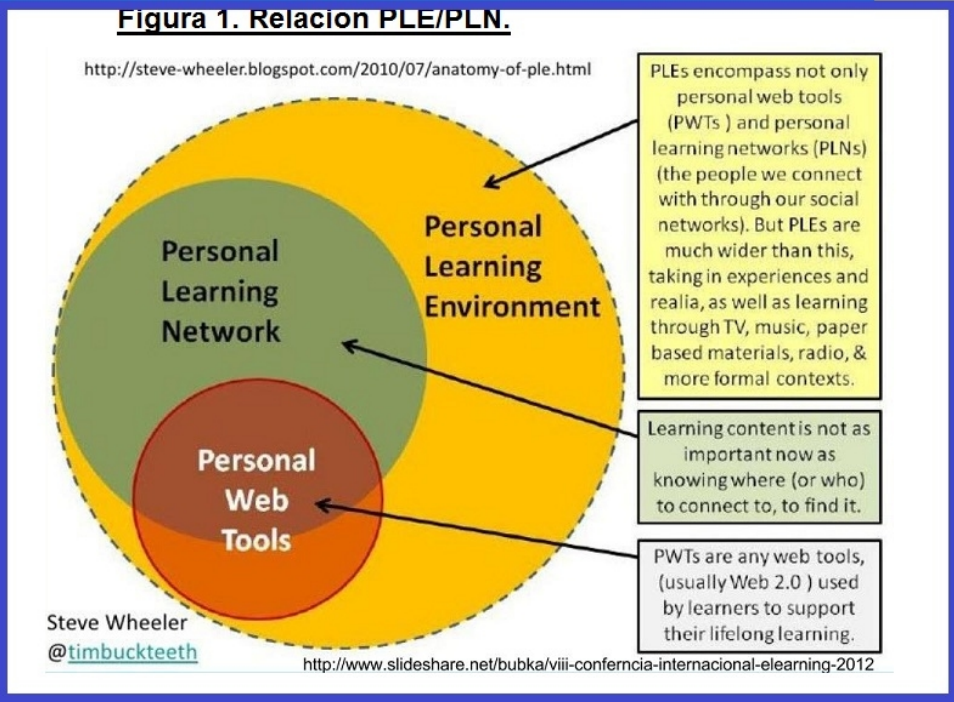
1. *Nuevos roles en la relación profesor-alumno*, que implicaría pasar de un tipo de relación profesor-alumnado unidireccional y jerárquica a otra bidireccional y horizontal. El profesor se convertiría en un mediador en el proceso educativo.
2. *Interacción continúa entre profesorado y alumnado*.
3. *Importancia de las redes sociales*, que posibilitan una participación activa, abierta, tanto del profesorado como del alumnado e incluso otros sectores interesados en el proceso como podría ser la familia.
4. *Diseño de itinerarios particulares, propios, adaptados a los diferentes y diversos ritmos de aprendizaje*.
5. *Aprendizaje colaborativo* en ambientes de enseñanza abiertos, flexibles, horizontales y participativos. superando las viejas formas de aprender individualistas, rígidos, verticales y poco participativos..

6. *Aprendizaje 2.0*, basado en las nuevas teorías pedagógicas ligadas al **conectivismo**.
7. *Desarrollo de competencias y destrezas digitales entre el alumnado y el profesorado*.
8. Compartir, reconstruir, reciclar, reutilizar, filtrar, sintetizar la información.
9. Integración de los aprendizajes (y entornos) informales en el aprendizaje formal.
10. Consideración de otros aspectos: sistemas de evaluación, organización espacio-temporal del aula, lenguajes corporales, etc.

