

WEB 2.0

INNOVACIÓN E INVESTIGACIÓN EDUCATIVA

Julio Cabero Almenara
Angel Puentes Puento
Ivanovna Cruz Pichardo
Urtza Garay Ruiz
Fernando Leal Rios
Gabriela E. Padilla Sánchez
Elvira Esther Navas Piñate
María del Carmen Llorente Cejudo
Julio Barroso Osuna
Marlis Rodríguez Febres
Verónica Marín Díaz
María Cecilia Fonseca Sardi

Coordinadora
Elvira Esther Navas Piñate



Universidad
del País Vasco



Euskal Herriko
Unibertsitatea



UNIVERSIDAD
METROPOLITANA



UNIVERSIDAD
METROPOLITANA

Julio Cabero Almenara
Angel Puentes Punte
Ivanovna Cruz Pichardo
Urtza Garay Ruiz
Fernando Leal Ríos
Gabriela E. Padilla Sánchez
Elvira Esther Navas Piñate
María del Carmen Llorente Cejudo
Julio Barroso Osuna
Marlís Rodríguez Febres
Verónica Marín Díaz
María Cecilia Fonseca Sardi

WEB 2.0 INNOVACIÓN E INVESTIGACIÓN EDUCATIVA

Coordinadora
Elvira Esther Navas Piñate

WEB 2.0
INNOVACIÓN E INVESTIGACIÓN
EDUCATIVA

Universidad Metropolitana,
Caracas, Venezuela, 2012
Hecho el depósito de Ley
Depósito Legal: If65320110013895
ISBN: 978-980-247-189-8

Formato: 15,5 x 21,5 cms.
Nº de páginas: 166

Diseño y diagramación:
Jesús Salazar / salazjesus@gmail.com

Reservados todos los derechos. Ni la totalidad ni parte de esta publicación pueden reproducirse, registrarse o transmitirse, por un sistema de recuperación de información, en ninguna forma ni por ningún medio, sea electrónico, mecánico, fotoquímico, magnético o electroóptico, por fotocopia, grabación o cualquier otro, sin permiso por escrito del editor.

Autoridades

Hernán Anzola
Presidente del Consejo Superior

Benjamín Scharifker
Rector

Mercedes de la Oliva
Vicerrectora Académica

María Elena Cedeño
Vice Rectora Administrativa

María del Carmen Lombao
Secretario General

Comité Editorial de Publicaciones de apoyo a la educación

Prof: Roberto Réquíz

Prof: Natalia Castañón

Prof: Mario Eugui

Prof: Humberto Njaim

Prof: Rosana París

Prof: Alfredo Rodríguez Iranzo (Editor)

INDICE GENERAL DEL CONTENIDO DE LA OBRA

PRÓLOGO	9
LAS REDES SOCIALES EN EL ENTRAMADO EDUCATIVO DE LA WEB 2.0. Julio Cabero Almenara – Universidad de Sevilla, España.	11
LA SEMIPRESENCIALIDAD EN UNIVERSIDADES PRESENCIALES: UN ESTUDIO Angel Puentes Puente e Ivanovvna Cruz Pichardo - Pontificia Universidad Católica Madre y Maestra, República Dominicana.	29
APRENDIZAJE DE LENGUAS EN LA ERA WEB 2.0: APUNTES PARA UNA NUEVA FORMA DE APRENDER Y ENSEÑAR A HABLAR Urtza Garay Ruiz – Universidad del País Vasco, España.	49
EL PROFESOR: DEL PIZARRON A LA WEB Fernando Leal Ríos y Gabriela E. Padilla Sánchez – Universidad de Tamaulipas, Méjico.	67
RECURSOS EDUCATIVOS ABIERTOS. UNA NUEVA MANERA DE VER LOS MATERIALES DIDÁCTICOS. Elvira Esther Navas Piñate – Universidad Metropolitana, Venezuela.	79
EDUCAR A TRAVÉS DE LA RED. EVOLUCIÓN Y ASPECTOS EDUCATIVOS A TENER EN CUENTA. María del Carmen Llorente Cejudo – Universidad de Sevilla, España.	93
ALFABETIZACIÓN TECNOLÓGICA DE LOS ALUMNOS UNIVERSITARIOS PARA EL USO DEL SOFTWARE SOCIAL EN LOS PROCESOS DE APRENDIZAJE. Julio Barroso Osuna – Universidad de Sevilla, España.	105

PROYECTOS WIKIS PARA EL APRENDIZAJE COLABORATIVO	117
Marlís Rodríguez Febres – Universidad Metropolitana, Venezuela.	
TRABAJANDO CON LA GENERACIÓN ¿EINSTEIN?	129
Verónica Marín Díaz – Universidad de Córdoba, España.	
RECURSOS PARA EL APRENDIZAJE 2.0	147
María Cecilia Fonseca Sardi – Universidad Metropolitana, Venezuela.	

Prólogo

Presentamos un segundo volumen de una colección editada por la Universidad Metropolitana de Caracas, que nace con la voluntad de ser un agente activo en la implementación de las nuevas formas de aprendizaje generadas por la Web 2.0. Innovación educativa, semipresencialidad, e-learning, educación abierta, redes sociales, aprendizaje cooperativo y Long Life Learning son algunos de los tópicos que se tratan con rigor en estas páginas a través de la firma de profesores de varias universidades latinoamericanas y españolas.

Y apostamos por esta temática porque hacemos nuestra la idea original de este movimiento: la web 2.0 no es una tecnología, es una actitud. Más allá de las aplicaciones que utilicemos en un momento dado, en función de nuestras necesidades, es nuestro compromiso por la tecnología abierta, el contenido abierto y el aprendizaje abierto como motor de la nueva educación la que nos impulsa en nuestra tarea universitaria.

Este trabajo es una clara apuesta por ir definiendo un discurso pedagógico apoyado en la investigación educativa. Un discurso pedagógico disruptivo con muchas de las prácticas dominantes todavía hoy en los campus virtuales. Que no entienda que el e-learning consista en reproducir en la web las clases tradicionales, sino que cree que la red tiene la potencialidad y la posibilidad de cambiar los mismos parámetros en que se basa el aprendizaje tradicional. Nunca profesores y estudiantes hemos contado con tantas herramientas para convertirnos en actores de nuestro propio aprendizaje. Porque las nuevas ideas que impregnan la universidad, que se pueden condensar en la premisa de convertir al estudiante en el centro mismo del proceso del aprendizaje, sólo serán posible con ayuda de la tecnología en general, y de la web

2.0 en particular.

El gran reto al que se enfrenta hoy la universidad es la necesidad de preparar a nuestros jóvenes para una sociedad marcada por el cambio y por la velocidad a la que se renuevan los conocimientos. Debemos dotar a nuestros alumnos de las capacidades necesarias para hacer frente al aprendizaje continuo. Ya no podemos esperar que los conocimientos que impartimos en la universidad sean válidos, si alguna vez lo fueron, para cuarenta años de vida profesional. El mismo proceso de aprendizaje debe dejar en nuestros alumnos una capacidad cognitiva que les permita proseguir con su desarrollo profesional. Una actitud 2.0 que les impulse a trabajar y compartir en la Web, entendida como el nuevo escenario de conversación y comunicación en el que convergemos los usuarios, las aplicaciones, las herramientas y los contenidos. Vivimos momentos de confusión en la Web, donde la llegada masiva de las aplicaciones ligeras en movilidad montadas sobre nuevos dispositivos, están cambiando la manera en que aprendemos y nos comunicamos. Hasta el punto de que diversos autores como Anderson y Wolf (2010) nos dicen que la Web está muriendo, que la actitud 2.0, que la web abierta, los estándares Web tienen hoy un montón de “jardines cerrados”.

Pero estas páginas nos dicen también que lo importante en este movimiento no son las herramientas, sino el cambio y la innovación. Que lo importante es la utilización que estudiantes y profesores hacemos de las mismas. Incluso, dando un paso más, lo que el alumno es capaz de hacer con ellas. Pero la innovación en los procesos de aprendizaje debe también ser planificada, apoyada en la reflexión y la investigación. Y este es el gran valor de este libro. La unión de profesores de seis universidades diferentes, tres españolas y tres latinoamericanas, en este proyecto de construcción de un discurso pedagógico desde el rigor y desde la investigación. Un proyecto iniciado con ayuda del Gobierno Vasco a través de una convocatoria de investigación, en la que las Universidades de Sevilla, Metropolitana de Caracas y la propia del País Vasco se unen en la consolidación de una red de investigación sobre formación de profesores y web 2.0. Posteriormente esa red ha podido ser ampliada con las Universidades de Tamaulipas (México), Pontificia Madre y Maestra (República Dominicana) y Córdoba(España).

La celebración de diferentes congresos internacionales tanto en España como en Latinoamérica, la edición de los textos de esta colección de la mano de la Universidad Metropolitana de Caracas y la participación conjunta en proyectos de investigación competitivos son algunos de los frutos de este esfuerzo común. Seis universidades unidas por la educación y la formación de profesores, por la tecnología educativa y la web 2.0. Queda camino por hacer, pero tenemos la voluntad de recorrerlo.

Carlos Castaño
Universidad del País Vasco

LAS REDES SOCIALES EN EL ENTRAMADO EDUCATIVO DE LA WEB 2.0.

1.- Unas ideas introductorias

No estaría mal reconocer desde el principio que el concepto y la creación de redes sociales aplicadas a la educación no es nada nuevo, aunque últimamente estén adquiriendo más relevancia que en momentos históricos anteriores. Ya desde los comienzos de Internet se hablaba de las posibilidades que la red podía ofrecer para que las personas se relacionaran y formaran espacios específicos para el aprendizaje, al mismo tiempo, no podemos olvidarnos que los términos comunidades de prácticas o comunidades de aprendizaje (Martínez, 2003; Salinas, 2004; Cabero, 2006; Rodríguez Illeras, 2007) han sido utilizados en el terreno educativo, para hacer referencia con ellos a la significación que tienen para el aprendizaje las acciones de trabajo colaborativo, cooperativo y grupal. Sin embargo en los momentos actuales, nos encontramos con una serie de hechos y circunstancias que están trayendo el debate a verdaderas posiciones de interés.

A nadie se le puede ocultar, que las redes sociales, sean generalistas o especializadas, están ocupando una fuerte parcela en la comunicación mediática de nuestra sociedad, valga como ejemplo como los programas de los diferentes medios de comunicación de masas tienen ya asociados a sus emisiones, programas y documentos, redes específicas para que se pueda continuar el debate y el análisis de noticias específicas, o dicho de otra forma para que los espectadores o lectores puedan participar directamente en la construcción social de la noticia y en el análisis de la información. Al mismo tiempo nos encontramos que las redes sociales se están convirtiendo en uno de los medios preferidos por las personas, superando la participación de los usuarios en los tradicionales blogs. Por otra parte, en el caso de España, y como anunciaba

un titular del Periódico 20 Minutos, “España, segundo país del mundo y primero de Europa en usuarios en redes sociales”, señalándose en el artículo se decía: “España se ha convertido en el primer país de Europa y el segundo del mundo después de Brasil con mayor cantidad de usuarios de redes sociales en Internet, según ha informado el director general de la entidad pública Red.es, Sebastián Muriel, durante su intervención en el I Congreso Internacional Menores en las TIC (Tecnologías de la información y la comunicación) que se ha celebrado en Gijón (Asturias).”

En esta línea de indicar la importancia que están adquiriendo las redes sociales, también nos puede servir la valoración realizada por diferentes expertos de la importancia de las diferentes herramientas informáticas y telemáticas para el aprendizaje que realiza el “Centre for learning & performance technologies”, encontrándonos que en primer lugar aparece la red social Twitter en el 2009, que ocupaba la posición cuarenta y tres en el 2007 y la onceava en el 2008.

Como decíamos al comienzo, las redes sociales siempre han existido, pero en la actualidad nos encontramos con un nuevo fenómeno de extensión que le da cobertura y amplificación, permitiendo al mismo tiempo las rupturas del espacio y el tiempo como determinantes de su relación y concreción, y en este sentido no podemos olvidarnos del movimiento 2.0 (Castaño, 2008; Cabero, 2009), que está llevándonos a que el usuario se convierta en protagonista de la red, y adquiera un papel de productor activo de generador de contenidos e información. Movimiento que como señalamos en su momento se caracteriza por ser:

- “- Dinámica: los contenidos se actualizan constantemente.
- Son colaborativas: se elaboran por un grupo de personas.
- Son simples e intuitivas.
- Pueden ser utilizadas sin necesidad de instalar nada en un ordenador. La web es la plataforma.
- Entorno amigable e interactivo.
- El usuario tiene la capacidad de gestionar: qué, cuándo y cómo publicar” (Cabero, 2009, 18).

