

INNOVACIÓN EDUCATIVA EN LA ENSEÑANZA PRESENCIAL UNIVERSITARIA: UTILIZACIÓN DE BLOGS

Clara Isabel Fernández Rodicio
Universidade de Vigo

RESUMEN

Las nuevas exigencias que plantea el Espacio Europeo de Educación Superior (EEES) dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje, conlleva una evolución del proceso educativo a través de las TICs. En este artículo se defiende la utilización del blog en la enseñanza presencial universitaria, como metodología de trabajo y como instrumento mediador en el proceso de aprendizaje de los alumnos en la era digital.

Palabras clave: Blogs, tecnología educativa, proceso enseñanza-aprendizaje, imágenes mentales, educación presencial.

ABSTRACT

The new demands raised by European Higher Education Area (EHEA) within the teaching-learning process, entails a development in the educational process through TICs. This article points out the use of blogs in university teaching education as a working methodology and as a mediation tool in the learning process of students in the digital era.

Keywords: blogs, educational technology, teaching-learning process, mental images, formal education.

1. INTRODUCCIÓN

La Educación se ha considerado como un proceso de socialización a través del cual se pretende orientar al educando. Pero el término educación se refiere, sobre todo, al proceso que dirige el educador sobre una persona para formarla y desarrollarla a varios niveles complementarios, y para que pueda desempeñar en el futuro variados roles en los ámbitos profesional y vital, y que sean capaces de encontrar aplicaciones y salidas diversas a sus potencialidades y competencias. García-Valcárcel (2003: p. 27) define la educación como: “proceso interior y personal dirigido por el educador dentro de un contexto socio-cultural”.

Entre las funciones de la educación se encuentra la de incentivar el proceso de estructuración del pensamiento, pieza clave para el desarrollo del proceso de enseñanza-aprendizaje en la Educación Superior. En el momento actual estamos asistiendo a una serie de transformaciones sociales, que son propiciadas en gran medida por el desarrollo de diferentes tecnologías y su incorporación a la sociedad.

La tecnología ha provocado un fuerte impacto que ha generado un cambio en las formas de trabajo y modo de vida de los ciudadanos, formas de comunicación y de relación al igual que en la forma de ocupar el tiempo libre. La universidad española ha jugado un papel muy activo en el impulso de proyectos claves en Internet. Gracias a ello, se ha logrado desarrollo de la sociedad de la información en todos los campus universitarios españoles. La participación activa en la innovación tecnológica, favorece el poder afrontar los sucesivos cambios tecnológicos que se producen dentro del marco de la sociedad de la información y del conocimiento. Las Tecnologías de la Información y Comunicación han llevado a la globalidad al mundo de la comunicación, facilitando la interconexión entre las personas y las instituciones, eliminando barreras espaciales y temporales a nivel mundial.

Para García-Valcárcel (2003: p. 35) la Tecnología Educativa debe llevar a cabo la reestructuración a nivel metodológico en la Educación Superior, como reflejo de esa transformación social que ha generado la tecnología. La experiencia educativa tiene un componente fuertemente vicario, de tal forma que la transmisión de contenidos se produce a través de algún medio o recurso didáctico. La Tecnología Educativa se ocuparía de la “mediación didáctica” que es la función que cumplen los recursos dentro de la enseñanza.

“La tecnología educativa deberá contribuir a ampliar los márgenes de acción, decisión, intercomunicación entre profesores y entre alumnos, así como a permitir el acceso a nuevos modos de explorar, representar y tratar el conocimiento”. (García-Valcárcel, 2003: p. 120).

Los recursos que se pueden emplear en el ámbito educativo utilizando como herramienta una web pueden ser: abiertos y públicos, o bien espacios cerrados virtuales, y todos ellos se emplean en contextos de la enseñanza presencial. Cabe destacar la existencia de tres grandes modelos a la hora de utilizar los recursos en internet teniendo en cuenta el grado de presencialidad, y distancia en la interacción entre profesor y alumnado (Area, 2009):

- Modelo de enseñanza presencial apoyado con recursos en internet: se plantea el aula virtual como apéndice de la actividad docente tradicional, convirtiéndose en un recurso más que tiene el profesor a su alcance junto con los que ya dispone: pizarra, laboratorio, seminario, cañón de proyección. Se emplean para transmitir información.
- Modelo de enseñanza semipresencial o docencia mixta (*blended learning*) mezcla entre procesos de enseñanza-aprendizaje presenciales con otros que se desarrollan a distancia mediante el uso del ordenador. El docente lo emplea generando actividades para que el alumno trabaje de una forma autónoma.
- Modelo de educación a distancia: modelo clásico de educación que se desarrolla en entornos virtuales, lo que se denomina “*e-learning*”. Hace algunos años la formación on-line era considerada inferior a la presencial, pero la tendencia se ha invertido una vez superadas todas las barreras técnicas que impedían su completo desarrollo.

“Las TICs transforman sustancialmente formas y tiempos de interacción entre docentes y estudiantes, que puede tener lugar tanto de forma sincrónica como asincrónica. Mejora la comunicación entre los distintos agentes del proceso de enseñanza-aprendizaje. Este hecho favorece e incrementa los flujos de información y la colaboración entre ellos más allá de los límites físicos y académicos de la universidad a la que pertenecen. De este modo, por ej., cualquier alumno puede plantear una

duda, enviar un trabajo o realizar una consulta a su docente desde cualquier lugar y en cualquier momento” (Marqués, 2001: p. 92).