Es en este nuevo paradigma en el que se integraría el concepto de **Entorno Personal de Aprendizaje** o **PLE** (*Personal Learning Environment*). Este concepto se basa en la idea de que no existe una única forma de aprendizaje sino que existen diversos, numerosos, estilos de aprendizaje, diferentes “inteligencias”, en variados contextos. Según **David Álvarez**<sup>5</sup> el **Entorno Personal de Aprendizaje** es “una combinación híbrida de dispositivos, aplicaciones, servicios y redes personales que le permitirán (a alumnos y profesores) *gestionar sus procesos de aprendizaje de una forma autónoma*”. No se trata de discutir aquí si el PLE es un conjunto de herramientas TIC, un entorno o un enfoque pedagógico. Según **Jordi Adell** y **Linda Castañeda**<sup>6</sup> no cabe discusión posible: el PLE es un enfoque pedagógico, con enormes implicaciones en los procesos de enseñanza y aprendizaje pero con una innegable base tecnológica, es decir, se trataría de un constructo tecno-

pedagógico que pretende poner las inmensas posibilidades que ofrecen las nuevas tecnologías y las nuevas ideas sobre el conocimiento al servicio del aprendizaje del alumno. En definitiva, un PLE sería un conjunto de aplicaciones, recursos, fuentes de información, metodologías de aprendizaje, redes y contactos, disponibles para alcanzar determinadas competencias tanto personales como profesionales.

Uno de los aspectos fundamentales que debemos remarcar de este concepto es que, en palabras de **Stephen Downes**, otro de los padres del conectivismo, el **PLE** “*está diseñado para estimular el aprendizaje a través de una inmersión en una comunidad, a diferencia del aprendizaje mediante la presentación de hechos*”<sup>7</sup>, es decir, el PLE supone un claro compromiso de trabajo colectivo, de intercambio de información y conocimiento con otras personas, otros iguales que se enriquecen mutuamente. Ese conjunto de personas (que no tienen porqué ser el estricto grupo de compañeros de clase, como era tradicionalmente) formaría el PLN o **Personal Learning Network**, esto es, las personas con las que te relacionas a las que aportas y de las recibes conocimiento. Para el conectivismo es fundamental estar bien posicionado en esa red que debe estar en continuo crecimiento, creando nuevos nodulos, puesto que cuanto más densa sea dicha red más fácilmente se podrá acceder al conocimiento, a todo aquello que necesitamos en diferentes contextos. En este sentido, el PLN sería la evolución natural del PLE. en los siguientes gráficos podemos ver las dos formas de conceptualizar la relación entre el PLE y PLN<sup>8</sup>.



A pesar de lo que pudiera parecer, el concepto de PLE es relativamente novedoso<sup>9</sup> si bien todos y todas hemos tenido un PLE-PLN: la familia, los compañeros de clase, los amigos, el los profesores y profesoras, el entorno, nos han servido como fuentes de aprendizaje formales, no formales e informales<sup>10</sup>. La difusión de internet y, especialmente, de las herramientas denominadas colaborativas o participativas, la Web 2.0 en definitiva, han venido a incrementar exponencialmente nuestras posibilidades de aprendizaje, han hecho crecer, casi sin límites, nuestro PLE-PLN. Las redes sociales, blogs, wikis, marcadores sociales, herramientas de “*curación de contenidos*”, los smartphones, etc. nos permiten encontrar todo aquello que necesitamos en cada momento, en diferentes contextos, interactuando con otras personas con intereses similares de todo el mundo. Lo que antes implicaba horas y horas de duro trabajo, de búsquedas, en ocasiones infructuosas, en bibliotecas, archivos, de memorizaciones sin demasiado sentido, etc., hoy lo tenemos todo a golpe de ratón en unos segundos, en todo momento y lugar<sup>11</sup>.