Este movimiento nos está llevando también a un cambio de reflexión en el análisis de las posibilidades que puede tener la red, ya que lo importante ha dejado de ser la red misma, para adquirir verdadero protagonismo lo que pasa en ella. Desde la perspectiva de la web 2.0 lo importante ha dejado de ser la estructura tecnológica de la red, para pasar a ser lo que las personas hacen en ella, y las interacciones que establecen para alcanzar una inteligencia colectiva.

Ante esta significación que están adquiriendo las redes sociales, de la penetración que están teniendo en diferentes sectores desde los culturales hasta los de ocio y económicos, y del volumen de jóvenes que se están apuntando a ella y la

están adoptando como mecanismo de expresión, bien está preguntarnos por las posibilidades que nos pueden ofrecer para el terreno educativo, ya que nos encontramos en un momento en el cual se está hablando bastante de ellas, pero sobre el cual tenemos que reconocer que se sabe más bien poco sobre su uso educativo, se han realizado pocas experiencias educativas, y se ha investigado todavía menos. De todas formas ya se empieza a hablar con bastante naturalidad de los poderes cognitivos, sociales y de motivación de las redes sociales, producto del fuerte avance de las herramientas web 2.0 (Selwyn y Gouseti, 2009).

Sin obviar esta realidad, tampoco al mismo tiempo no podemos olvidar, cómo sugieren Greenhow y Robelia (2009), que los líderes educativo están observando cómo los medios de comunicación en red social (redes sociales, blogs, las tecnologías RSS, etc.) están transformando positivamente las prácticas en otros campos tales como negocios, el periodismo y la política, y están comenzando a preguntarse cómo la educación se puede transformar de manera similar mediante el aprovechamiento por los alumnos de estas tecnologías, que al mismo tiempo lo son en su vida cotidiana. Esta importancia de las redes sociales la podemos ver también en los resultados de los proyectos “Horizontes”, que son una serie de informes elaborados por expertos independientes que ofrecen su punto de vista respecto a las tecnologías que impactarán en la enseñanza en el plazo de uno, tres y cinco años. En el caso del que se está realizando en este momento para Iberoamérica y que se publicará en julio, las tecnologías seleccionadas han sido:

- Horizonte de implantación menor de un año: entornos colaborativos y medios sociales.
- Horizonte de implantación de 2 a 3 años: contenidos abiertos y móviles.
- Horizonte de implantación de 4 a 5 años: realidad aumentada y web semántica.

Como podemos observar se le ha dado bastante importancia a las redes sociales, ya no como una tecnología emergente, sino como una tecnología de fuerte implantación y penetración, y fuertemente consolidada en nuestra sociedad.

Otros ejemplos de esta importancia están en los Congresos y Jornadas que monográficamente se están organizando, las publicaciones que están apareciendo, y los números especiales de revistas dedicadas a esta temática, como el 242/243 de la revista “Comunicación y Pedagogía”.

Y realizar algunas reflexiones en lo referido a sus posibilidades educativas es a lo que nos dedicaremos en nuestro trabajo, pero antes queremos señalar que en el mismo vamos a entender por redes sociales unas herramientas telemáticas de comunicación, que se organizan alrededor de perfiles específicos creados por las personas para comunicarse con otras, cuya estructura está formada por nodos o puntos de conexión, que habitualmente son individuos u organizaciones, que están

vinculados por uno o más tipos de interdependencia, tales como valores, puntos de vista, ideas, intercambio financiero, amistad,... Tal definición como podemos imaginar sugiere que podemos encontrarnos con distintos tipos de redes, desde las que son generalistas, hasta las especializadas y tematizadas.

En el funcionamiento de estas redes sociales podemos asumir de acuerdo con Mason y Rennie (2008) tres ideas fundamentales:

- 1) Existencia de feed-back: es el desarrollo de un modelo de comunicación par a par y profesor-estudiante para ayudar a modular el flujo de información a través y entre las personas que conforman la red.
- 2) Es un sistema ecológico de estructura de colaboración y complementariedad entre las aplicaciones y los usuarios.
- 3) Y es autoorganizado, aun incluso en las moderadas, los participantes tienden a establecer mecanismos internos para organizarse.

Realizados estos comentarios introductorios pasemos a presentar las teorías educativas, modelos o propuestas educativas, en las cuales podemos apoyarnos para su incorporación en la enseñanza.

2.- ¿Cuáles teorías educativas nos podemos apoyar para justificar su utilización en las acciones formativas?

Desde mi punto de vista, algunos de los errores que se han cometido a la hora de incorporar las TIC a las prácticas educativas, han venido de no pensar, y justificar, las decisiones que se estaban adoptando respecto a su introducción y solamente incorporarlas por sus potencialidades tecnológicas, lo que claramente repercutía en que se abandonaba a la tecnología las posibles significaciones que podría tener el medio utilizado en prácticas educativas concretas. Lo cual incidía, por una parte, en que no pudiera obtenerse las máximas posibilidades del medio para la innovación educativa, y solamente incorporaba añadiéndola a la prácticas educativas tradicionales y por otra, que el medio llegaba a controlar el proceso formativo, y no al contrario, haciendo girar en torno a él la diversidad de variables curriculares y de enseñanza, y por supuesto también el rol desempeñado por el docente y el discente. Nuestras primeras referencias deben ser a que la visión tradicional que se incorporaba añadiéndola a las prácticas educativas tradicionales se tenía de la formación ha variado, de manera que cada vez va adquiriendo mayor significación que en la sociedad del conocimiento los escenarios tradicionales de formación se han visto ampliados, y si en la escuela postindustrial los escenarios considerados como válidos para la capacitación eran los formales, en la del conocimiento se defiende la visión que se aprende tanto desde los escenarios formales, como no formales e informales,

de forma que la persona va logrando su capacitación, conocimientos y habilidades a partir de un cúmulo de experiencias adquiridas, tanto en las instituciones regladas (educación formal), como las obtenidas mediante la participación en actividades educativas sistemáticas organizadas fuera del marco oficial/institucional de las diferentes estancias educativas, si bien pueden emanar de ellas (educación no formal), como los aprendizajes adquiridos a través de las interacciones que se producen a través de la familia, amistades, o con los medios de comunicación (educación informal).

En síntesis debemos reconocer que en la sociedad del conocimiento, gran parte del mismo lo adquieren las personas a través de los medios informales de comunicación. En este sentido se asume cada vez con más claridad que el poder que están adquiriendo los medios de comunicación social, y no olvidemos que Internet se está convirtiendo en uno de los más significativos y con mayor presencia, está haciendo que un fuerte volumen de información que se está transmitiendo y generando a través de ellos, hace que la idea de la “Escuela Paralela” de Louis Porcher sea más real que nunca.

Más aún, si lo unimos a la idea de que los medios actuales no sólo hacen que el lector o espectador sea un mero receptor de información, sino que propician que se conviertan en emisores de mensajes, y en “remezcladores” de información presentada en diferentes soportes: textuales, fotográficos o audiovisuales. Valga como ejemplo de lo que decimos el número de personas que de forma voluntaria suben videos a youtube, o utilizan de otros lugares contenidos elaborados por otros, y de formal “legal” gracias a los diferentes tipos de licencias “Creative commons”, lo incorporan a sus propios espacios comunicativos, sean estos una blog, una wiki, o su propia red social, o su entorno LMS.

No cabe duda que la red se está convirtiendo en uno de los medios más potentes para acceder a la información, cambiando incluso los modos y formas de observar los tradicionales programas de televisión, respecto a los cuales los adolescentes y jóvenes prefieren observarlos en Internet en el momento en el cual lo desean, que organizarse en función de su horario de emisión.

Como sugiere Barron, en la actualidad la ecología de aprendizaje, es decir, el “conjunto de contextos en los espacios físicos o virtuales que proporcionan oportunidades de aprendizaje” (Barron, 2006, 195) para los alumnos, establece que: (1) los adolescentes participan al mismo tiempo en muchos lugares, (2) que crean contextos de aprendizaje por sí mismos dentro y entre las ciudades, (3) que los límites entre los escenarios pueden ser permeable, y (4) que las actividades impulsadas por los intereses puede establecer los límites del contexto y ser auto-sostenible de tiempo suficiente, la libertad y recursos (Barron 2006, 199-201). Esta idea expuesta podría también relacionarse con la visión del aprendizaje distribuido, visión que de acuerdo con Mason y Rennie (2008, 27) supone que “1) Los componentes del

curso se distribuyen a través de múltiples medios y esto tiende a implicar un cierto grado de elección de los medios de comunicación, así como una tendencia hacia un enfoque de aprendizaje centrado en el estudiante; 2) El aprendizaje distribuido puede ser usado para aumentar los cursos tradicionales basados en la clase, para ofrecer cursos de educación a distancia o para crear su totalidad los cursos en línea; y 3) Proporcionar a los estudiantes la flexibilidad en términos de tiempo o lugar de estudio es un objetivo clave de la pedagogía del aprendizaje distribuido.”

Al lado de esta visión de la amplitud del aprendizaje, nos encontramos con la teoría del “Conectivismo” planteada recientemente por Siemens (2005 y 2006), y en la cual se unen una serie de principios explorados por la teoría del caos, de las redes, de la complejidad y la autoorganización. De acuerdo con Siemens, los principios en los que se apoya esta teoría son:

1. El aprendizaje y el conocimiento se apoyan en una diversidad de conceptos.
2. Aprendizaje y conocimiento requieren diversidad de partes para presentar el todo.
3. Aprendizaje es el proceso de conexión entre fuentes de información y nodos especializados.
4. El conocimiento puede residir en equipos no humanos, y el aprendizaje puede facilitarse con el uso de la tecnología.
5. Las conexiones deben cuidarse y mantenerse para facilitar el aprendizaje continuo.
6. Destreza para identificar conexiones entre ideas, campos de conocimiento y conceptos es una habilidad clave muy importante.
7. Las actividades de aprendizaje están orientadas a mantener el conocimiento actualizado.
8. La capacidad de saber más, es más crítica que aquello que se sabe en un momento dado.
9. La toma de decisiones en sí misma es un proceso de aprendizaje.

Esta nueva visión del aprendizaje asume como principio lo descentralizado de la información, y las versiones caóticas que se nos presentan por la diversidad de tecnologías emergentes como los blogs, las wikis, los podcast. En cierta medida podríamos decir que esta teoría está propiciada por el acceso descentralizado de las tecnologías, en este contexto como señala el autor de la teoría: “Las redes son la base o la estructura de a) cómo el contenido del aprendizaje es organizado, b) cómo se forman las conexiones para facilitar la discusión de los contenidos y crear nuevos contenidos, c) cómo las conversaciones y el flujo de contenido en un ambiente de abundancia de información.” (Siemens, 2007, 54).

La adopción conjunta de las redes y la ecología constituye la base para un crecimiento continuo de la educación, y ello le lleva a señalar que los sistemas educativos del futuro deben poseer tres rasgos fundamentales: 1) deben estar conectado a la vida real, es decir, relevante para los alumnos en el punto de la necesidad y la aplicación; 2) capaz de ajustarse y adaptarse a ambientes que cambian rápidamente, y 3) capaces de filtrar la cantidad abrumadora de información con la cual se va a encontrar en la exposición mediáticas, y nosotros le añadiríamos que fueran interactivos.