Para Mayer (2000) el hecho de que se incorporen las TICs al proceso de aprendizaje universitario provoca que el alumno deje a un lado la mera recepción y memorización de datos recibidos de modo unidireccional en el aula, y pase a tomar un papel más activo a través de la permanente búsqueda, análisis y reelaboración de informaciones obtenidas en la red. De este forma el estudiante pasa de ser un “procesador activo de información”, a convertirse en un “constructor significativo de la información”, teniendo en cuenta siempre su experiencia, conocimientos previos, actitudes, creencias, motivación a la hora de desarrollar procesos y capacidades mentales superiores.

Los entornos virtuales facilitan el acceso permanente al material didáctico y el seguimiento del plan de estudios, además de promover la integración y suponer un gran lugar de intercambio de ideas y propuestas por personas procedentes de todo el mundo. Hablamos, en definitiva, del mayor vehículo para transmitir conocimiento a través de la Red. Pero no sólo es útil para el proceso enseñanza-aprendizaje, ya que, como espacio creado para la comunicación e interacción, puede llegar a convertirse, por añadidura, en un potente generador de conocimiento. Aparte del propio acceso directo a los contenidos didácticos, actualmente en un Campus Virtual es posible compartir conocimientos y experiencias de distinta procedencia, opiniones e ideas y asimismo discutir, rebatir y consensuar puntos de vista. No siempre es así pero, pero es posible conseguirlo, dado los grandes avances alcanzados en materia TIC.

Uno de los objetivos fundamentales del proceso de Convergencia Europea en Educación Superior es el cambio metodológico, centrando el eje de la enseñanza en el aprendizaje del alumno. Cada vez es más necesario que las personas sepan adaptarse a las exigencias de la sociedad del conocimiento.

“Adaptarse a las características –nuevos conocimientos, patrones culturales, avances tecnológicos, valores dominantes, etc. – que rigen en este nuevo orden social implica un proceso de constante actualización para lo cual se exige a cada sujeto una capacitación personal crítica que favorezca la interpretación de la información circulante y la generación del conocimiento propio que le permita aprender de forma continua.” (De Miguel Díaz, 2005: p. 17).

El objetivo prioritario a inculcar en los estudiantes es “la búsqueda personal del conocimiento”, es decir, el desarrollo de la capacidad de auto-aprendizaje.

Otro de los objetivos que se plantean en EEES, es que los programas de formación deberán centrarse en que el alumno para que

“adquiera un conjunto de competencias genéricas que le aporten los conocimientos y habilidades básicas para la vida social y unas competencias específicas que le permitan su integración en un sector laboral específico” (De Miguel Díaz, 2005: p. 20).

El aprendizaje de las competencias ha de ser significativo, ha de estar ligado al contexto, ha de ser considerado un proceso, no un producto, y ha de estar directamente orientado a la acción. Se debe incidir en el hecho de educar en las habilidades del saber hacer y del saber cómo se ha de hacer para poder integrar finalmente las capacidades cognitivas, conativas y afectivas en una propuesta global. El curriculum debe ser una descripción racional y razonada de un proceso de aprendizaje,

ya que las habilidades académicas y los hábitos de trabajo aprendidos en el ámbito escolar no son suficientes para implicarse en el mundo laboral.

Teniendo en cuenta las nuevas exigencias que plantea el Espacio Europeo de Educación Superior (EEES) dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje, se lleva a cabo esta experiencia en el marco de la asignatura “Intervención Educativa en problemas fundamentales de desadaptación social” de la titulación de Educación Social. Las webs educativas tienen la posibilidad de albergar distintos materiales didácticos, muchos de ellos de tipo visual (PowerPoint, vídeos, textos, fotografías) que provocan una mejora y un cambio en el proceso de enseñanza-aprendizaje (Area, 2003).

Desde la didáctica general se postula el tratamiento global del aprendizaje en todos sus componentes o elementos, de manera que los objetivos y las metas planteadas estén en íntima interacción con los procedimientos y las estrategias empleados. De entre las estrategias que pueden ser empleadas por los alumnos en su procedimiento de aprendizaje tenemos la imagen mental, que supone una forma de codificación que no lleva consigo una interpretación de la información. Las imágenes mentales presentan un contenido de naturaleza psíquica y no requiere para su aparición de una estimulación física, aunque mantienen buena parte de las características de las imágenes “materiales” (González Fontao, 1997; 1998).

Las imágenes, tras considerarlas como cuadros o fotografías en la cabeza, pasan a ser considerados como una de las posibles maneras de organización de la información en la memoria; bien de modo temporal o de modo permanente. Al suponer que el sistema cognitivo dispone de un medio especial que permite la simulación mental de las relaciones espaciales o métricas de las partes de que se compone un objeto o entre diferentes objetos (Mayor y Movíñas, 1992).

Por tanto, todas las características de los estímulos que facilitan la elicitación de imágenes y las instrucciones directas para formar imágenes tienen como resultado la mejora del recuerdo (Bajo y Cañadas, 1991). La primera representación de dicho fenómeno fue presentada por Paivio (1971), para este autor, las palabras concretas, los dibujos y las instrucciones para formar imágenes mejoran el recuerdo porque producen más lazos asociativos al codificarse de más diversas maneras. Esta hipótesis se denomina hipótesis de la codificación dual ya que defiende la existencia de dos sistemas de menoría distintos con formas de representación y codificación diferentes:

- Un sistema que contiene información verbal
- Y un segundo sistema que contiene información visual.