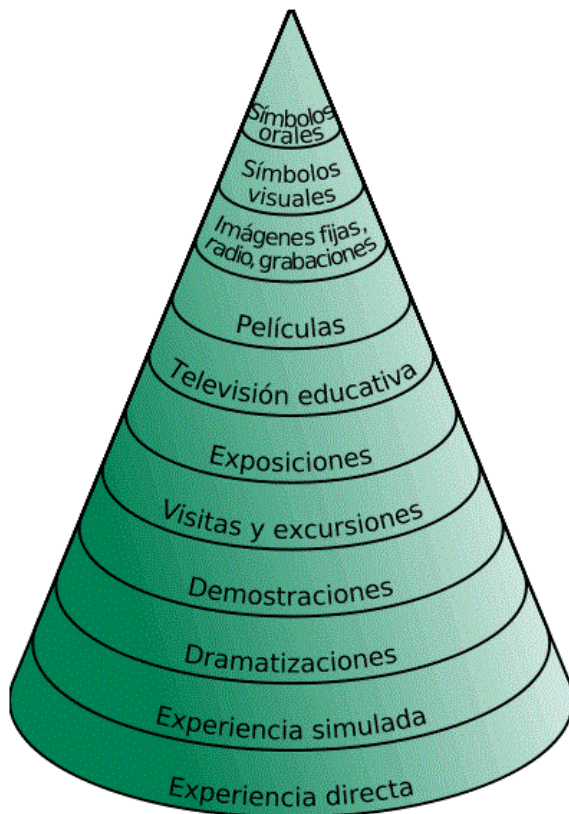
Esta revolución tecnológica supone un reto sustancial a la escuela actual, un reto que implicaría nuevos modelos de enseñanza y aprendizaje e incluso, para algunos autores, ha hecho que se vea como imprescindible un replanteamiento del papel de la escuela y de sus principales agentes y elementos integrantes. Un replanteamiento esencial en el que no debería excluirse otras formas de aprendizaje, creando situaciones y ambientes híbridos (*anfíbios*, en palabras de **Alejandro Piscitelli**<sup>12</sup>), propicios a la inclusión de esos aprendizajes



informales, apenas considerados por el paradigma educativo dominante en la actualidad, así como otras formas y modelos de enseñanza que supongan una superación del modelo tradicional, industrial o “*bancario*”, considerado como caduco puesto que ya no aporta al alumnado las herramientas y competencias necesarias para hacer frente a las demandas de una sociedad que va muy por delante del sistema educativo<sup>13</sup>. En este sentido, el PLE sería un instrumento fundamental en este proceso de readaptación de la escuela a los nuevos retos tecnológicos y pedagógicos.

Para llegar a nuestra propuesta final sobre un PLE útil y, en definitiva, para comprender el alcance de este concepto, es preciso ir a la raíz de la cuestión que esbozamos anteriormente, esto es, ¿cómo aprenden nuestros alumnos y alumnas?. Si nos basamos en el “*cono del aprendizaje de Edgar Dale*”, la mayor parte de lo que aprendemos procede de actividades como conversar, debatir, realizar, simular, ..., precisamente, las que menos se llevan a cabo en nuestras aulas.

Figura 3. Cono del aprendizaje de Dole.



Efectivamente, nuestros alumnos y alumnas aprenden intercambiando información, compartiendo ideas, a través de facebook, twitter o tuenti, realizando búsquedas en internet, grabando y subiendo vídeos a youtube o imágenes a flick, creando presentaciones interactivas con prezi, intercambiando ficheros de audio como podcast, etc. Por lo tanto, las herramientas para aprender están a nuestra disposición, del profesorado y del alumnado, lo que hace falta es dar sistematización a su uso, implementar metodologías adecuadas para hacerlas útiles a nuestros fines que no pueden ser otros que el aprendizaje del alumno.

En definitiva, el diseño de un PLE debe permitir favorecer los procesos de aprendizaje mediante el uso de las herramientas TIC's, desarrollar actividades que propicien el desarrollo de la competencia digital del alumnado (y, por supuesto, en el profesorado), esto es, lo que se denominada la *identidad digital*, estimular el logro de otra de las competencias básicas esenciales, *aprender a aprender*, en tanto que son herramientas y metodologías que permiten al alumnado o usuario en general tomar las riendas de sus propios aprendizajes y, finalmente, aprovechar los ingentes recursos disponibles en la red y colaborar en la creación de conocimiento utilizando las redes sociales.

En nuestra opinión, el diseño de un PLE es un proceso inicialmente complejo, ya que no se trata, simplemente, de dotar al alumnado de una serie de herramientas TIC's, de enseñarle su uso, sin más, ya que lo realmente fundamental no es conocer dichas herramientas sino lo que podemos hacer con ellas. En este sentido, tenemos que tener muy claro que queremos conseguir usando las TIC's, que competencias queremos lograr con ellas, ya que no debemos caer en el despropósito de usar las TIC's para hacer "*más de lo mismo*". Es por ello por lo que creemos que el PLE no es sólo un conjunto más o menos extenso de herramientas tecnológicas puestas a disposición del alumnado, sino un sistema, más o menos complejo, de herramientas y metodologías orientadas al logro de unos objetivos de aprendizaje claramente establecidos.