Otro de los marcos que le dan cobertura desde nuestro punto de vista es el “aprendizaje colaborativo” y “cooperativo”, que “podríamos considerarlos como un recurso, una estrategia y metodología de instrucción asociada fundamentalmente a la formación de adultos, en la cual varían los roles tradicionales desempeñados por el profesor y el estudiante en una metodología tradicional de transmisor y receptor de la información, y se pasa a nuevos entornos donde los conocimientos se desarrollan de forma conjunta y colaborativa. No sólo se colabora para aprender, sino que al mismo tiempo se aprende a colaborar.... y podríamos considerarlo como una metodología de enseñanza basada en la creencia de que el aprendizaje se incrementa cuando los estudiantes desarrollan destrezas cooperativas para aprender y solucionar los problemas y acciones educativas en las cuales se ven inmersos.” (Cabero, 2003, 135). Creo que se está produciendo un cambio de paradigma, pasando del conocimiento generado por unos pocos a formas colaborativas de construcción del conocimiento. Aprendizaje colaborativo que viene marcado por una serie de características, como las que a continuación señalamos, sin la pretensión de agotar el tema:

- Se basa en la relación de interdependencia de todas las personas que trabajan en la acción formativa.
- Hay tanto una responsabilidad individual de la persona en la participación en el proyecto, como grupal, en la adquisición de los objetivos, y en la configuración de acciones educativas de calidad.
- Hay una relación de interacción social entre las diferentes personas que conforman la acción formativa.
- Hay una relación de interdependencia positiva entre las personas que conforman el grupo.
- El aprendizaje no se consigue sólo a partir de la interacción, sino más bien por la articulación (justificar por parte del individuo las decisiones adoptadas), el conflicto (el aprendizaje se alcanza de los esfuerzos realizados para resolver los problemas que se plantean y las discrepancias y puntos de vistas diferentes) y la co-construcción de significados (no es solamente yuxtaponer información, sino alcanzar nuevos significados mediante la interacción cognitiva de los participantes).

Para nosotros el último marco de referencia vendrá de adoptar como elemento para la acción, la perspectiva del aprendizaje centrado en el estudiante. Perspectiva que implica una serie de aspectos como: a) la organización de la escenografía educativa alrededor de la adquisición de competencias y capacidades por los alumnos; b) diseñar escenarios de formación para que los alumnos descubren o resuelvan por sí mismos una comprensión del tema o concepto a través del análisis y la reflexión crítica, a menudo junto con otros alumnos; y c) asumir que se aprenderá por la combinación de una serie de medios y modos de comunicación, el curso ya no consiste en una versión autorizada de conocimientos como es transmitida por una conferencia o un libro de texto. Esta perspectiva del aprendizaje centrado en el estudiante, no supone la desaparición de la figura del profesor, sino más bien el que alcance roles más significativos que el de transmisor de información, como el de diseñador y planificador de objetos de aprendizaje, y del entorno en el cual se producirán las interacciones alumno-profesor-objetos de aprendizaje.

3.- Posibilidades que ofrecen las redes sociales a la educación

Las posibilidades que nos pueden ofrecer las redes sociales a la educación son diversas, y en cierta medida van a depender de la función a la cual la destinemos y de qué tipo de red estemos hablando. De todas formas no podemos olvidar que nos van a permitir realizar diferentes aspectos en la enseñanza pues son fáciles de manejar, los alumnos suelen tener cierta experiencia de participación en las mismas, y son bastante accesibles, económicas y versátiles.

Para nosotros a grandes rasgos podemos decir que las posibilidades que nos ofrecen las redes para la formación son las siguientes:

- Poder contar con un entorno rico y variado. Desde la perspectiva que podemos utilizar en la red social, diferentes tipos de recursos y documentos, desde los textuales, hasta los visuales y audiovisuales; sin olvidarnos que dentro de ellas nos encontramos con la posibilidad de transferencia a otras redes sociales o sitios web, mediante la ubicación de link específicos. En consecuencia podemos decir que son entornos que permiten acceder a un amplio espectro de información, e información en diferentes soportes, lo que facilitaría la interacción del sujeto con los códigos de los medios en diferentes soportes, y la potenciación de sus inteligencias múltiples.
- Más que un entorno de comunicación nos ofrecen un multientorno, ya que podemos abrir en la misma diferentes lugares y espacios para la discusión y el análisis de diferentes problemáticas, podemos crear diferentes espacios para, por ejemplo, analizar cada una de las partes específicas de una asignatura o los núcleos semánticos de una disciplina; simplemente la configuración de

espacios para cada uno de los grupos conformados en la clase realicen trabajos específicos, o abrir distintos espacios para diferentes actividades: discusión de aspectos específicos, últimas noticias,... Son también multientorno, puesto que permiten que existan, cuando son utilizados en la enseñanza, entornos globales para la actividad grupal de los estudiantes, y entornos personales del propio estudiante. Esta diferenciación le permite al profesor un doble tipo de análisis: el referido a los interés personales del estudiante mediante el análisis de su espacio personal, y el análisis de la colaboración efectuada entre los estudiantes, al analizar la red social de forma conjunta.

- Es un entorno interactivo, en el cual las personas que configuran la red social pueden relacionarse entre ellos, con el profesor o en la interacción con los diferentes documentos que se hayan ido aportando. Se trata de un espacio no pensado para la reposición de documentos y contenidos en diferentes formatos, sino para la comunicación entre las diferentes personas que lo conforman.
- Son entornos que permiten la comunicación independientemente del espacio y el tiempo en el cual se encuentren ubicados las personas que conforman la red social. En consecuencia podemos decir que son entornos flexibles para el aprendizaje, y que facilitan la movilidad virtual de los estudiantes y el profesorado.
- Directamente relacionado con lo anteriormente expuesto, nos encontramos con que pueden ser un entorno multicultural, al poder intervenir en la realización de actividades profesores y alumnos de otros contextos culturales, favoreciendo de esta manera una formación multicultural, aspecto que ocurre de forma usual en las redes sociales cuando no son utilizadas en contextos de formación.
- Son entornos que permiten el control por parte de los estudiantes de su propio proceso de aprendizaje, pues él decide cuándo participar, en qué momento efectuar el análisis de los documentos, o cómo aportar un documento y en qué formato.
- Al quedar registradas las diferentes participaciones de las personas que conforman la red social, ello facilita el reflexionar sobre la práctica educativa que han llevado a cabo, su participación, calidad de las interacciones y proceso seguido en la construcción del conocimiento.
- Puede utilizarse en todas las disciplinas.
- Nos permiten crear tantos grupos de alumnos como podamos necesitar para el desarrollo de la experiencia. Al mismo tiempo también podemos hacer diferentes tipos de divisiones: bien en función de la asignatura, de los alumnos, o de las tareas que deban realizar.

- Y permiten la revisión por parte del profesor del proceso seguido para la construcción del conocimiento; es decir, pueden ser una herramienta de extraordinario interés no sólo para alcanzar productos cognitivos específicos, sino también para conocer cómo se ha llegado al mismo, e identificar errores en el proceso formativo.

Ahora bien, para asumir estas posibilidades debemos también replantear el concepto de aprendizaje. Como sugiere Attwell (2007): “Si decimos que el aprendizaje es una actividad que se desarrolla dentro de una institución y guiados por profesores calificados, entonces por supuesto que hay poca relación. Pero si tomamos una definición más amplia del aprendizaje como actividad con un propósito que lleva a cambios si el comportamiento, a continuación, una gran cantidad de aprendizaje se está llevando a cabo.”

Presentadas las posibilidades que para nosotros tiene el uso de las redes aplicadas a la formación, pasaremos a presentar las diversas maneras o usos que les podemos conceder en el terreno educativo.

4.- Formas de mirar las redes sociales aplicadas en la educación

Recientemente en un trabajo coordinado por Castañeda (2010), se nos habla que hay tres grandes formas de mirar las redes sociales desde la educación, las que denominan como:

- a) Aprender con redes sociales.
- b) Aprender a través de redes sociales.
- c) Aprender en un mundo de redes sociales.

Aludiendo con ellas a la posibilidad que tienen las redes sociales para comunicarse de manera sincrónica y asincrónica, y compartir enlaces fotos, link, y archivos que puedan ser de interés para el desarrollo de una asignatura (aprender con redes sociales); a los aprendizajes informales que se adquieren por la participación de los alumnos en las redes sociales, en la interacción con las personas que forman parte de (aprender a través de redes sociales), y aprender sobre cómo funcionan las redes y el papel que desempeñan en el nuevo entramado mediático (aprender en un mundo de redes sociales).

Nosotros, asumiendo esta clasificación pero teniendo en cuenta que desde nuestro punto de vista está demasiado centrada en los alumnos y en contextos docentes no universitarios, vamos a proponer una visión más amplia de formas de utilizarlas en la enseñanza, al contemplar no solamente a los alumnos, sino también a los profesores y a los investigadores, y al tener en cuenta todos los niveles educativos:

- 1) Aprender con redes sociales en contextos formales de formación.
- 2) Aprender con redes sociales en contextos no formales.
- 3) Alfabetización digital respecto a las redes sociales.
- 4) Investigar sobre las posibilidades de las redes sociales.
- 5) Y la creación de comunidades de profesores e investigadores a través de las redes sociales.

A continuación vamos a realizar algunos comentarios respecto a las formas que hemos apuntado.

4.1.- Aprendizaje con redes sociales en contextos formales de formación.

Las redes sociales pueden perfectamente utilizarse en los procesos de formación para construir en ellas entornos donde los estudiantes pueden compartir diferentes objetos de aprendizaje: fotografías, clip de vídeos, documentos textuales, etcétera; ya que la mayoría suelen permitir la creación de grupos, utilización de mensajería pública y privada, chant, servicios de RSS, enlaces a documentos externos, y pueden compartirlos en entornos abiertos y flexibles, que le permite al profesor no sólo controlar las actividades y acciones que realizan sus estudiantes, sino también qué personas son las que conforman el entorno de formación, y qué tipo de actividades realizan.

Pero desde nuestro punto de vista lo importante no es sólo que en las redes sociales los sujetos pueden interactuar con sus compañeros, y pueden hacerlo respecto a determinados objetos de aprendizaje y acciones planificadas y diseñadas por sus profesores, sino también que ellos se convierten en actores de su proceso formativo incorporando nuevos objetos (podcast de audios, clip de vídeos, documentos textuales, elementos visuales,...) para el análisis y la reflexión, y aportando sus visiones sobre el desarrollo del proceso formativo.

En cierta medida podríamos decir que la utilización de las redes sociales en contextos de educación formal, es una tecnología que promueve el intercambio de saberes mediante las diferentes aportaciones de las personas que la conforman y por medio de la revisión de las contribuciones se puede llegar a la construcción del conocimiento. Son entornos que podemos considerar, dentro de lo que se puede considerar en las redes telemáticas, como seguros, pues el administrador (profesor) puede controlar quién accede a las mismas, y qué privilegios se le conceden (poder subir archivos, borrar archivos, crear espacios propios..). En cierta medida, podríamos decir que pudiera desempeñar funciones similares a las que desempeñan los LMS al uso, es más, la utilización que suelen hacer muchas veces los profesores de los mismos están muy cercanos a los entornos de teleformación.

Ahora bien, su uso implicará no sólo transformaciones en las concepciones de cómo debe llevarse a cabo el proceso de aprendizaje, sino también los cambios en los roles

a desempeñar por el profesor y el estudiante, pero de ello hablaremos al final del capítulo.

4.2.- Aprendizaje con redes sociales en contextos no formales.

Posiblemente este sea uno de los aspectos más usuales del aprendizaje a través de redes sociales. Como señalan Pisani y Piotet (2009, 35): “La web es, al mismo tiempo, una herramienta relacional y el espacio en el que tienen lugar las relaciones” (33). “... los usuarios parecen converger en un punto: lo que los jóvenes esperan de Internet es que sea un potente instrumento de socialización.” Y el aprendizaje, no lo olvidemos, se apoya en las interacciones y relaciones de los participantes, es decir es un hecho social. Y esta interacción es una de sus características más significativas (García, 2010).

Relacionado con lo comentado anteriormente nos encontramos con una de las ideas que se está movilizándose últimamente para justificar el aprendizaje que se genera en las redes sociales, y es el concepto de inteligencia colectiva, en el sentido de cómo los sujetos a su interacción y organización van aportando esfuerzos cognitivos para producir efectos y dinámicas significativas y de alto nivel cognitivo para la construcción del conocimiento, no siendo éste el resultado de las meras aportaciones individuales, sino también de las reflexiones y metareflexiones sobre la información.

Como señalamos en su momento (Cabero y Llorente (2007, 105) respecto a las posibilidades de los foros para la educación, pero que creo que lo podemos extender a las redes sociales, éstos son de utilidad para una serie de aspectos:

- “- Favorecen el aprendizaje constructivista, ya que permiten que los alumnos lean, revisen y reflexionen sobre lo expresado.
- Refuerzan la comunicación personal y ayudan a desarrollar el sentido de una comunidad de aprendizaje.
- Favorecen las relaciones e intercambios de carácter social y promover el aprendizaje colaborativo.
- Ayudan a construir el conocimiento en grupo, reforzando el hecho de que el alumno asuma un compromiso y una actitud dinámica en su aprendizaje.
- Potencian la construcción de conocimiento compartido.
- Impulsan un mayor grado de interactividad entre los participantes.
- Implican al alumno en tareas que exijan una participación activa en el discurso para su aprendizaje.
- Ayudan a los alumnos a encontrar soluciones ante determinados problemas que puedan dificultar su ritmo normal de aprendizaje.
- Capacitan al alumno para que pueda moderar la comunicación en los procesos educativos.