El empleo de las TICs en el proceso enseñanza-aprendizaje no consiste en una mera réplica de los métodos tradicionales y por ello los entornos virtuales de aprendizaje han necesitado de materiales didácticos adaptados y profesionales especializados para aprovechar al máximo las posibilidades de interacción entre estudiantes y profesores.

El objetivo a conseguir en esta asignatura, es que el alumno esté informado de la realidad de la desadaptación social, la Política Social y el Sistema Público de Servicios Sociales, y para ello se propone la aplicación de una metodología de trabajo que complemente la formación presencial con el empleo del blog: <http://intereduvigo.blogspot.com/> como un elemento tecnológico adicional que tendría como función la mediación en la motivación de los alumnos y la mejora del nivel de apren-

dizaje. Existe una serie de ventajas a la hora de utilizar el blog a nivel educativo, que van a facilitar el desarrollo y adquisición de competencias en los alumnos:

- Organización del discurso: todo se clasifica y es fácilmente recuperable.
- Fomento del debate.
- Construcción de identidad como autor.
- Crear comunidades de aprendizaje.
- Pacto de compromiso con la audiencia.
- Apoyo al e-learning.
- Documentación.
- Alfabetización digital, crítica y reflexiva. Requiere de metodologías abiertas, que favorezcan la construcción de conocimientos.

La materia “Intervención Educativa sobre problemas fundamentales de inadaptación social” se sitúa en el centro de la formación del educador social, ya que justamente la esencia de la dicha profesión consiste en la acción o intervención social y educativa en población con necesidades específicas. El título empieza con la palabra intervenir, que significa influir, incidir, para producir un cambio sobre algo; y esta intervención puede tener como sujeto a un individuo, a un grupo o a una comunidad. Intervención que se realiza desde los recursos y las instituciones que tiene la comunidad a su alcance.

El ámbito profesional del educador/a social es muy amplio, son varios los campos de intervención comúnmente señalados y también muy diversos los colectivos destinatarios; entre estos últimos cobra un interés especial la población en situación de desadaptación social. Favorecer la inserción social de personas y colectivos de esta población, atender sus necesidades sociales, culturales, educativas, sanitarias y laborales y prevenir estas situaciones son algunos de los contenidos de la práctica profesional del educador/a social.

Esta materia dispondrá de un marco conceptual más adecuado así como de las estrategias de análisis necesarias para afrontar su labor profesional en contextos familiares de riesgo, lo que le facilitará el análisis de la influencia de variables y procesos presentes y la planificación y el diseño de programas de intervención.

Además, los estudiantes podrán adquirir conocimientos básicos sobre las principales variables de riesgo y protección presentes en tales contextos atendiendo a los procesos y mecanismos que interactúan en tales situaciones e identificando aquellos aspectos sobre los que la intervención puede ser más eficaz. Todo esto formaría parte de los objetivos básicos de la materia y, en definitiva de los objetivos de las clases teóricas planteándose como metodología para el proceso enseñanza-aprendizaje la utilización de un blog para:

- a) Clases centradas nos contenidos teóricos.
 - Lección magistral: PowerPoint, vídeos, casos prácticos, noticias de prensa, que se insertan en los diferentes post del blog.
 - Clases de presentación de los ejercicios o trabajos que deben realizar los alumnos como actividad autónoma, complementarias para la adquisición de contenidos teó-

ricos: Trabajo tutorizado en el aula. Lectura de artículos (subrayados y esquemas). Debate dirigido. Mapas conceptuales.

- b) Clases centradas en los contenidos prácticos: resolución de casos prácticos; análisis crítico de programas de intervención; aplicación de la normativa legislativa.

El alumnado debe tener la posibilidad de acceder a experiencias prelaborales y laborales apropiadas a su nivel y edad, que le posibilite una base académica complementaria y enriquecedora, a la vez que unas competencias técnicas y muchas experiencias relacionadas con el trabajo mismo. Habría que conseguir programar las experiencias basadas en el trabajo de una manera secuencial, convirtiendo la transición entre la Educación Superior y el mundo laboral en un puente más flexible y ágil.

A través de esta materia se pretende desarrollar competencias académicas y profesionales:

- Competencias instrumentales: saber y saber hacer. (Competencias lingüísticas, cognitivas, metodológicas y tecnológicas).
 1. La capacidad reflexiva: tiene su principal indicador en la competencia para resolver problemas, saber afrontarlos, encontrando medios e instrumentos idóneos para ello. La capacidad de resolver problemas es una de las finalidades más importantes del proceso educativo, ya que la estrategia cognitiva permitirá un proceso de control de sus procesos de aprendizaje, memorización y pensamiento.
 2. Metacognición: el conocimiento que una persona tiene del propio funcionamiento cognitivo y del de los demás. Es decir, reflexionar críticamente acerca de la propia actividad intelectual, consiguiendo un aumento de la capacidad de una persona de evaluar sus propias estrategias reforzando su capacidad general de aprendizaje. De esta forma los estudiantes conseguirían habilidades cognitivas para gestionar la información, para resolver problemas, para conseguir efectos de transferencia del aprendizaje, y para ser conscientes de que se “aprende a aprender”.
- Competencias interpersonales: saber ser.
 3. Colaboración cooperativa: la experimentación de prácticas didácticas adaptadas a las realidades concretas, que permitan a los alumnos vivir experiencias de vida. Esta situación socializadora va a permitir las condiciones favorables para la formación moral, social e intelectual. La cooperación ha sido entendida como la posibilidad y disponibilidad de trabajar juntos con otras personas para la consecución de un bien común.. Es una actitud positiva para trabajar en equipo son disposiciones personales de apertura hacia el otro
 4. Autonomía personal: las personas se juzgan a sí mismas como elementos activos capaces de organizar y planificar el curso de su vida. Son capaces de gestionar su vida y de tomar decisiones autónomas y responsables ante los conflictos vitales y haciendo uso de su libertad, son capaces de sacar partido a sus atributos físicos, psíquicos y competenciales para desarrollar su independencia y su libertad al máximo. La autonomía del que aprende es un signo de su madurez intelectual y personal y va a jugar un importante papel en su desarrollo profesional.