Debido a ello, la creación y el desarrollo de un PLE es un proceso largo, pautado, que debe ir creciendo con el propio alumno, un proceso en espiral, en el que deberían intervenir el mayor número posible de profesores en un ejercicio de coordinación y trabajo transversal previamente establecido.

## 2. ESTRUCTURA DE UN PLE.

Como acabamos de indicar, un PLE está en continuo crecimiento, no solamente en cuanto a la incorporación de nuevas herramientas o desechando otras, sino también en cuanto a los objetivos propuestos, las tareas a conseguir, la utilización de las fuentes de información, los métodos de trabajo, la adquisición de las competencias, el uso de las redes sociales, etc. No obstante, para concretar la conceptualización del PLE y favorecer su adecuado diseño, debemos tener clara su estructura. Aquí, precisamente, como no podía ser de otra forma dada su corta vida, existen diversas interpretaciones, diferentes formas de ver la estructura de este concepto. Como no podemos entrar en esas conceptualizaciones, tan diversas y enriquecedoras al mismo tiempo, y siendo coherentes con nuestra visión del mismo, vamos a exponer, de manera sintética, nuestra idea de estructura del PLE y los elementos que lo compondrían para, finalmente, ver sus posibilidades de desarrollo desde el ámbito de las Ciencias Sociales.

Como indican **Jordi Adell y Linda Castañeda**, la estructura de un PLE estaría compuesta por *“herramientas, fuentes de información, conexiones y*

actividades”<sup>14</sup>, es decir, para llevar a cabo el proceso de aprendizaje basándonos en la utilización del PLE tendremos que atender a los siguientes aspectos:

1. *Herramientas TIC's*: son el conjunto de aplicaciones informáticas, fundamentalmente derivadas de la web 2.0. La selección y uso de estas herramientas, como a continuación expondremos, deben atender a las diferentes tareas que pretendemos llevar a cabo, esto es, buscar, organizar, comunicar, crear, publicar, colaborar y evaluar..
2. *Fuentes de información*, es decir, todos aquellos recursos que nos proporcionen la información necesaria para conseguir nuestros objetivos. Estas fuentes pueden ser digitales o no y, cuanto más amplio sea el repertorio que utilicemos más amplias, serán nuestras posibilidades de crear conocimiento.
3. *Redes personales de aprendizaje* compuestas por los círculos de personas con las que conectamos, interactuamos y podemos compartir información y conocimiento. Cuanto más amplios sean estos círculos, mejor.

Las herramientas que podemos integrar en un PLE son numerosas, variadas y tendremos que hacer una selección de ellas en función de las principales tareas que consideremos necesarias para alcanzar los objetivos de aprendizaje previamente establecidas. Estas tareas son:

1. *Buscar y filtrar información*, a través de herramientas de selección y filtrado (*curación* de contenidos) tales como “*Scoop.it*”, *Webdoc*, *Etceter*; marcadores sociales (*Delicious*, *Diigo*, *Symbaloo*, ...), blogs, wikis, repositorios y bases de datos, video (*youtube*, *vimeo*, etc), multimedia (*Slideshare*, *Scribd*, ...), lectores de RSS (*Google Reader*, etc), portales de información, etc.
2. *Organizar los contenidos*, mediante aplicaciones tipo *Evernote*, *Springrad*, etc.
3. *Crear, publicar y editar información*, gracias a la creación de blogs, wiki, google drive, zoho, mapas mentales o conceptuales (*CMaps Tools*, *Mindomo*, *FreeMind*, *PersonalBrain*, ...), herramientas de edición de audio, de video, podcasts, creación de presentaciones (*Prezi*, *Slideshare*), cronogramas, líneas de tiempo, etc...
4. *Comunicarse con los demás*, usando las redes sociales (*facebook*, *twitter*, *tuenti*), *skype*, etc..
5. *Compartir información y colaborar* con otros en la creación de nuevos conocimiento, a través de las redes sociales, la creación de blogs (individuales, de aula), *glogster*, *dropbox*, *drive*, etc.