- Permiten una participación activa y una discusión reflexiva sobre el contenido de los materiales.”

Creo que todos estaremos de acuerdo en que los sitios disponibles a través de Internet pueden proporcionar contextos prometedores para el aprendizaje y complementar las experiencias que los estudiantes realizan en la escuela, pero para ello se deben dar una serie de cambios y transformaciones, entre ellas de actitudes.

Relacionado con lo anterior, Greenhow y Robelia (2009), llevaron a cabo una investigación apoyada en una metodología cualitativa para examinar cómo los estudiantes de secundaria de familias de bajos ingresos en los EE.UU. Pueden utilizar MySpace para la formación de la identidad y el aprendizaje informal. El análisis reveló que la utilización de las redes fuera de la escuela permitió a los estudiantes formular y explorar diferentes dimensiones de su identidad y demostrar el dominio de destrezas de manejo informático y telemático del siglo XXI. Sin embargo, también se encontraron con que los estudiantes no perciben una conexión entre sus actividades en línea y el aprendizaje en salones de clase.

Desde nuestro punto de vista ello nos indica dos cosas: para qué las suelen utilizar los alumnos (aprendizaje informal) y la necesidad de buscar estrategias en las instituciones de formación para su utilización en actividades más relacionadas con las de capacitación formal.

4.3.- Alfabetización digital respecto a las redes sociales.

El alto número de participaciones que los jóvenes y los adolescentes hacen del mundo de las redes sociales, y la importancia que las mismas están teniendo y los problemas que acarrear, hemos tenido desgraciadamente información de algunos de ellos por la prensa, pues las redes sociales no pueden garantizar la identidad de los participantes, y en algunas su nivel intrusiones es elevado. Valga como ejemplo de lo que digo, cómo en el periódico “El País” del sábado 15 de mayo de 2010, aparece un artículo relacionado con lo que estoy comentando: “Facebook introduce nuevas herramientas contra la intrusión”

Desde mi punto de vista el concepto de alfabetización digital debe también llegar a las redes, para que los alumnos aprendan normas de uso “saludables” y estén capacitado para la identificación de los riesgos que pueden aparecer en ella, por personas e ideologías provenientes de la inseguridad y libertad que las propias redes generan.

Como diré al final, una de las competencias y capacidades que deben tener los alumnos del Siglo XXI, es la de evaluar la pertinencia de la información, y aquí podríamos decir de los espacios y entornos de comunicación.

4.4.- Investigar sobre las posibilidades de las redes sociales.

El análisis de las intervenciones en las redes nos permite aprender respecto a una serie de aspectos, como por ejemplo son:

- Las nuevas formas de comunicación e interacción entre las personas que producen los entornos telemáticos.
- El proceso de construcción del conocimiento en procesos de interacción social en red.
- El funcionamiento del aprendizaje colaborativo.
- Los diferentes roles que los sujetos son capaces de desempeñar, los factores que les llevan a adoptarlos y transformarlos.
- Aspectos que influyen para la participación y la presencia de los sujetos en las redes sociales.
- Y los problemas que se producen y las formas en las cuales se auto-organizan y autoregulan para solucionarlos.

Y ello requiere la capacitación de los investigadores sociales en nuevas técnicas de análisis y de interpretación de esta realidad mediada, aunque debemos reconocer que ya tenemos un cierto camino recorrido con las investigaciones sobre la interacción social en la red (Cabero y Llorente, 2007).

4.5.- Comunidades de profesores e investigadores a través de las redes sociales.

Y como último de los usos apuntados, nos gustaría señalar las posibilidades que las redes sociales nos ofrecen para que los profesores e investigadores conformen comunidades virtuales para el aprendizaje y el intercambio de información y experiencia. Creo que el volumen que encontramos en la actualidad, tanto generales como específicas, no hace necesario que nos extendamos en sus comentarios sobre las comunidades virtuales para el aprendizaje (Cabero, 2006)

5.- Unas reflexiones finales

No me gustaría terminar algunos comentarios respecto a diferentes aspectos a los cuales les debemos prestar atención para la incorporación de las redes sociales a prácticas educativas. Y en este sentido me gustaría indicar las siguientes:

- a) Transformación de los roles tradicionalmente desempeñados por los docentes.
- b) Cambios en los roles de los alumnos.
- c) Cambios en las metodologías, estrategias y visiones sobre el aprendizaje.
- d) Cambios en las estructuras organizativas.
- e) Cambios de orientación en las concepciones de la evaluación.

- f) Cambios en cómo las instituciones de formación se dedican a la capacitación de los futuros docentes.
- g) Construcción de entornos más enriquecedores.
- h) Potenciación de la investigación sobre las redes sociales.

En los nuevos contextos formativos apoyados en las TIC, el papel que juega el profesor se va a ver notablemente transformado, de manera que frente a los fundamentalmente desempeñados en el pasado reciente, como es el de transmisor de información y supervisor de que los contenidos que le eran presentado al estudiante fueran repetidos de la forma lo más fielmente posible. En la actualidad, al estar la información deslocalizada de los contextos cercanos, los estudiantes, al poder adquirir la información y en su construcción cognitiva de conocimientos, independientemente de la información presentada por el profesor, asumen el rol desde ser otro, destacando sobre ellos posiblemente el de diseñador de situaciones mediadas de aprendizaje, es decir el organizar los diferentes recursos y objetos de aprendizaje, para que el estudiante, en su interacción con ellos y con sus compañeros, llegue a la construcción significativa de conocimientos.

Además del apuntado para nosotros otro también será básico, y es el de tutor, influyendo con su guía y orientación en la resolución de los problemas que se le vayan presentando a los estudiantes, en que adquieran los objetivos y capacidades perseguidos, y en resituarlos hacia direcciones válidas para el aprendizaje, cuando se encuentren perdidos.

Ahora bien, podríamos hacernos una pregunta: ¿cuál será el papel que el profesor desempeñará en estas redes sociales? en este sentido cuatro son los que básicamente orientarán su comportamiento, que para nosotros son: selección del entorno de red social en el cual los estudiantes interaccionarán, establecer los criterios de participación y las reglas por las cuales se dirigirá, dinamizar el espacio y sociabilizarlo. Pero si deben existir cambios en el profesor, igualmente requerirá que los estudiantes desempeñen funciones y roles también diferentes al tradicional de receptor pasivo y memorístico de la información, y adquieran un compromiso más activo en su proceso de formación, participando y aportando elementos, materiales y reflexiones para la construcción del conocimiento de forma colaborativa, y evaluando de manera crítica, las aportaciones que se vayan realizando por las personas que conforman la red. Y en este planteamiento nos puede surgir una duda: ¿Están nuestros alumnos capacitados para ello? Y en caso contrario, ¿qué hacer?

Relacionado con lo anterior viene otra de las necesidades que queremos apuntar, y es el de la alfabetización mediática de los alumnos. Creo que ya es el momento de poner en cautela definiciones tan maniqueas de nativos y emigrantes digitales, y lo que ello supone respecto al manejo que hacen de las TIC. Ya se están diciendo suficientes simplicidades mentales al respecto, como la que el otro día le escuché a

una directora general en una conferencia, cuando le decía al auditorio, y además lo decía tan convencida, que los niños ya vienen en las venas con el twtiter, facebook, y otras tecnologías en uso; y que por tanto habría que cambiar los procesos de instrucción.

Como siempre, estos discursos nos llevan a poner en el centro del proceso de instrucción los “cacharros”, y de nuevo, como ha ido pasando a lo largo de la historia de la educación fallaremos, y los esfuerzos económicos y del profesorado no servirán para nada. Creo que debemos empezar a realizar un debate más sereno y darnos cuenta que la separación entre nativos y emigrantes digitales, no es cronológica, sino de apropiación cognitiva de la tecnología, pues los resultados de diferentes investigaciones y estudios (Kathleen y otros, 2009; Pisani y Piotet, 2009; Cabra y Marciales, 2009; Cabero, 2010) apuntan que los nativos no son tan “oriundos”, ni los emigrantes tan “extranjeros”.

Pero las transformaciones deben ser más amplias y alcanzar también a las metodologías, estrategias y visiones del aprendizaje. En un contexto cultural y científico, donde la información eran escasa y no mutable, el estudiante debía hacer notables esfuerzos para almacenarla, y además hacerla de la forma lo más fielmente posible al original; por el contrario, en un contexto como el nuestro de notable mutabilidad, el estudiante debe tener otras habilidades distintas, y no digo que las otras tengan que desaparecer, debe tener habilidades para localizar la información, para evaluar y adaptarla a su proyecto educativo o comunicativo, y buscar conexiones, enlaces y relaciones entre ellas, construir nuevas realidades. Por lo tanto la evaluación del proceso de aprendizaje, cada vez debe asumir estas nuevas acciones más procesuales, y valorar no tanto la reproducción como la gestión de la información y su combinación para alcanzar nuevos significados.

Desde esta perspectiva en la cual estamos hablando el “macrocontenido” como medida de organización del currículum formativo debe dejar de ser el rey, y los “microcontenidos” que faciliten que el alumno busque conexiones y relaciones entre ellos deben alcanzar una situación más privilegiada.

Estamos de acuerdo con Selwyn y Gouseti (2009), cuando afirman que en su utilización se trata de elaborar currículos no prescritos, sino más bien negociados con los estudiantes, que se dirigen por sus necesidades de los estudiantes, y la capacitación para que puedan evaluar tal tipo de formación y controlar las relaciones de formación sus propios caminos y elecciones de aprendizaje. Estamos hablando pero tanto de un currículum dirigido por los estudiantes.

Relacionado con lo que estamos exponiendo, viene otra de nuestras exigencias, y es que se deben crear entornos altamente poderosos y diversos para el aprendizaje, y ello, que resultaba complejo hace una serie de años, en la actualidad, gracias a las TIC, no resulta más fácil, pues podemos crear entornos que facilitan que los alumnos interaccionen con diferentes objetos de aprendizajes apoyados en sistemas

simbólicos y por tanto atender con ello a los distintos tipos de inteligencias y actitudes de los alumnos hacia los medios, establecer contextos flexibles para la formación y la interacción de los alumnos, y utilizar un cúmulo de herramientas para la comunicación tanto sincrónica como asincrónica. Y lo que puede ser más significativo, para que los alumnos no se conviertan sólo en receptores, sino también en generadores y productores de la misma. En definitiva lo que queremos decir es que debemos crear entornos “ricos y poderosos” para la comunicación y el aprendizaje.

Nuestra última reflexión quiere ir a una ya apuntada por nosotros al comienzo del capítulo, y se refiere a la necesidad de plantear líneas de investigación sobre las redes sociales y su relación con los procesos de formación de los estudiantes: ¿Cómo diseñarlas y utilizarlas para su incorporación en los proceso de formación de manera que favorezcan el aprendizaje colaborativo de los estudiantes?, ¿Cuáles deben ser los roles que deberán desempeñar los profesores en las redes sociales?, ¿Qué proceso de construcción del conocimiento siguen los alumnos en las redes?, ¿Cómo incorporar a las escuelas las redes sociales que utilizan los alumnos en su mundo social?, ¿Influyen los estilos de aprendizaje de los estudiantes su comportamiento en las redes sociales?, ¿Qué competencias digitales mínimas deben disponer los alumnos para propiciar un desenvolvimiento adecuado en las redes?... Son preguntas que comienzan a esperar respuesta.

En fin, este es un nuevo mundo en el cual los alumnos interaccionan y se desenvuelven y no podemos quedarnos al margen del mismo, pues cuando nos demos cuenta su penetración será muy masiva, con lo cual de nuevo estaremos muy alejados de realidad, y además sin sentido crítico.