- Competencias sistémicas: saber aplicar.
5. Transferir lo aprendido: saber trasladar los conocimientos y las destrezas a diferentes situaciones. Las competencias básicas son las habilidades cognitivas, comunicativas y de grupo que interesan porque tienen gran valor transferible. Hay que desarrollar ambos tipos de competencias simultáneamente: las técnicas o específicas y las básicas o transferibles, porque integrarlas o simultanearlas pueden llegar a ser una poderosa herramienta didáctica.

2. LOS BLOGS EN EL CONTEXTO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE

A lo largo de la historia se ha ido examinando la naturaleza del aprendizaje a través de la concepción de las diferentes teorías y paradigmas, que a su vez tiene repercusión en la práctica didáctica. La nueva sociedad de la información y del conocimiento, obliga a formar a los alumnos en competencias personales que sean transferibles a la actividad laboral y que puedan llegar a convertirse en competencias profesionales. Lo importante ya no se trata de saber qué se debe aprender sino cómo se está aprendiendo y, más aún ser consciente de cómo se consigue aprender. El aprendizaje se refiere a dos fenómenos: a los resultados conseguidos y al proceso de asimilación y de interiorización de lo que se aprende. Por esa razón dos de los principios que rigen el aprendizaje son la maduración y la motivación del que aprende, que se completa con los principios de la práctica o ejercitación y por el principio de la organización de lo aprendido. Todos ellos favorecen la transferencia de lo aprendido, su fijación y la intencionalidad del proceso de aprendizaje.

“Es interesante profundizar en la naturaleza del aprendizaje porque da luz para comprender la naturaleza de la enseñanza. Saber y conocer qué es y cómo se aprende orientará en gran medida el conocimiento de los procesos de enseñanza” (Escribano, 2008: p. 141).

El conductismo, el cognitivismo y el constructivismo son las tres grandes teorías de aprendizaje utilizadas más a menudo en la creación de ambientes instruccionales, pero se desarrollaron en una época en que no existía el impacto tecnológico.

Para el paradigma cognitivista, el aprendizaje es concebido como un proceso que es desarrollada en tres fases: adquisición, reestructuración y cambio de las estructuras cognitivas, en donde los fenómenos cognitivos (percepción, atención y memoria) poseen una relevancia fundamental, ya que se efectúa una interpretación dinámica de estos fenómenos. El cognitivismo, a menudo, adopta el modelo de procesamiento de información por un ordenador.

El concepto de aprendizaje no está limitado sólo al campo cognitivo, ya que también se incluye la adquisición de conocimientos, desarrollo de memorias y perfeccionamiento de pensamiento. Pero algunas pruebas realizadas en el campo motor y experiencial muestran que está relacionado con el campo afectivo/emocional y, que a su vez, conecta con las relaciones interpersonales, dinámica de grupos, amar y corresponder. De los trabajos de Gouplil y Lusignan (1993), Morissette y Gingras (1989) y Rogers (1983), podemos destacar los siguientes campos en donde interviene el aprendizaje:

- Mientras que en el plano motor/experiencial, por ej., los estudiantes aprenden a escribir (palabras, frases, ensayos, etc.), a dibujar (figuras, formas, imágenes, etc.) y cortar (papeles, sobres, etc.). También se adquieren las necesarias habilidades para que una persona pueda realizar tareas independientes, jugar con sus amigos, y practicar diferentes habilidades motoras y actividades deportivas.
- En el plano cognitivo los alumnos desarrollarían el aprendizaje individual para leer libros, operaciones de cálculo aritmético, expresar sus puntos de vista, y encontrar solución a sus problemas, entre otros.
- Finalmente, en el plano afectivo/emocional, los estudiantes aprenden a conocerse y autoafirmarse a sí mismo, expresar sus deseos, colaborar con compañeros de equipo, adquirir responsabilidades, respetar reglas, y valorar las percepciones de otras personas y culturas.

El plano afectivo/ emocional tiene una gran vinculación con el proceso de socialización e interacción social. La tecnología ha provocado la generación de redes sociales que son formas de interacción social, definida como un intercambio dinámico entre personas, grupos e instituciones en contextos de complejidad.

Las redes sociales se muestran como un sistema abierto y en construcción permanente, que involucra a conjuntos de personas que se identifican en las mismas necesidades y problemáticas y que se organizan para potenciar sus recursos. La inclusión de la tecnología y la identificación de conexiones sociales como actividades de aprendizaje, trasladan a las teorías del aprendizaje hacia la era digital.

El constructivismo sugiere que los aprendices crean el conocimiento a medida que intentan comprender sus experiencias, no son recipientes vacíos que hay que llenar, sino que los aprendices intentan crear significados de manera activa (Driscoll, 2000). No sólo aprendemos de nuestra propia experiencia, sino de la experiencia de otras personas.

Para que las tecnologías de la comunicación puedan convertirse en un elemento dinamizador e innovador deben situarse en un contexto curricular y didáctico de forma que se tenga presente el proceso de enseñanza-aprendizaje, llegando a producir resultados muy efectivos (Aguaded, 2001; Salinas, 2004).