Indudablemente, existen numerosos tipos de PLE, más o menos amplios, más o menos afinados, y nunca cerrados de una manera definitiva.

Además de estas aplicaciones genéricas y básicas para todos los alumnos y todas las materias, creemos necesario incluir aquellas otras que nos ofrecen amplias posibilidades para las CC.SS., Entre estas podemos citar:

1. Herramientas para trabajar en Geografía conceptos espaciales y cartográficos tales como **Google Earth** o **Google Maps** y las aplicaciones derivadas de estas como, por ejemplo, **Historypin**.
2. Herramientas para realizar líneas de tiempo como **Dipity**, **Xtimeline**, **Timerime**, **Timetoast**, **Remembre**, etc.

3. Aplicaciones para recrear galerías de arte para trabajar en Historia del Arte, tales como **Tradky**, **Kickfly** o **Google Art Project**.

Además de éstas, podemos utilizar, para completar nuestro PLE, aplicaciones que se basan en conceptos como el de **Realidad Aumentada** que pueden ser de gran utilidad en nuestro ámbito como puede ser **Layar**, **Wikitude**, con las que podemos manejar gran cantidad de información a través de dispositivos móviles.

### **3. POSIBILIDADES DE UN PLE EN SECUNDARIA. PASOS A SEGUIR.**

Acabamos de realizar una primera aproximación al concepto de PLE, sus elementos y su estructura. Pero debemos indicar que el diseño de un PLE dependerá de los objetivos de aprendizaje que nos hayamos marcado con el alumnado (además de los medios con los que contemos, indudablemente), puesto que, debemos insistir, el PLE posee un carácter tecno-pedagógico, esto es, nos basamos en el uso de la tecnología para desarrollar un tipo de enseñanza y aprendizaje diferente, por lo que no todo es tecnología. No se trata de hacer lo mismo de siempre con nuevas tecnologías, sino sustituir un tipo de enseñanza por otra y favorecer un proceso de aprendizaje autónomo, colaborativo, entre iguales y altamente motivador. Precisamente, este carácter motivador de las TIC's las convierte en un elemento fundamental en el proceso de enseñanza y aprendizaje en Secundaria, etapa en la que, como sabemos, la actitud y el interés del alumnado hacia el aprendizaje formal decae



considerablemente, siendo sustituido por los aprendizajes no formales e informales, es decir, por todos esos aprendizajes invisibles que no se consideran en modo alguno en la enseñanza formal<sup>15</sup>. Se trata, en definitiva, de diseñar sencillos entornos personales de aprendizaje en el que el protagonismo recaiga en el alumnado, involucrándolo en este proceso, favoreciendo el trabajo en grupo, colaborativo, creando contenidos propios. Pero, al mismo tiempo, el uso del PLE provocará un cambio en la labor del profesor/a que deberá adaptarse a un nuevo contexto en el que acompaña y facilita al alumnado en su proceso de aprendizaje.

A partir de aquí, lo que debemos de plantear es el procedimiento para construir un sencillo pero útil PLE. Las diversas fuentes que hemos consultado<sup>16</sup> junto con nuestras ideas para llevarlo a la práctica, nos hablan de la necesidad de comenzar paulatinamente, dando a conocer diversas herramientas *on line* para la realización de diversos tipos de tareas, de acuerdo a la programación de la materia. Además, tendremos que utilizar estas aplicaciones para fomentar el trabajo colaborativo, para lo cual, sin lugar a dudas, la metodología del aprendizaje basado en proyectos se presta extraordinariamente. De una forma sencilla, podemos establecer los siguientes pasos en el diseño del PLE para nuestro alumnado:

1. Crear una cuenta de correo electrónico (**Gmail, Zoho**).
2. Usar buscadores (**Google, Bing**)

3. Iniciar un blog, personal o de aula (**blogger, wordpress, webnode**) o una wiki.
4. Crea una cuenta en **Twitter, FaceBook o Google+** (preferiblemente esta última por las posibilidades que nos ofrece)
5. Suscribirse vía RSS a otros blogs (**Google Reader**)
6. Usar marcadores sociales (**Delicious, Diigo, Evernote**)
7. Compartir todo lo que se haya creado (a través del blog, usando documentos compartidos, **slideshare, dropbox, Drive, youtube, ...**).
8. Iniciarse en el uso de plataformas virtuales como **Moodle** o específicamente educativas como **Edmodo, Edu 2.0** y algunas herramientas de “*curación de contenidos*” tipo **Scoop.it, Pinterest o Etceter.**
9. Comenzar a usar herramientas propias del ámbito, especialmente, **Google Maps y Dipity.**
10. Crear un escritorio personalizado mediante **Netvibes, Protopages, iNettuts o Symbaloo.**

Todo esto debemos construirlo siguiendo una nítida planificación que vendrá determinada por los objetivos de aprendizaje que nos planteemos, así como por los criterios que establezcamos para su implementación<sup>17</sup>. Tenemos que tener claro que el establecimiento de un PLE no es algo que se haga de la noche a la mañana, sino que es un largo proceso, pautado, secuenciado, que

deberá convivir, en gran parte de su elaboración, con formas, digamos, clásicas de enseñanza pero que tendrá que avanzar sin pausa, con un desarrollo en espiral, esto es, de lo simple a lo complejo, en una continua retroalimentación, hasta ir perfilando tanto las herramientas que mejor se adaptan a nuestras necesidades y posibilidades como las metodologías más adecuadas para conseguir aquellos objetivos trazados. En este sentido, una buena táctica sería la construcción en paralelo del PLE del profesor/a y el de los alumnos/as. Por otro lado, queremos insistir en que la creación y uso de un PLE no es sólo cuestión tecnológica, de uso de herramientas TIC's más o menos sofisticadas, más o menos vistosas, sino que lo más importante debe ser el cambio metodológico que su implantación lleva consigo. Diseñar actividades, tareas, proyectos de trabajo que impliquen un mayor protagonismo del alumnado y un uso intensivo, creativo de las herramientas del PLE, es el inicio del camino. Debemos de considerar, también, que éste no es un proceso que ni pueda ni deba realizarse de manera individual. Estamos ante una labor de equipo y, en este punto, *“con la iglesia hemos topado”*: no todos los profesores/as ni todos los equipos educativos están preparados para asimilar estas nuevas metodologías, ni están motivados para ello. Por eso, volvemos a insistir, esto es una labor de pequeños pasos, de ensayo y error y de ir generando ambientes propicios

**Addenda. Propuesta práctica**

Hemos diseñado para el presente curso una experiencia didáctica para desarrollar en 2º del Bachillerato de Humanidades y Ciencias Sociales, en la materia de Geografía de España; se trata de experimentar sobre un trabajo de tipo colaborativo en la búsqueda de materiales digitales y en línea que puedan servir para complementar la información suministrada en el aula; lo hemos considerado como un trabajo individual y voluntario en el que cada alumno se preocupara en buscar, indagar y reflexionar sobre la presencia de una temática concreta en internet; con ello pretendemos inculcar en nuestros alumnos aspectos de trabajo en el que la organización, selección y uso de contenidos digitales sea el centro de su interés, es lo que hemos venido denominando “*curación de contenidos*”. Al mismo tiempo, su esfuerzo personal permitirá constituir un corpus de materiales, recogidos en diversos soportes digitales, que contribuirán, en la medida que ellos mismo lo demanden, a enriquecer su conocimiento de estas herramientas y de materiales vinculados a los contenidos curriculares; contribuirán de forma colaborativa, además, que otros alumnos de nuestro centro y de otros ámbitos educativos puedan usarlos para profundizar en su aprendizaje.

Este trabajo se desarrollará en torno a tres **herramientas en línea**:

1. **Pinterest.** La propuesta de trabajo se centra en relacionar imágenes relacionadas con las unidades didácticas de la materia durante el curso

2012-13<sup>18</sup>; se podrán incluir imágenes, gráficas, estadísticas, fotografías, materiales en las que debe efectuarse un breve comentario explicativo de la misma. Se podrá así valorar el grado de madurez e interrelación alcanzado por el alumnado en la asimilación de los contenidos curriculares.