Referencias

- ATTWELL, G. (2007): “The Personal Learning Environments - the future of eLearning?”, *eLearning Papers*, 2, 1.
- BARRON, B. (2006): “Interest and self-sustained learning as catalysts of development: A learning ecologies perspective”, *Human Development*, 49, 193–224.
- CABERO, J. (2003): Principios pedagógicos, psicológicos y sociológicos del trabajo colaborativo: su proyección en la teleenseñanza, en MARTINEZ, F. (comp.) (2003): *Redes de comunicación en la enseñanza*, Barcelona, Paidós, 129-156.
- CABERO, J. (2006): “Comunidades virtuales para el aprendizaje. Su utilización en la enseñanza”, *EDUTEC. Revista Electrónica de Tecnología Educativa*, 20, <http://edutec.rediris.es/Revelec2/revelec20/cabero20.htm> (20/03/2007).
- CABERO, J. (2006): “Comunidades virtuales para el aprendizaje. Su utilización en la enseñanza”, *EDUTEC. Revista Electrónica de Tecnología Educativa*, 20, <http://edutec.rediris.es/Revelec2/revelec20/cabero20.htm> (19/03/2007).

- CABERO, J. (2009): Educación 2.0 ¿Marca, moda o nueva visión de la educación?, en CASTAÑO; C. (coord.): Web 2.0. El uso de la web en la sociedad del conocimiento, Caracas, Universidad Metropolitana.
- CABERO, J. y LLORENTE, M.C. (2007): “La interacción en el aprendizaje en red: uso de herramientas, elementos de análisis y posibilidades educativas”, Revista Iberoamericana de Educación a Distancia, vol. 10, 2, 97-123.
- CASTAÑEDA, L. (coord.) (2010): Aprendizaje con Redes Sociales. Tejidos educativos en los nuevos entornos, Sevilla, MAD-Eduforma.
- CASTAÑO, C. y otros (2008): Prácticas educativas en entorno web 2.0, Madrid, Síntesis.
- GARCÍA, M. (2010): ““Los valores sociales dentro de las redes virtuales de aprendizaje”, Comunicación y pedagogía: Nuevas tecnologías y recursos didácticos, 241-243, 24-28.
- GREENHOW, CH. y ROBELIA, B. (2009): “Informal learning and identity formation in online social networks”, Learning, Media and Technology, 34, 2, 119–140.
- MARTINEZ, F. (comp.) (2003): Redes de comunicación en la enseñanza, Barcelona, Paidós.
- PISANI, F. y PIOTET, D. (2009): La alquimia de las multitudes: cómo la web está cambiando el mundo, Barcelona, Paidós.
- RODRÍGUEZ ILLERAS, J.L. (2007): “Comunidades virtuales, prácticas y aprendizaje: elementos para una problemática”, Revista Electrónica Teoría de la Educación. Educación y Cultura en la Sociedad de la Información, 8, 3, 6-22.
- SALINAS, J. (2004): ““Comunidades virtuales de aprendizaje”, Comunicación y Pedagogía, 194, 20-24.
- SELWYN, N. y GOUSETI, A. (2009): “Schools and web 2.0: a critical perspective”, Educatio Siglo XXI, 27, 2, 147-165.
- SIEMENS, G. (2005): “Connectivism: A Learning Theory for the Digital Age”, Elearnspace, <http://www.elearnspace.org/Articles/connectivism.htm> (22/09/2008).
- SIEMENS, G. (2006): Knowing Knowledge, <http://www.knowingknowledge.com/book.php> (22/09/2008).
- SIEMENS, G. (2007): Connectivism: creating a learning ecology in distributed environments, en HUG, Th. (ed): Didactics of microlearning. Concepts, discourses and examples, Múnster, Waxmann, 53-68.

Angel Puentes Puente
angelpuentes@pucmm.edu.do

Ivanovna Cruz Pichardo
ivanovnacruz@pucmm.edu.do

Pontificia Universidad Católica
Madre y Maestra,
República Dominicana

LA SEMIPRESENCIALIDAD EN UNIVERSIDADES PRESENCIALES: UN ESTUDIO

1. Introducción

Desde finales del siglo XX, la humanidad se ha visto bajo la influencia de un fenómeno que hemos denominado “globalización”, el cual tiene asociado cambios en las distintas esferas de la sociedad, tanto en lo económico como en lo político y cultural. En Este nuevo modelo social la información ha tomado un lugar primordial, y no poder acceder a ella te excluye, según M. Castells (2001): “La globalización avanza de forma selectiva, incluyendo y excluyendo a segmentos de economías y sociedades de dentro y fuera de las redes de información, riqueza y poder que caracterizan al nuevo sistema dominante” (2001, p. 195). Esta división es marcada entre aquéllos que han podido dominar el acceso a los Medios de Comunicación y las Nuevas Tecnologías de la Información (TIC) y los que han quedado excluidos y empobrecidos, los que se ubican metafóricamente en “... los agujeros negros del capitalismo informacional.”– (2001, p. 195).

Los cambios que han ido surgiendo llegan de manera inevitable a los sistemas educativos y dentro de ellos a las universidades, propiciándose una reorganización y reflexión acerca de su identidad, misión y futuro. La llamada Universidad del Siglo XXI, se encuentra inmersa en este proceso de transformación, debido a diferentes variables endógenas y exógenas.

Por un lado tenemos que los alumnos que ingresan a nuestras aulas son claramente diferentes a los que lo hacían a mediados del Siglo XX. Jóvenes a los cuales hemos dado nuevos términos al momento de referirnos a ellos: nativos digitales, generación red, generación mouse, etcétera; alumnos que, como nos expresa Cabero (2010), presentan características sociocognitivas y actitudinales distintas a los de la última

década del siglo pasado, pues realizan procesamientos paralelos y no solamente lineales, muestran una capacidad “multitareas”, manejan las tecnologías en su espacio de ocio y de relación social con soltura, tienden a estar siempre conectados a través de las tecnologías móviles y de las redes sociales, teniendo el Internet como su entorno natural para comunicarse, mostrando poco interés por la cultura impresa y prefieren lo audiovisual.

De igual forma, en estos nuevos entornos los profesores deben ejercer un papel más activo en el diseño, desarrollo, evaluación y reformulación de estrategias... requiere el desarrollo de capacidades de procesamiento, diagnóstico, decisión racional, evaluación de procesos y reformulación de proyectos (Salinas, J., Pérez, A. y de Benito, B., 2008).

Y como nos expresa Gisbert (2002) los docentes en la sociedad del conocimiento deben desempeñar una serie de roles básicos, como son: consultores de información, colaboradores en grupo, trabajadores solitarios, facilitadores del aprendizaje, desarrolladores de cursos y materiales y supervisores académicos. Dicho en otros términos el profesor debe diseñar y poner en acción entornos educativos teniendo en cuenta los diferentes objetos de aprendizaje y tecnologías que tiene a su disposición para que los alumnos interactúen con ellos, con sus compañeros, y con él como agente clave en el proceso de aprendizaje, además de que adquieran, diferentes competencias y capacidades.

Al mismo tiempo no podemos olvidar que las metodologías se están viendo transformadas por la fuerte e imparable formación a través de acciones semipresenciales y a distancia, y ello debido a una serie de aspectos, aunque aquí solamente destacaremos dos: la superación del imaginario social creado sobre la educación a distancia; que la presentaba como una formación de segunda categoría, y las posibilidades que la tecnología de las redes telemáticas nos están aportando para llevar a cabo acciones formativas flexibles e independientes del espacio y el tiempo en el cual se encuentren ubicados el docente y el alumno.

Y sin lugar a dudas en estas transformaciones no podemos olvidarnos la fuerte penetración que las tecnologías de la información y comunicación están teniendo en nuestras aulas sean éstas analógicas o virtuales.

Independientemente de la situación económica de una universidad concreta, no cabe la menor duda que todas están haciendo fuertes esfuerzos e inversiones para que sus aulas estén dotadas de videoproyectores, las computadoras, los entornos de formación virtuales, las pizarras digitales, las conexiones inalámbricas,... y de todas ellas destaca Internet, como tecnología referencial de la Sociedad del Conocimiento. Y es precisamente en algunos de los últimos aspectos señalados: la formación semipresencial y la capacitación de los alumnos a través de las redes telemáticas, donde se sitúa el trabajo que les presentamos. Trabajo que presenta una serie de aspectos positivos, de los cuales haremos referencia y recoge la evaluación realizada

en la Pontificia Universidad Católica Madre y Maestra en su recinto Santo Tomas de Aquino en la República Dominicana.

2. Desarrollo de la experiencia e instrumentos de recogida de la información

La experiencia se realizó en dos momentos que hemos denominado fases y en estas participaron las asignaturas de “Introducción a la Filosofía”, “Física Introdutoria”, “Historia Dominicana”, “Técnicas de Supervisión”, “Seminario Hotelero” y “Turismo” que son impartidas en diferentes cuatrimestres. Nuestra pretensión era recoger las voces de los diferentes actores del acto didáctico; es decir tanto de los alumnos como de los profesores que impartían las citadas asignaturas.

Temporalmente se llevó a cabo en el último cuatrimestre del 2007 y el primero del 2008, recogiéndose la información para la evaluación de la experiencia en noviembre de 2007 y marzo del 2008. La plataforma virtual de aprendizaje (PVA) utilizada fue WebCT.

Los objetivos perseguidos con nuestro estudio iban destinados a conocer la eficacia que el “blended learning” podía tener para los alumnos, el grado de satisfacción que podía despertar en los estudiantes el participar en esas acciones formativas, e identificar algunos problemas que podían darse en su aplicación en acciones formativas regladas. Para ello, primero analizamos diferentes aspectos de la aplicación de la experiencia, posteriormente recogimos información de los distintos actores implicados: profesores y alumnos y por último triangulamos desde un punto de vista metodológico los datos que encontramos.

Para recolectar la información se utilizaron tres tipos de instrumentos:

- a. Cuestionario de satisfacción de alumnos universitarios hacia la formación on-line (CUSAUF) (Llorente, 2008).
- b. Encuesta realizada de forma on-line a los alumnos participantes en la experiencia.
- c. Correo electrónico enviado a los profesores de la asignatura de Filosofía.
- d. Entrevistas presenciales a profesores y alumnos.

El CUSAUF (Llorente, 2008) consta de siete grandes dimensiones que pretendían recoger información sobre una serie de aspectos: generales del alumno, generales de la asignatura, relacionados con el profesor-tutor online, relacionados con los contenidos, con la comunicación online, con la plataforma y valoración global de la asignatura. Está formado por 34 ítems, de los cuales 30 eran con construcción tipo Likert, con cuatro opciones de respuesta (totalmente en desacuerdo, en desacuerdo, de acuerdo y totalmente de acuerdo). El grado de fiabilidad que obtuvo su autora, medido mediante la Alfa de Crombach fue del 0,901.

El protocolo de la encuesta realizada a los alumnos estaba formada por diez preguntas abiertas del tipo: ¿La infraestructura para la realización de la enseñanza virtual fue la adecuada? ¿Por qué?, ¿Durante el desarrollo de la experiencia de formación, disponías de un apropiado servicio de atención al usuario? ¿Por qué?, ¿Qué aspectos destacarías como positivos en la tutorización llevada a cabo por el/los profesor/es en la asignatura virtual? o ¿Qué elementos crees que debería mejorar él/los profesor/es?

A los profesores se le envió un correo electrónico solicitándoles información de carácter abierto: "... nos gustaría nos comentasen todos aquellos aspectos que creen positivos y negativos de la experiencia que se está llevando a cabo...", predominando en nuestro estudio las entrevistas individuales y grupales, tanto con profesores como estudiantes.

2.1. Población y muestra del estudio

En el estudio por sus características no debemos hablar de muestra, se nos hace más correcto hablar de muestras de la investigación, ya que en realidad se han conformado dos muestras, distribuidas en las diferentes fases del estudio:

- Fase I:

Cuatrimestre I – 2007 – 2008. Fueron evaluados:

- 10 grupos de Introducción a la Filosofía,
- 1 grupo de Física Introdutoria.

Siendo la muestra de estudiantes: 284 de pregrado, lo cual representa aproximadamente un 4.18 % de la población estudiantil de la PUCMM – RSTA. Siendo 6 el número de profesores que participan.