El conectivismo es una teoría del aprendizaje para la era digital que ha sido desarrollada por George Siemens. Dicha teoría se ha basado en el análisis de las limitaciones del conductismo, el cognitivismo y el constructivismo. Su objetivo es explicar el efecto que la tecnología ha tenido sobre la manera en que actualmente vivimos, nos comunicamos y aprendemos. El aprendizaje está centrado en conjuntos conectados de información especializada y estas conexiones nos permiten aprender más. Continuamente se adquiere nueva información y es vital diferenciar la información que es importante de la superflua, del mismo modo que es importante la habilidad para reconocer cuando la nueva información modifica las decisiones tomadas anteriormente.

El contexto que envuelve a la sociedad de la información se caracteriza por:

- Aprender a aprender.
- Accesibilidad de las fuentes.
- Transformar la información en conocimiento.
- Vivimos en sistemas abiertos e inestables.
- Nuestro reto es aprender a vivir en la incertidumbre.
- Todos estamos sometidos al escrutinio público.
- Es tiempo de dar explicaciones (empresas, profesores, periodistas, etc.).

El análisis de las redes sociales es un elemento adicional en la comprensión de los modelos de aprendizaje en una era digital. La capacidad de buscar nuevas fuentes de información y encontrar lo que se busca es una habilidad crucial, es saber acceder a lo que es necesario es más importante que el conocimiento que ya se posee.

Un aspecto importante de la integración de las TIC en los procesos de enseñanza-aprendizaje es la función didáctica que desempeñan (García-Valcárcel, 2003) y entre ellas hay que destacar:

- Función informativa: adquisición de conocimientos
- Función motivadora: transmisión de emociones y sensaciones, estimulación de la imaginación.
- Función instructiva: organización del conocimiento y desarrollo de destrezas.

De entre las funciones didácticas que los medios de comunicación pueden tener, cabe destacar cinco grandes potencialidades dentro del marco de la formación (González Soto, 1998: p. 17):

- Secuenciación de las tareas de aprendizaje
- Respetar el ritmo individual de cada alumno.
- Favorecer la participación y actividad del alumno.
- Favorecer la respuesta.
- Facilitar el feed-back.

El empleo del blog como herramienta comunicativa se revela como un instrumento excepcional para la innovación didáctica, ya que se convierte en un soporte para desarrollar el modelo de enseñanza-aprendizaje centrado en el alumno, y el diseño didáctico que promueve la participación, la interacción y la colaboración como bases fundamentales del aprendizaje.

“El uso de blogs contribuye a enriquecer y potenciar la enseñanza ofrecida en el aula física en muchos aspectos. En primer lugar, su utilización permite ampliar los límites espacio temporales del aula presencial, ya que los procesos de enseñanza aprendizaje pueden extenderse más allá de su ámbito físico y fuera del horario asignado para el dictado de la asignatura” (Salinas y Vitticcioli, 2008: p. 5).

Los blogs son un fenómeno social en Internet, y pese a ello, son muy pocos los blogs que se especializan en temas de educación y ciencia. Entre las ventajas pedagógicas y formativas de los blogs (Torres Zúñiga, 2009):

- El fomento del aprendizaje cooperativo.
- La motivación para leer o escribir.
- El estímulo para aprender a encontrar, organizar y compartir información.

Las Universidades están creando, desde hace algunos años, sofisticados campus virtuales con utilidades muy avanzadas y servicios relacionados con las tareas administrativas y docentes de profesores y a la vez, como comunicación interna con los alumnos.

Entre las experiencias que se han puesto en marcha en la Educación Superior encontramos el estudio realizado por Salinas y Viticcioni (2008), en donde se percibe con claridad la idoneidad de los blogs para que los alumnos desarrollen sus capacidades comunicativas y aprendan a familiarizarse y asimilar las muy diversas fuentes de información existentes en la red. De entre los resultados obtenidos en dicho estudio, cabe destacar la evaluación realizada a los alumnos, en donde se demuestra que los blogs posibilitan la optimización del proceso de enseñanza-aprendizaje, teniendo también una función dinamizadora de la innovación curricular de la enseñanza universitaria. Los alumnos confirman que:

- Los materiales publicados y las actividades propuestas en dicho espacio contribuyeron a facilitar y mejorar la comprensión de la materia.
- Mejora en la calidad del dictado de la materia.
- Se manifestaron a favor de la extensión de su empleo en otras asignaturas.
- Mejora de los procesos de enseñanza-aprendizaje a nivel:
 - 1) Cognitivo: promoción de habilidades de pensamiento aplicadas a los contenidos de la asignatura.
 - 2) Práctico: facilitación del acceso físico de los materiales y de la organización para el estudio.
 - 3) Social: se facilitan procesos de participación e interacción. La intervención en red es un intento reflexivo y organizador de esas interacciones e intercambios, donde el sujeto se funda a sí mismo diferenciándose de otros. En las redes sociales en Internet tenemos la posibilidad de interactuar con otras personas aunque no las conozcamos, el sistema es abierto y se va construyendo con lo que cada persona aporta, y transforma al grupo en otro nuevo. La red no es lo mismo si uno de sus miembros deja de ser parte.