2. **Etceter.** En este servicio web hemos concretado la vinculación de materiales curriculares de cada una de las unidades didácticas, que sirvan para complementar los contenidos de clase; se adjuntarán todos aquellos documentos en pdf, vídeo, presentaciones en línea que puedan tener relación alguna, que posibilite conocer nuevos conceptos, enfoques y materiales vinculados a los contenidos educativos.
3. **Scoop.it.** Debido a las limitaciones impuestas en el servicio gratuito a cinco paneles de trabajo (Geografía de la Población, Geografía Económica, Geografía Física, Geografía Regional, Geografía Urbana) hemos agrupado en temáticas generales las diferentes unidades didácticas. Se centrarán en recoger informaciones complementarias de blog, revista científicas y periódicos en línea; no deben solaparse con referencias incorporadas en la herramienta anterior.

Esta experiencia viene acompañada de la utilización de otras aplicaciones y herramientas digitales, insertas todas ellas en el desarrollo general de la materia, tal como uno de nosotros viene desarrollando desde hace unos años. Tenemos como repositorio de materiales la plataforma Moodle, donde

agrupamos materiales y documentación, y recogemos prácticas; al igual solicitamos al alumnado un correo electrónico, esencialmente GMail, para mantener las vías de comunicación de forma permanente; finalmente, podemos señalar que hemos puesto en funcionamiento un blog con los exámenes, aparecidos en la comunidad andaluza, desde 2001, en la Prueba de Acceso a la Universidad ([geografiaeneltablero.wordpress.com](http://geografiaeneltablero.wordpress.com)).

Somos conscientes que esta herramientas digitales pueden ser complementarias en la forma que se han diseñado, pero también que otro modo de uso puede crear duplicidades; precisamente, en este aspecto concretamos nuestro asesoramiento al alumnado. Se fomentará su uso, aplicando una nota positiva en las pruebas escritas de la materia y así de una forma práctica y directa deseamos que el alumno pueda implicarse en su propio autoaprendizaje y que conozca el uso y su funcionalidad de algunas herramientas digitales *on line* que hemos propuesto. De esta manera “*inconsciente*”, silenciosa, aportamos y hacemos a nuestros alumnos partícipes, y ellos en virtud de su libertad, necesidad o formación pueden ir conformando su propio entorno personal de aprendizaje, al mismo tiempo que definimos nuestro PLE de aula<sup>19</sup>.

### Notas

<sup>1</sup> Frase extraída del artículo de **Manuel Alonso Rosa** “*Concectivismo: creatividad e innovación en un mundo complejo*” en Blog “Red de Buenas Prácticas 2.0”. Enlace:

<http://recursostic.educacion.es/buenaspracticass20/web/es/component/content/article/68-actualidad/1063-conectivismo-creatividad-e-innovacion-en-un-mundo-complejo> (consulta de 14/01/2013).

2 Al final de la presente comunicación, esbozaremos la experiencia didáctica que durante el presente curso 2012-13 estamos desarrollando en el IES El Tablero de Córdoba, que se centra en alguno de los elementos básicos del aprendizaje informal, al mismo tiempo que colaborativo, teniendo como eje vertebrador las tecnologías de la información y de la comunicación.

3 **Castell, M.** (ed.), 2006. *La sociedad red: una visión global*. Madrid: Alianza Editorial.

4 Es necesario no identificar el concepto de **Educación 2.0** con el denominado *Proyecto Escuela 2.0* puesto en marcha a partir de 2009 por el gobierno central e implementado, con diferentes nombres, por las diversas comunidades autónomas. Este proyecto pretende integrar el uso de las TIC's en las aulas mediante la dotación de ordenadores personales a los alumnos, incorporar las PDI's, mejoras en la conectividad de los centros, la formación del profesorado, etc.