- Fase II:

Cuatrimestre II – 2007 – 2008. En este cuatrimestre fueron evaluados:

- 15 grupos de Filosofía
- 12 grupos de Historia Dominicana
- 1 de Física Introdutoria
- 5 grupos de Técnicas de Supervisión
- 3 grupos de Seminario Hotelero
- 3 grupos de Turismo
- 1 grupo de Seminario de Administración Estratégica

La muestra de estudiantes fue 736 estudiantes de pregrado, lo cual en ese momento representaba un 11.15% de la población estudiantil de la PUCMM – RSTA, participando en esta etapa 14 profesores., donde el criterio fundamental a la hora de seleccionar la muestra de la investigación es que fuesen alumnos universitarios de cualquier carrera dentro de la PUCMM – RSTA y que estuvieran inscritos en las

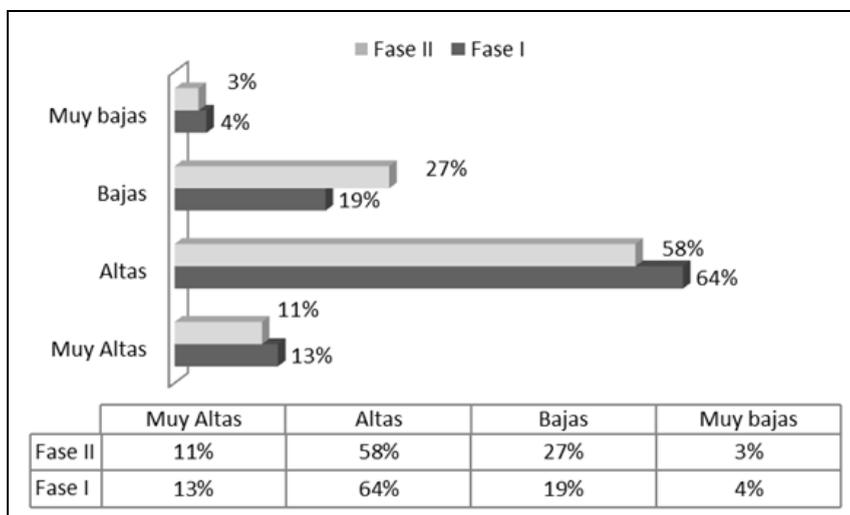
asignaturas que se incorporaban a la semipresencialidad dentro del proyecto piloto para la implementación de acciones formativas soportadas en redes en la modalidad semipresencial.

2.2. Resultados del estudio

Para facilitar la comprensión de los resultados que nos hemos encontrado, los presentaremos de acuerdo a los instrumentos que se han aplicado, para al final realizar una visión de conjunto.

2.2.1. Cuestionario de satisfacción de los alumnos

El CUSAUF se realizó mediante una versión electrónica y es de señalar que los alumnos nos informaron que sus expectativas a la realización de la experiencia, las podríamos considerar como muy significativas. En concreto en la fase I el 77.1 % se nos señaló que eran “Muy Altas” y “Altas” y mientras que en la fase II el 69,8 % eran “Muy Altas” y “Altas”. Pocos fueron quienes mostraron una percepción “Muy Baja” hacia la experiencia (3,3%).

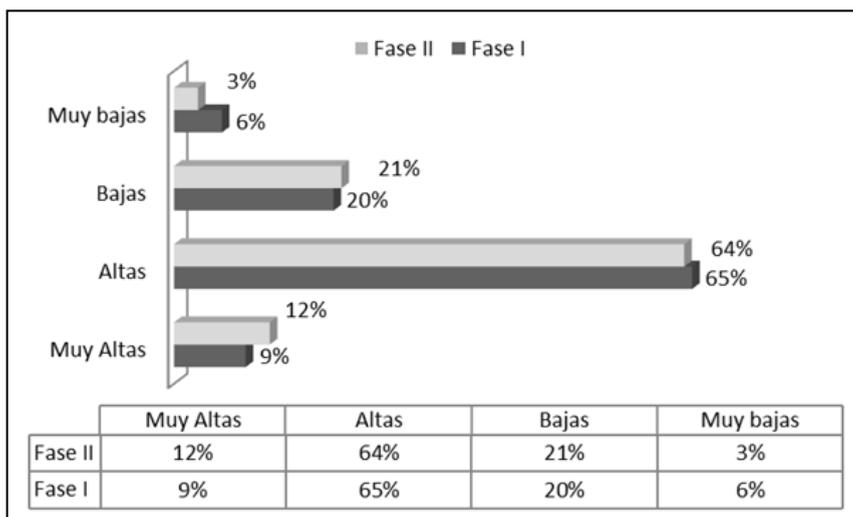


GRÁFICA 1.
 ¿Cómo consideras que eran tus expectativas antes de iniciar el proceso de formación a través de Internet?

Tal valoración nos permite indicar el significado que esta modalidad formativa tiene para los alumnos, y nos señala que ellos cuentan con unas percepciones significativas iniciales muy altas, para realizar estudios de forma semipresencial a través de Internet.

Tales expectativas no se vieron mermadas con el desarrollo de la experiencia, como lo demuestra el hecho que cuando se les preguntó a los alumnos: ¿Cómo consideras que ha sido la relación entre la dinámica de trabajo llevada a cabo en los módulos de la asignatura y las expectativas iniciales que tenías antes de comenzarlos? Podemos observar que los estudiantes han mantenido “Muy Altas” y “Altas” sus expectativas iniciales en la fase I superando con la suma de ambas el 70 % de los encuestados.

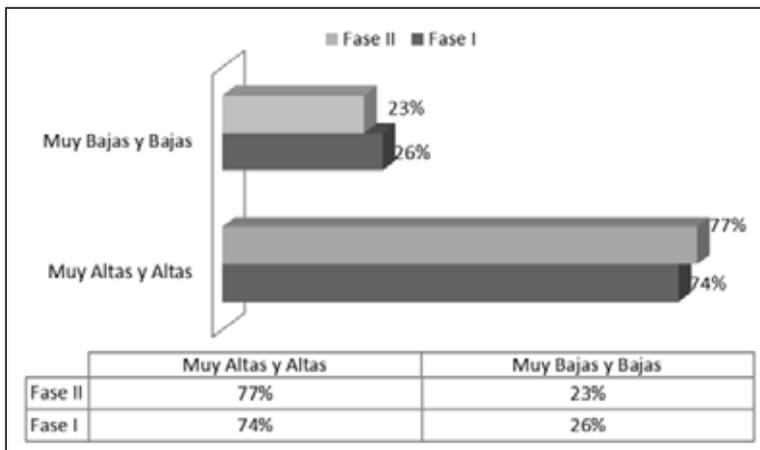
Y en la fase II observamos que los estudiantes mantienen “Muy Altas” y “Altas” sus expectativas iniciales, superando con la suma de ambas el 76,2 % de los encuestados.



GRÁFICA 2.

¿Cómo consideras que ha sido la relación entre la dinámica de trabajo llevada a cabo en los módulos de la asignatura y las expectativas iniciales que tenías antes de comenzarlos?

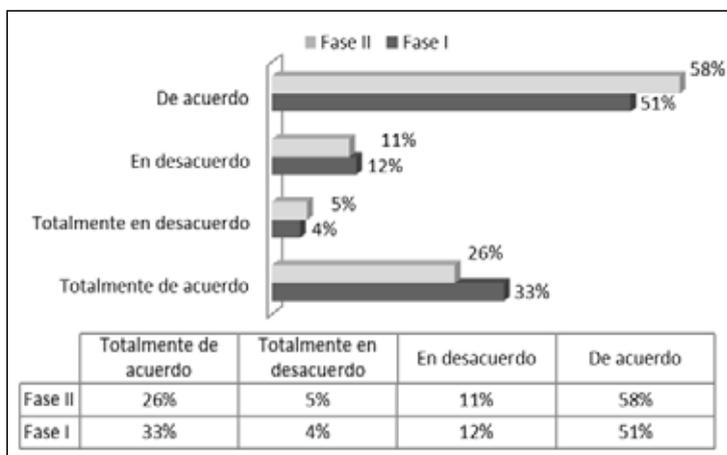
Mostrándose, de acuerdo con la experiencia realizada en ambas fases 73,6 % y el 77,6 % de los alumnos encuestados, al considerar que se cumplieron sus expectativas iniciales.



GRÁFICA 3.

¿Consideras que se cumplieron tus expectativas al finalizar los módulos de formación a través de la red?

Pero antes de presentar las puntuaciones alcanzadas en cada una de ellas, ofreceremos una visión de conjunto; en concreto en la gráfica # 4 presentamos los valores mostrados por los alumnos en las cuatro categorías de respuesta que se le ofrecía en los estudiantes: “Totalmente en desacuerdo”, “En desacuerdo”, “De acuerdo” y “Totalmente de acuerdo”.



GRÁFICA 4.

Valoración global mostrada por los estudiantes

Como podemos observar en ambas fases, el 84 % de los alumnos mostraron su acuerdo con el desarrollo de la experiencia, y sólo el 16 % indicó no estar de acuerdo. En la tabla nº 1 presentamos los valores medios alcanzados a las diferentes dimensiones que recogía el cuestionario. Para una correcta interpretación debe tenerse en cuenta dos aspectos: 1) la valoración media se ha obtenido a partir de las puntuaciones medias de los ítems, de ahí su baja desviación típica y 2) en el instrumento los alumnos tenían que responder en un intervalo de respuesta que iba: “Totalmente en desacuerdo” (1), “En desacuerdo” (2), “De acuerdo” (3) y “Totalmente de acuerdo” (4).

DIMENSIONES	Fase I	Fase II
	Media	Media
Aspectos generales de la asignatura.	3.15	3.20
Aspectos relacionados con el profesor-tutor online.	3.25	3.2
Aspectos relacionados con los contenidos.	3.04	3.14
Aspectos relacionados con la comunicación online.	2.95	2.96
Aspectos relacionados con la plataforma.	3.16	3.07

TABLA 1

Valores medios alcanzados en las diferentes dimensiones.

DIMENSIÓN: Aspectos generales de la asignatura.	Fase I	Fase II
	Media	Media
El programa de la asignatura ha sido adecuado	3.17	3.21
Los trabajos y las prácticas de los diferentes módulos han sido valiosos para poner en marcha los conocimientos adquiridos	3.05	3.19

TABLA 2

Valores medios y desviación típica de la dimensión “Aspectos generales de la Asignatura”.

Los aspectos generales de la asignatura fueron valorados positivamente por los estudiantes, con valores más cercanos al de acuerdo que al resto de las opciones disponibles. Valores que tan cercanos al 3, nos muestran que los alumnos, en lo que se refiere a cuestiones generales de la asignatura (más concretamente, a la adecuación del programa, así como a la validez de los trabajos y de las prácticas facilitadas) han sido positivas, destacando los estudiantes aspectos como: “el profesor debe entender que no somos filósofos”, “el tiempo otorgado para los exámenes, considero que es muy corto”, “considero adecuadas, las actividades”, “se realizaron actividades para facilitar el conocimiento entre los diferentes alumnos que formábamos parte de

los distintos módulos “on – line”. En este sentido, los docentes consideran: “hemos puesto demasiadas actividades”, “tenemos que tratar de poner menos actividades, pues pusimos para todo el curso 10 foros, (trabajo en exceso, con dos por semestre creo sale bien), cinco evaluaciones cronometradas (eso me parece bien, que cada unidad tenga una evaluación asignada por tiempo, pues entrena a los estudiantes)”.

2.2.3. Aspectos relacionados con el Profesor-Tutor online

En la tabla nº 3 presentamos los valores medios alcanzados en los diferentes ítems que conformaban la dimensión “Aspectos relacionados con el Profesor-Tutor online.”

DIMENSIÓN: Aspectos relacionados con el Profesor-Tutor online.	Fase I		Fase II	
	Media	Desv. típ.	Media	Desv. típ.
Se facilitó la comprensión de las cuestiones técnicas de la plataforma en algún momento del curso.	3.13	0.74	3.19	0.82
Considero adecuada la utilización de los diferentes recursos online por parte del profesor-tutor	3.06	0.83	3.03	0.78
El profesor-tutor del curso semi-presencial poseía un buen dominio de la materia	3.58	0.60	3.15	0.80
Cuando fue necesario, el profesor-tutor dio información y explicó los contenidos presentados	3.34	0.68	3.45	1.02
El profesor-tutor mostró valoraciones adecuadas sobre las actividades realizadas	3.23	0.69	3.31	0.87
Considero adecuada la explicación de las normas de funcionamiento del profesor-tutor sobre el entorno formativo	3.20	0.67	3.23	0.83
Las recomendaciones públicas o privadas sobre el trabajo y la calidad de los mismos por el profesor-tutor fueron correctas	3.16	0.62	3.21	0.84
El profesor-tutor realizó una adecuada animación y estimuló la participación	3.25	0.74	3.20	0.83
Se realizaron actividades para facilitar el conocimiento entre los diferentes alumnos que formábamos parte de los módulos.	3.25	0.15	3.20	0.79

TABLA 3

Valores medios y desviación típica de la dimensión “Aspectos relacionados con el Profesor-Tutor online”.