Un blog es un sitio web que recopila cronológicamente entradas o posts, textos de uno o varios autores, en donde los lectores pueden escribir sus comentarios y el autor darles respuesta (Torres Zúñiga, 2009). El blog tiene una estructura que es fácil de reconocer:

- 1) Una cabecera: nombre del blog y un texto alusivo a la misión del blog.
- 2) Un cuerpo principal: se muestran los posts, que pueden contar con texto, imágenes, vídeo, PowerPoint, o interfaces de audio. También aparece el título de cada post, el autor y la fecha de publicación. La información que se presenta en cada una de las entradas de blog es de tipo visual, y puede ser utilizada a la hora de impartir las clases presenciales, facilitando también el acceso de la información a los alumnos.
- 3) Columna lateral: en donde se colocan herramientas laterales, etiquetas, títulos de las entradas, enlaces de interés, etc.

3. PSICOLOGÍA DE LA IMAGEN: SU INFLUENCIA EN LA ENSEÑANZA

Se definen los Edublogs como aquellos weblogs cuyo principal objetivo es apoyar el proceso de enseñanza-aprendizaje en un contexto educativo, interviniendo dentro de un proceso de conocimiento dialógicos. Los blogs educativos tienen la posibilidad de integrar diferentes tipos de materiales didácticos, de tipo visual (PowerPoint, vídeos, textos, fotografías).

La memoria humana es la función cerebral que resulta de las conexiones sinápticas entre las neuronas. Permite a los seres humanos retener experiencias pasadas. A finales del siglo XIX y principios del XX la memoria pasó a ser el paradigma de la psicología cognitiva. Desde la revolución cognoscitiva que tuvo lugar en la década de 1950, la memoria se ha vuelto un tema integral dentro del enfoque del procesamiento de información, cuyo núcleo es la analogía con la computadora. En el proceso de almacenamiento de los conocimientos en la memoria es posible diferenciar las siguientes fases:

- Codificación o registro (recepción, procesamiento y combinación de la información recibida)
- Almacenamiento (creación de un registro permanente de la información codificada)
- Recuperación (recordar la información almacenada en respuesta a una señal para su uso en un proceso o actividad)

De todas las unidades o constructos representacionales la imagen ha sido el más persistente, dada su analogía con los objetos del mundo físico que representa. Ya en 1800, las investigaciones demostraron que la imaginería visual puede mejorar la memoria para el material verbal. No obstante, desde el inicio de 1900 hasta los años sesenta, la mayoría de los psicólogos no consideraron a la imaginería un campo apropiado para el estudio; se creía que era algo que ocurría dentro de las personas y no podía ser estudiado objetivamente. Los experimentos en la menmotecnia de imaginación comienzan a aparecer en la literatura a mediados de los 60, debido fundamentalmente al desarrollo de la psicología cognitiva. A partir del año 1970 se generalizan los estudios sobre la imagen y aparece en Estados Unidos el *Journal of Mental Imagery*, con la intención de agrupar en torno a la revista y a una sociedad, a los investigadores interesados en el tema de las imágenes.

La ambigüedad de la noción de imagen mental proviene de referirse tanto a una experiencia fenoménica como a una representación interna (código), que provoca una experiencia similar a la que tiene lugar en la percepción. El recuerdo de un acontecimiento pasado a menudo no sólo provoca el sentimiento acerca de su naturaleza, sino que existen grandes diferencias entre los individuos. Algunas personas afirman que pueden visualizar mentalmente las cosas con un color vivido, gozando de impresiones claras y distintas de la escena imaginada; y otras sostienen poseer destrezas similares en diferentes modalidades: el olfato, el tacto, la audición. Otras personas afirman que no son capaces de visualizar las cosas mentalmente, negando acaso tener conciencia de cualquier forma de imagen mental o quizá admitiendo experiencias fragmentarias más visuales que otra cosa de ellas, pero en nada parecidas a la percepción visual real.

A pesar de la gran variabilidad en las impresiones subjetivas, parece que para contestar a ciertas preguntas, especialmente a aquellas que implican el espacio y el tiempo, debe usarse algún

tipo de imagen. Las imágenes no son completamente satisfactorias. Incluso las más detalladas y acabadas parecen ser sorprendentemente incompletas y erróneas.

Las dos líneas fundamentales que investigan cómo se almacena la información son (Norman, 1985):

- El estudio de la representación proposicional: los estudios de las redes semánticas y los esquemas.
- Esta línea de investigación se refiere al empleo de las imágenes mentales.

Las imágenes y la representación proposicional debe coexistir, debe ser posible referirse a las imágenes mediante palabras e inferencias, así como construir otras nuevas partiendo de fragmentos de las viejas, haciendo inferencias, organizando las imágenes de modo que puedan encontrarse las apropiadas cuando se las precise. Las representaciones proposicionales prometen ser de gran ayuda en la explicación de inferencias, en tanto que la información contenida en las imágenes es más adecuada para responder a preguntas relativas al espacio o al tiempo. Las imágenes mentales y las representaciones proposicionales no son tan diferentes, ambas podrían estar almacenadas en un formato común. Es decir, se defiende la existencia de imágenes locales, pequeñas regiones de fidelidad tridimensional que se hallan engarzadas en algún tipo de representación semántica.