5 **David Álvarez (2011)**: “*De aniversarios y de PLE/PLN*”. Blog “E-aprendizaje” (<http://e-aprendizaje.es/2011/05/20/de-aniversarios-y-de-plepln/>) (Consulta 13/01/2013)

6 **Adell Segura, J. y 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

7 **Stephen** **Downes,**  
[http://www.downes.ca/archive/10/01\\_12\\_news\\_OLDaily.htm](http://www.downes.ca/archive/10/01_12_news_OLDaily.htm)) (Consulta de 15/01/2013)

8 Sobre la relación entre PLE y PLN existe cierta polémica en la que no pretendemos entrar. Sintetizando la cuestión: para algunos teóricos el PLE estaría intergado como un elemento más dentro de un concepto más amplio, el PLN, mientras que para otros el PLN sería una parte del PLE. Para seguir con más detalle esta polémica, véase el siguiente enlace: <http://tallerple.wordpress.com/2010/06/06/ple-y%20pln/>. o ir a la página web de Downes (<http://connect.downes.ca/>)

9 El origen del concepto PLE se remonta al 4 de noviembre de 2004 durante la conferencia anual de *The Personal Learning Environments Session at JISC/CETIS Conference 2004*, llevada a cabo en el Reino Unido. Sin embargo, será el profesor **Scott Wilson** de la University of Bolton (U.K.) quien lo popularizaría al publicar en su blog (<http://scottbw.wordpress.com/>), enero de 2005, un diagrama con una visión futura del entorno virtual de aprendizaje.



[10](#) Sobre esta clasificación del aprendizaje en formal, no formal e informal, podemos ver el trabajo de **Cuadrado Esclapez, T.** (2008): *La enseñanza que no se ve. Educación informal en el siglo XXI*. Ed. Narcea, Madrid, pag. 39-58. De forma sintética podemos afirmar que la mayor parte del conocimiento que adquirimos, esto es, de nuestro aprendizaje procede de fuentes informales y no formales (hasta un 90% según algunos autores) en tanto que el aprendizaje formal, el desarrollado en las instituciones educativas sólo representaría un escaso 10 %.

[11](#) En este sentido compartimos el sentido de la célebre frase del premio Nobel de Economía Herbert Simon según la cual "*El significado de saber ha pasado de poder recordar y repetir información a poder encontrarla y utilizarla*". Este sería, en último término, el significado de esa competencia básica transversal denominada "*Aprender a aprender*" a la que poca atención se le presta.

[12](#) **Alejandro Piscitelli y otros** (2010): *El Proyecto Facebook y la posuniversidad. Sistemas operativos sociales y entornos abiertos de aprendizaje*. Edita Ariel-Fundación Telefónica, Madrid.

[13](#) Véase, en este sentido, el documento "*Logros indispensables para los estudiantes del Siglo XXI*" (2007). Traducción realizada por EDUTEKA a partir del documento "*21st Century Student Outcomes*". En: <http://www.eduteka.org/SeisElementos.php> [16/01/2013].

[14](#) Adell y Castañeda (2010) Op.cit página 23.

[15](#) Sobre el concepto de aprendizaje invisible véase **Cobo Romaní, Cristóbal, Moravec, John W.**, 2011. *Aprendizaje Invisible. Hacia una nueva ecología de*

*la educación*. Barcelona: Col·lecció Transmedia XXI. Laboratori de Mitjans Interactius / Publicacions i Edicions de la Universitat de Barcelona.

16 Por ejemplo, **Sue Waters**: [The 5 Top Tools For Building Your PLN](#), (consulta 15/01/2013) o **David Álvarez**: [Diseña tu propio PLE](#), [e-aprendizaje] (consulta 15/01/2013); **Sergio Fortes Gómez**: [Entornos personales de aprendizaje \(PLE\)](#), **Blog del proyecto eco escuela 2.0**, (consulta de 15/01/2013).

17 Sobre los criterios de decisión en la creación de un PLE, recomendamos la lectura del artículo “*PLE en la escuela*” de [CanalTIC.com](#).

18 Al respecto, recomendamos consultar los contenidos establecidos por la Ponencia de Geografía, dentro del ámbito educativo de la Comunidad Andaluza.

19 El desarrollo de esta propuesta, los aciertos y errores así como la valoración de la misma formarán parte de nuestra aportación a las V Jornadas de Intercambio de Experiencias en Ciencias Sociales que se celebrarán próximamente en el CEP de Córdoba y que como éste, también se publicarán en su revista ECO.