En primer lugar, recordar que fue la dimensión donde se obtuvo el mayor valor medio por parte de los estudiantes, y así como que también nos encontramos con los ítems mejor valorados por parte de los estudiantes a lo largo de todo el cuestionario, en concreto: “El profesor-tutor del curso semi-presencial poseía un buen dominio de la materia” (3,58), “Cuando fue necesario, el profesor-tutor dio información y explicó los contenidos presentados” (3,34 y 3,45), y “El profesor-tutor realizó una adecuada animación y estimuló la participación” (3,25).

Estos valores nos permiten decir que los profesores que participaron en la experiencia, los aspectos relacionados con el manejo de los contenidos y el asesoramiento mostrado a los estudiantes fueron satisfactoriamente percibidos por los estudiantes destacando lo siguiente en las entrevistas on – line: “sí, el profesor siempre estuvo dispuesto a ayudarnos con cualquier necesidad o problema que se nos presente en la página”, “siempre contestaba mis preguntas”, “son muy dedicados y ponen todo su empeño para que todo funcione bien”.

Y en las entrevistas presenciales realizadas encontramos: “ellos incentivan, y sí corrigen”, “el profesor participa en el curso, lo toma en cuenta, pone notas y comenta sobre los temas”, “el profesor trabajó bien,..., él publicaba su clase bien, todo era en tiempo”, “el profesor dio una gran explicación, la cual nos ayudó a desarrollarnos dentro de WebCT”.

2.2.4. Aspectos relacionados con los contenidos.

En la tabla nº 4 se ofrecen los valores medios alcanzados para los ítems que conformaban esta dimensión.

DIMENSIÓN: Aspectos relacionados con los Contenidos.	Fase I		Fase II	
	Media	Desv. típ.	Media	Desv. típ.
Los diferentes contenidos que se presentan son actuales	3.25	0.68	3.24	0.85
El volumen de información es suficiente para la formación en los diferentes contenidos presentados	3.21	0.72	3.13	0.77
Los contenidos presentados han sido fáciles de comprender	2.91	1.00	3.11	0.74
La originalidad de los contenidos ofrecidos creo que era adecuada	3.08	0.72	3.15	0.83
El interés de los contenidos desde un punto de vista teórico era apropiado	3.09	0.73	3.19	0.86
Considero que el interés de los contenidos desde un punto de vista práctico era adecuado	3.02	0.74	3.12	0.81

DIMENSIÓN: Aspectos relacionados con los Contenidos.	Fase I		Fase II	
	Media	Desv. típ.	Media	Desv. típ.
Considero que los contenidos son agradables La relación entre los objetivos y los contenidos ofrecidos era adecuada	2.99	0.87	3.15	0.81
La relación entre la temporalización y los contenidos ofrecidos fue apropiada	3.00	0.75	3.17	0.86
Considero adecuada la calidad tanto científica como didáctica-educativa de los contenidos abordados	2.95	0.69	3.09	0.79
	3.09	0.71	3.14	0.85

TABLA 4

Valores medios y desviación típica de la dimensión "Aspectos relacionados con los Contenidos".

Es bueno señalar, que aunque todos los valores son elevados y superan con creces los valores medios de "2", y se sitúan cercanamente a los valores de "3", sí ha sido la dimensión donde se alcanzaron los valores más bajos, hecho que nos llevará posteriormente a efectuar una serie de recomendaciones al respecto, pues en las entrevistas realizadas a los estudiantes efectuaron una serie de comentarios en esta dimensión. De todas formas no debemos olvidar, para una correcta interpretación de los resultados alcanzados, que cualquier alumno que se encuentre en un proceso de formación -sea presencial o semi-presencial-, los contenidos a estudiar siempre se configuran como uno de los elementos más arduos desde su punto de vista, de ahí, que sobre todo en esta variable, sea necesaria la triangulación con el resto de resultados obtenidos a través de los diferentes instrumentos utilizados en nuestro estudio.

Destacan los estudiantes como positivos los siguientes aspectos: "el contenido es fácil de obtener y actualizado según mi necesidad", "la calidad didáctica de los materiales", "contenidos actualizados que nos ayudan en el aprendizaje", "la información que me brinda es de fácil comprensión", "la facilidad de comprensión de los contenidos presentados", "los contenidos han sido más sencillos para el análisis y el estudio del mismo, y de igual modo es más práctico a la hora de estudiar", "los contenidos presentados han sido fáciles de comprender", "los contenidos fueron muy buenos y sobre todo educativos y hubo una buena interacción alumno – profesor", "los contenidos han sido resumidos pero a la vez abarcan lo más importante, lo que nosotros los estudiantes debemos aprender, por tal razón creo que todos los elementos utilizados han sido muy adecuados al momento de aprender la asignatura", "los contenidos de los temas de la materia son muy adecuados, creo que es lo mejor que hay en la plataforma".

Además encontramos aspectos dentro de los contenidos en los cuales los estudiantes manifiestan no estar satisfechos: “contenidos demasiado largos, se debe sintetizar más”, “debe existir relación entre los contenidos del aula virtual y la clase presencial”, “contenidos mejor resumidos”, “contenidos poco entretenidos”, “el contenido y la relación del profesor con éstos, pues no han resultado correctas sus explicaciones”, “la organización de los contenidos”, valoraciones que como ya hemos expresado pueden estar asociados a los niveles de virtualización de los contenidos por parte de los profesores, donde posiblemente se hayan ubicado más de lo que permiten acciones formativas de este tipo, más si tenemos en cuenta la falta de experiencia que los alumnos tienen para trabajar con esta metodología, la falta de costumbre por parte de los profesores, y el aislamiento que este tipo de estrategias tiene para el docente. Tal planteamiento es percibido incluso por parte del profesorado.

De todas formas, la experiencia demuestra que cuando se comienzan acciones formativas en red, la falta de experiencia, el desconocimiento y la inseguridad que tienen para los profesores, hace que éstos ubiquen más contenido e información que lo que darían en acciones presenciales. Lo mismo que ocurre con las situaciones presenciales, donde los docentes van modificando sus cursos con la experiencia.

2.2.5. Aspectos relacionados con la Comunicación.

En la tabla nº 5 se presentan los resultados alcanzados para los ítems que conformaban esta dimensión.

DIMENSIÓN: Aspectos relacionados con la Comunicación.	Fase I		Fase II	
	Media	Desv. típ.	Media	Desv. típ.
La comunicación con los profesores-tutores me ha resultado fácil mediante las herramientas de comunicación: correo, foro, chat,...	3.10	0.82	3.01	0.66
Me ha resultado sencilla la comunicación online con el resto de mis compañeros del entorno	2.80	0.92	2.92	0.64

TABLA 5

Valores medios y desviación típica de la dimensión “Aspectos relacionados con la Comunicación”.

La dimensión Comunicación estuvo enfocada al análisis de diferentes elementos, tales como la utilización de las herramientas de comunicación disponibles en el entorno virtual, como el grado de interacción que se produjo entre los profesores y los alumnos, así como a su opinión respecto a la existencia de espacios informales para la comunicación entre todos los participantes de la acción formativa.

Los aspectos relacionados con los procesos de comunicación se destacan como positivos, y nuevamente con valores más cercanos al de acuerdo, pero encontramos en ambas fases de nuestro estudio los valores medios más bajos (2.80, 2.92).

Además es la dimensión donde la suma de las opciones “Totalmente en desacuerdo” y “En desacuerdo” han alcanzado los valores más altos, en concreto: “La comunicación con los profesores-tutores me ha resultado fácil mediante las herramientas de comunicación: correo, foro, chat,...” (Fase I: f=57, 20,1%, Fase II: f = 169, 23.0 %) y “Me ha resultado sencilla la comunicación online con el resto de mis compañeros del entorno” (Fase I: f=80, 35,2%, Fase II: f = 188, 25.5 %), aspecto donde coincidimos con otros estudios en los cuales la comunicación entre los estudiantes de una materia es baja, observándose fundamentalmente en las universidades presenciales (Duart, Gil, Pujol y Castaños, 2008).

Podemos considerar que lo anterior es el reflejo de las actividades diseñadas para los cursos, las cuales a pesar de ser interesantes, no están diseñadas para ser realizadas de forma colaborativa, no se fundamentan en la interacción y el diálogo para la adquisición o la construcción del conocimiento (Duart, Gil, Pujol y Castaños, 2008). Consideramos que en nuestro caso nos encontramos en un momento en el cual lo realizado se corresponde muy bien con las prácticas habituales en los EVEA (PVA para nosotros) de poner contenido en la web con estrategias didácticas muy planificadas y predefinidas (Salinas, Pérez y De Benito, 2008).

Es por eso que encontramos aspectos relacionados con la comunicación donde los alumnos manifiestan no estar satisfechos: “hay muy poca comunicación entre el alumno y el profesor, lo cual hace que el aprendizaje sea muy difícil”, “hay poca comunicación con el profesor debido a los problemas de WebCT”, “el profesor tardaba mucho para responder las inquietudes, además las actividades a veces eran un poco confusas y el profesor no daba las aclaraciones específicas”, “la comunicación entre el profesor y el alumno debería ser más clara”, “se deberían implementar algunos Chat a lo largo del curso”, “me gustaría que los correos fueran directamente a mi correo electrónico, para no tener que acceder a la plataforma”, “la comunicación con mis compañeros no ha sido fructífera”, “debemos usar la pizarra electrónica (whiteboard) con el profesor en línea”, “hay falta de comunicación con el resto de los estudiantes”, “se debe mejorar la comunicación entre los estudiantes, para así poder desarrollar bien los temas impartidos por el profesor”, “se deben realizar algunos Chat, ya que los estudiantes nunca están conectados”, “mi única sugerencia es que los alumnos deben ponerse de acuerdo al momento de estar on – line, para así coincidir en los foros y Chat, para poder hacer el trabajo mucho más interactivo”.

Aunque en sentido general se puede considerar el uso de las herramientas de la plataforma (foros y correos) como positivo, lo cual es destacado por los estudiantes cuando nos comentan: “la buena comunicación profesor – alumno”, “la comunicación con el profesor es mejor”, “es muy buena la implementación de los foros”, “la

realización de foros y espacios donde dar opiniones”, “es importante el uso de los foros, ya que ayuda a los estudiantes a la hora de expresarse”, “el auxilio brindado por el profesor, la fácil navegación a través de la página, y la fácil comunicación a través del correo con el profesor y los demás alumnos”, “los foros de debate en los cuales se puede interactuar con los compañeros”, “la comunicación entre los estudiantes a través de la red”, “los foros de discusión son bastante dinámicos e interesantes”, “pienso que es adecuada la facilidad de comunicación que tengo con el profesor de la materia a través del correo”, “la comunicación entre el profesor y el estudiantado a través del Internet es muy bueno”, “uno de los elementos más favorables es el de poder interactuar con el profesor a través del correo, hacerle preguntas, aclarar dudas, sin necesidad de ir a la universidad”, “es importante poder hablar con el maestro y demás compañeros”, “los foros realizados son muy importantes, ya que a través de ellos adquieres conocimientos y puedes consultar a tus compañeros y al profesor”.

2.2.6. Aspectos relacionados con el Entorno Virtual de Enseñanza - Aprendizaje

En la tabla nº 6 se presentan los valores medios alcanzados en los ítems que configuraban la dimensión: “Aspectos relacionados con el Entorno Virtual de Enseñanza-aprendizaje”.

DIMENSIÓN: Aspectos relacionados con el Entorno Virtual de Enseñanza-aprendizaje.	Fase I		Fase II	
	Media	Desv. típ.	Media	Desv. típ.
El funcionamiento técnico del entorno es fácil de comprender	3.06	0.83	3.07	0.77
Considero adecuada la plataforma porque me ha resultado sencilla la navegación por ella	3.07	0.87	3.01	0.69
La calidad estética del entorno (tamaño y tipo de letras, colores,...) considero es adecuada	3.29	0.74	3.22	0.83
Existe adecuación entre los diferentes elementos estéticos de la plataforma (textos, imágenes, gráficos,...)	3.30	0.70	3.15	0.84
Los tiempos de respuesta de la plataforma (espera para acceder a un vínculo, acceso a diferentes herramientas, etc.) han sido adecuados	3.08	0.84	3.05	0.78

TABLA 6.