En la investigación llevada a cabo por Campos y Fernández Rodicio (1995) estudiaron la influencia del intervalo de retención, el tipo de imagen utilizada por los sujetos, y la capacidad de formar imágenes mentales, en el recuerdo serial inmediato y retardado de palabras. Un grupo de sujetos utilizó imágenes mentales para memorizar las palabras, otro grupo utilizó imágenes raras, y otro no utilizó imágenes. A la mitad de los estudiantes recordaron las palabras inmediatamente, y la otra mitad al cabo de una semana. Todas las variables influyeron significativamente en el recuerdo de palabras. En una línea similar, ambos autores (Campos y Fernández Rodicio, 1997) estudiaron la influencia de la capacidad de formar imágenes mentales, el tipo de imagen utilizada por los estudiantes (no imagen, imagen mental e imagen rara), y el intervalo de retención, en el recuerdo serial de palabras. Se emplearon dos muestras de estudiantes y se averiguó si éstos obedecían o no las instrucciones dadas por el experimentador, siendo rechazados los que no las cumplían, sometiénolo a criterio de dos jueces. Los resultados muestran que las variables influyeron de forma significativa en el aprendizaje serial de listas cortas (16 ítems) y listas largas (28 ítems). Dichos resultados corroboran las investigaciones de diversos autores en este ámbito.

Como alternativa a este modelo han surgido otros como es el caso del modelo semántico-sensorial propuesto por Nelson, Reed y Walling (1976), y sobre el cual se fundamenta este trabajo. Según estos autores, cualquier tipo de estímulo (dibujo, palabras, escena, etc.) puede activar distintos tipos de información representada, es decir, tanto un dibujo como una palabra pueden tener representaciones que contengan aspectos sensoriales y semánticos. El material pictórico y las imágenes tienden a recordarse mejor por dos razones:

- Sus características sensoriales son más distintivas.
- Los dibujos y las imágenes tienen un acceso rápido y directo al significado, y se sabe que esto tiene consecuencias para el recuerdo.

Cuando se presenta una palabra, además de sus características visuales, normalmente se procesan sus características fonéticas y verbales, accediéndose posteriormente al significado. Mientras que cuando se presenta un dibujo, primero se analizan sus características visuales e inmediatamente se activa su significado. Por todo ello, el significado de un dibujo se comprende más rápidamente que el significado de una palabra.

Desde este modelo es fácil entender el porqué la superioridad de las imágenes se anulan cuando sus aspectos visuales se hacen poco distintivos a través de la presentación de dibujos muy similares, o cuando se impide el procesamiento semántico de los mismos. En ambos casos se eliminan los factores que parecen producir su superioridad en el recuerdo. En segundo lugar, los resultados de algunas investigaciones han mostrado que realmente las imágenes tienen acceso directo al significado, mientras que una palabra o frase tiende a activar más rápidamente la representación fonética. De este modo, los dibujos producen tiempos de reacción más rápidos si la tarea consiste en categorizar o clasificar conceptualmente los estímulos, mientras que las palabras producen tiempos de reacción más rápidos si las tareas requieren acceso a las características fonéticas (Potter y Faulconer, 1975; Bajo, 1988).

CONCLUSIONES

En los últimos años hemos asistido a un desarrollo masivo de la Web 2.0 como medio de información para completar las clases y divulgar información. Las nuevas exigencias que plantea el Espacio Europeo de Educación Superior al proceso de enseñanza-aprendizaje, hace necesario explorar nuevos métodos didácticos.

En la enseñanza superior se exige un cambio en las metodologías docentes, ya que se centra el objetivo del proceso de aprendizaje en el estudiante, en un contexto que se extiende ahora a lo largo de su vida. Se trata de que los estudiantes adquieran las competencias y conocimientos adecuados para el ejercicio profesional. El aprendizaje virtual permite a la persona investigar, estudiar, comunicarse, responder a un formador, proponer problemas, etc. El constructivismo pone el acento en el papel activo de las personas que aprende, ya que considera que los nuevos conocimientos se adquieren de forma gradual, al relacionarlos con conocimientos anteriores. El profesor proporcionará información que el alumno transformará en contenidos del saber, del saber ser y del saber hacer (Rodríguez Moreno, 2006).

Se pretende mejorar el proceso enseñanza-aprendizaje dotándolo de nuevos soportes como los que nos ofrecen las Tecnologías de la Información y la Comunicación. Y si tenemos en cuenta las dos líneas de investigación existentes con respecto al almacenamiento de la información (Norman, 1985): la representación proposicional (redes semánticas) y el empleo de imágenes mentales. Los diferentes estudios concluyen que el material pictórico y las imágenes tienden a recordarse mejor porque sus características sensoriales son más distintivas, y porque los dibujos y las imágenes tienen un acceso rápido y directo al significado, provocando una mejora considerable en el recuerdo para el alumno.

BIBLIOGRAFIA

- AREA MOREIRA, M. (2003).** De las webs educativas al material web. *Comunicación y pedagogía: Nuevas tecnologías y recursos didácticos*, 188, 32-38. Disponible: <http://webpages.ull.es/users/manarea/Documentos/sitiosweb.pdf>
- AREA MOREIRA, M. (2009).** *Introducción a la Tecnología Educativa. Manual electrónico*. Disponible: <http://webpages.ull.es/users/manarea/ebookte.pdf>
- AGUADED GÓMEZ, J. I. (2001).** Aprender y enseñar con las tecnologías de la comunicación. *Agora digital*, 1, 1-11.
- BAJO, M. T. (1988).** Semantic facilitation with pictures and words. *Journal of wxperimental Psychology: Learning, Memory and Cognition* 14, 579-589.
- BAJO, M. T. y CAÑADAS, J. J. (1991).** Las imágenes mentales. En J. M. Ruiz-Vargas. *Psicología de la memoria*. Madrid: Alianza Psicología, 267-284.
- CAMPOS, A. y FERNÁNDEZ RODICIO, C. I. (1995).** Imagen mnemónica y recuerdo de series de palabras. *ADAXE* 11, 27-33.
- CAMPOS, A. y FERNÁNDEZ RODICIO, C. I. (1997).** Imagen mental e intervalo de retención en el recuerdo de series. *Estudios de Psicología*, 58, 105 – 112.
- DE MIGUEL DÍAZ, M. (2005).** Cambio de paradigma metodológico en la Educación Superior. Exigencias que conlleva. *Cuadernos de Integración Europea*, 2, 16-27. Disponible: <http://cde.uv.es/documents/2005-CIE-02.pdf>
- DRISCOLL, M. (2000).** *Psychology of Learning for Instruction*. Needham Heights, MA: Allyn & Bacon.
- ESCRIBANO GONZÁLEZ, E. (2008)** (3ª Ed.). *Aprende a enseñar: Fundamentos de Didáctica General*. Cuenca. Servicio de Publicaciones UCLM.
- FERRO SOTO, C.; MARTÍNEZ SENRA, A. I. y OTERO NEIRA, M. C. (2009).** Ventajas del uso de las TICs en el proceso de enseñanza-aprendizaje desde la óptica de los docentes universitarios españoles. *EDUTEC. Revista Electrónica de Tecnología Educativa*, 29, 1 - 12. Disponible: http://edutec.rediris.es/Revelec2/revelec29/articulos_n29_pdf/5Edutec-E_Ferro-Martinez-Otero_n29.pdf
- GARCÍA-VALCÁRCEL, A. (2003).** *Tecnología educativa. Implicaciones educativas del desarrollo tecnológico*. Madrid: Ed. Muralla.
- GONZÁLEZ FONTAO, M. P. (1997).** *Capacidad de imagen y creatividad*. Vigo: Servicio de Publicaciones de la Universidad de Vigo.
- GONZÁLEZ FONTAO, M. P. (1998).** La significatividad de la capacidad de imagen en el aprendizaje. *Revista de Ciencias de la Educación*, 175, 309-319.
- GONZÁLEZ SOTO, A. (1998).** Perspectivas de futuro en la utilización de las nuevas tecnologías en la formaicón ocupacional y de empresa. *Pixel-Bit. Revista de Medios y Educación*, 10., 7-23.
- GOUPLIL, G. y LUSIGNAN, G. (1993).** *Apprentissage et enseignement en miliey scolaire*. Bourcherville, Québec, Canada: Gaten Morin Editeur.
- GUZMÁN, V. (2009).** Evolución del modelo docente: efectos de la incorporación del uso de una plataforma virtual, vídeos educativos y CD interactivos. *EDUTEC. Revista Electrónica De Tecnología Educativa*, 30, 1-12. Disponible: <http://edutec.rediris.es/revelec2/revelec30/>

- MARQUÈS, P. (2001).** Algunas notas sobre el impacto de las TIC en la universidad. *EDUCAR*, 28, 83-98.
- MAYER, R. (2000).** Diseño educativo para un aprendizaje constructivista. En C. Reigeluth (Ed.). *Diseño de la Instrucción. Teorías y Modelos*. Madrid: Aula XXI. Santillana, 154-171.
- MAYOR, J. y MOVIÑAS, A. (1992).** *Memoria y representación*. Madrid: Alhambra Universidad.
- MORISSETTE, D. y GINGRAS, M. (1989).** *Enseigner des attitudes? Planifier, intervenir, évaluer*. Laval, Canada: Presses de l'Université.
- NELSON, A. L.; REED, V. S. y WALLING, J. R. (1976).** Pictorial superiority effect. *Journal of Experimental Psychology: Human Learning and Memory*, 2, 523-528.
- NORMAN, D. A. (1985).** *El aprendizaje y la memoria*. Madrid: Alianza Editorial.
- PAIVIO, A. (1971).** *Imagery and verbal processes*. New York: Rinehart & Winston.
- POTTER, M. C. y FAULCONER, B. A. (1975).** Time to understand pictures and words. *Nature*, 253, 437-438.
- RODRÍGUEZ MORENO, M^a L. (2006).** *Evaluación, balance y formación de competencias laborales transversales. Propuestas para mejorar la calidad en la formación profesional y en el mundo del trabajo*. Barcelona: Laertes Educación.
- ROGERS, C. R. (1983).** *Freedom to learn for the 80's: A through revision of freedom to learn, the best selling classic*. Columbus, Ohio: Charles E. Merrill Publishing Company.
- SALINAS, J. (2004).** Innovación docente y uso de las TIC en la enseñanza universitaria. (*RUSC*) *Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento*, 1, 1 – 16. Disponible: <http://www.uoc.edu/rusc/dt/esp/salinas1104.pdf>
- SALINAS, M. I. y VITICCIOLI, S. M. (2008)** Catalogación Innovar con blogs en la enseñanza universitaria presencial. *EDUTECH, Revista Electrónica de Tecnología Educativa*, 27, 1-22. Disponible: http://edutech.rediris.es/Revelec2/revelec27/articulos_n27_PDF/Edutech-E_MISanilas_Viticcioli_n27.pdf
- SIEMENS, G (2004)** *Conectivismo: Una teoría del aprendizaje para la era digital*. Documento digital. Disponible: <http://magcom.cl/wpcontent/uploads2009/04/conectivismo.pdf>
- TORRES ZUÑIGA, V. (2009)** ¿Por qué las bitácoras electrónicas (blogs) se usan poco para estudiar ciencias físico-matemáticas? *EDUTECH, Revista Electrónica de Tecnología Educativa*, 29, 1- 22. Disponible: http://edutech.rediris.es/Revelec2/revelec29/articulos_n29_pdf/6Edutech-E_Torres_n29.pdf