Valores medios y desviación típica de la dimensión “Aspectos relacionados con el EVEA

Los aspectos relacionados con la plataforma se destacan como positivos, con valores medios altos, y salvo en un caso, el resto lo supera con puntuaciones elevadas, encontrado comentarios como: “la sencilla navegación en la plataforma”, “muy buena la estética de la plataforma”, “es fácil el funcionamiento del entorno”, “es fácil el manejo y buena la estética”, “la plataforma en sí es una idea novedosa y buena, pero la comunicación a través de ella ha sido prácticamente nula”, “la facilidad al usar la plataforma, es muy dinámica y es de gran ayuda para un aprendizaje sencillo”, “las herramientas de navegación son muy sencillas, se necesita poco tiempo para aprender a desenvolverse en la plataforma”, “la calidad, la forma de la plataforma, la manera en que ponen las informaciones y la sencillez de la plataforma”, “hasta ahora considero que todos los elementos ha sido adecuados para el manejo, uso y facilidad de la plataforma”, “hasta ahora todo lo que se me ha presentado en la plataforma me parece adecuado y suficiente, en mi opinión no creo necesario agregar más a la plataforma”, “Es bastante intuitiva, encuentras todo lo que necesitas, tu menú, hacia dónde necesitas ir y conserva la formalidad de algo de universidad, no está súper juvenil, pero cumple con lo que necesitamos”.

De interés resultan algunos aspectos relacionados con la plataforma con lo que los alumnos no se han sentido satisfechos y son los referidos a: “muchos problemas con la red”, “los tiempos de espera en la plataforma” “algunas veces se cae el sistema”, “debemos evitar los problemas de la plataforma”, “la página es un poco difícil para trabajar”, “la plataforma nos dio un poco de problemas al subir los trabajos”, “se producían problemas cuando se enviaban algunas tareas”, “la mayoría de las ocasiones las asignaciones no aparecían o no le llegaban al profesor”, “algunas veces la plataforma no funcionaba y aparecía el mensaje de estamos trabajando en ella, eso no evitaba que las tareas fueran entregadas”.

Destacamos que los profesores coinciden con los estudiantes al expresar: “la plataforma colapsó varias veces en el cuatrimestre”, “los documentos algunas veces se pierden y los estudiantes lo han enviado”, “el sistema es muy lento”.

Los asesores externos de la Universidad de Sevilla han expresado sobre los aspectos relacionados con la PVA: “los materiales están correctos, bien ordenados, atractivos y en ese contexto pienso que pueden obtener un aprendizaje muy significativo, son muy interactivos a partir de los materiales que se le proponen”, “destacamos que los cursos son completos, los contenidos no incurrir en la confusión que existe colgar documentos para que los alumnos los impriman, creo que los cursos están trabajados, se nota un trabajo en equipo detrás del diseño de los contenidos y el acompañamiento por imágenes, vídeos, etc., pienso que todo está acorde a los principios básicos del diseño de materiales para cursos on – line”, “es muy interesante la inclusión de vídeos de You Tube dentro del material, evitando que el alumno tenga que recurrir a terceros sitios, se debe alabar el trabajo que se está desarrollando por el equipo de la PUCMM – RSTA desde el punto de vista técnico didáctico y pienso que

la propuesta es bastante interesante”, “es destacable el trabajo que estáis haciendo y la disposición positiva del equipo de la PUCMM en el diseño de los materiales, creo que es mejorable, por ejemplo, deben lograr homogeneizar los iconos que se usan en los cursos para que todos sean iguales, sobre los contenidos creo que algunos pueden ser más extensos y otros más cortos, pero eso no lo debemos definir las personas que trabajamos aspectos más técnicos en tanto no conocemos las materias, cada profesor es un mundo, pero después la organización me parece bastante completa, interesante y siempre muy intuitiva, creo que la mejora más urgente es la homogenización de los iconos y los distintos elementos gráficos que se utilizan en cada uno de ellos”, “creo que deben homogeneizar el estilo, donde los profesores no se deben inmiscuir ya que es parte del diseñador, limitándose estos a la gestión de los contenidos, considero que todos los espacios en la plataforma deben tener los mismos iconos, el mismo orden, la misma colocación, que los menús sean similares y que todos los profesores utilicen las mismas herramientas con los alumnos a fin de que los alumnos siempre que entren sepan que es una asignatura de las que se imparten en la PUCMM y que se corresponde a algo concreto”

3. Conclusiones y valoraciones de la experiencia

En líneas generales podemos considerar la experiencia realizada como positiva. Tanto en todas las dimensiones, como en los ítems del cuestionario administrado donde las puntuaciones superaban con creces al valor central de “2” y se situaban en el “3”, siempre teniendo en cuenta que el valor máximo era el “4”.

En la evaluación realizada los alumnos mostraban inicialmente una actitud positiva hacia la posibilidad de utilizar Internet en acciones formativas, lo cual consideraban como una ventaja, para poner en funcionamiento acciones formativas de este tipo. Señalar también que los alumnos indicaron que sus experiencias iniciales hacia la experiencia, se vieron también confirmadas positivamente a la finalización de la misma.

El nivel de satisfacción mostrado por los alumnos ha alcanzado tanto a los aspectos generales relacionados con la asignatura como al comportamiento de los profesores-tutores en la misma, los contenidos, la utilización de la herramienta de comunicación on-line y la plataforma utilizada.

Los conocimientos y la actitud mostrada por los profesores han sido valoradas de forma muy positiva por los estudiantes. Podemos decir que por lo general los profesores mostraron un conocimiento de la plataforma utilizada, de las diferentes posibilidades que ofrece y de las herramientas de comunicación que contiene.

Las valoraciones más negativas se han encontrado en los niveles de virtualización de los contenidos por parte de los profesores, donde posiblemente se hayan ubicado más de lo que permiten acciones formativas de este tipo, más si tenemos en cuenta

la falta de experiencia que los alumnos tienen para trabajar con esta metodología, la falta de costumbre por parte de los profesores, y el aislamiento que este tipo de estrategias tiene para el docente. Tal replanteamiento es percibido incluso por parte del profesorado. De todas formas la experiencia demuestra que cuando se comienzan acciones formativas en red, la falta de experiencia, el desconocimiento y la inseguridad que tienen para los profesores, hace que estos ubiquen más contenido e información que le que darían en acciones presenciales. Ello, lo mismo que ocurre con las situaciones presenciales, se va modificando con la experiencia.

Aunque las instalaciones puestas a disposición por parte de la Universidad para el desarrollo de la experiencia no han sido valoradas de forma negativa, sí han existido una serie de sugerencias respecto a la necesidad de ampliar el ancho de banda para garantizar una mayor calidad y velocidad en la recepción, y al mayor volumen de equipos disponibles.

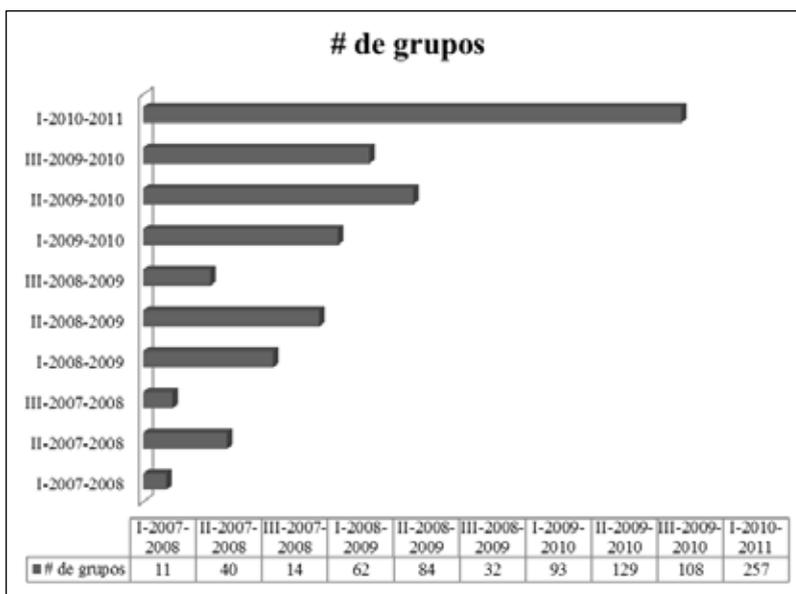
La experiencia realizada y los resultados alcanzados nos llevan a proponer los siguientes aspectos:

1. Se hace necesario establecer medidas para replantear los contenidos propuestos por los profesores para mejorar su estructuración didáctica y realizarlo más multimedia y dinámico.
2. Mejorar el ancho de banda y la estabilidad del servicio.
3. El diseño de las acciones formativas no debe plantearse solamente sobre la estructuración de los contenidos, sino también sobre las actividades didácticas. Actividades que deben también plantearse en función del tiempo total asignado a la asignatura, en el cómputo total de tiempo de formación del alumno.
4. Deben establecerse más actividades que favorezcan la interacción entre los estudiantes, no sólo de aquellas que impliquen trabajo individual, sino también de carácter colaborativo entre los estudiantes.
5. Se deberían hacer acciones al comienzo de cualquier acción para formar a los estudiantes en la plataforma y en la aplicación de Técnicas de Trabajo Intelectual para el buen desarrollo de la disciplina.
6. Ampliar las dotaciones materiales puestas a disposición de los profesores.
7. Por parte de las autoridades académicas se deben establecer medidas para que los profesores que han participado en la experiencia tengan un encuentro para analizar, revisar y replantear la actividad realizada.
8. Se deben también establecer acciones para que los profesores participantes en esta experiencia den a conocer a otros profesores que deseen incorporarse a la formación semipresencial los problemas encontrados, las formas como lo han resuelto, los materiales producidos y las valoraciones efectuadas.
9. Creemos que se debe establecer un mecanismo de evaluación continua que

permita el correcto desarrollo de la acción formativa, y la identificación rápida de los errores.

Por último queremos destacar dos aspectos que son de interés al momento de implementar proyectos parecidos:

1. Si bien nuestra experiencia comenzó con solamente 11 grupos, hemos logrado tener un aumento progresivo de los cursos, lo cual podemos considerar una muestra de la aceptación que tiene la modalidad entre profesores y estudiantes.



GRÁFICA 5.

Número de cursos por cuatrimestre desde el comienzo del proyecto en Septiembre 2007

Lo cual consideramos asociado al apoyo que hemos obtenido de las autoridades de la universidad, tanto académicas como financieras, además de la aceptación de la modalidad semipresencial por aquellos que realmente participan en el proceso el docente y el alumno.

2. Además los docentes comienzan a realizar cambios en el diseño de los cursos, aumentando los materiales multimedia, creando sus blogs y wikis, mejorando

los espacios de comunicación entre los actores del proceso educativo. Si bien su objetivo continúa siendo marcadamente pedagógico y centrado en mejorar los métodos educativos y la transferencia de conocimientos en sus diferentes materias, se vislumbra el paso a contenidos más abiertos, desarrollados en plataformas libres.

Referencias

- CABERO, J. y GISBERT, M. (2005). La formación en Internet: Guía para el diseño de materiales didácticos. Sevilla: Editorial MAD, S.L.
- CABERO, J. (2010). Seminario: Integración de las TIC en la formación de las ingenierías. República Dominicana, Santo Domingo, 7 – 9 Septiembre.
- CASTELLS, M. (2001). La era de la Información: Economía, Sociedad y Cultura. Volumen 1. Fin de milenio, Madrid: Alianza.
- CASTAÑOS, C. (2006). Entornos de aprendizaje virtuales en el Reino Unido. Consultado el 3 de Marzo 2009 en: <http://weblearner.info/?p=45>
- CASTAÑOS, C. (2007). Herramientas telemáticas de apoyo a la teleenseñanza, en Cabero, J., Martínez, F., Prendes M. P. (2007). Profesor, ¿Est@mos en el ciberesp@cio?. España: Davinci Continental, S.L.
- CASTAÑO, C., MAIZ, I., PALACIO, G. y VILLAROEL, D. (2008). Prácticas educativas en entornos Web 2.0. Madrid: Editorial Síntesis.
- DUART, J., GIL, M., PUJOL, M., y CASTAÑO, J. (2008). La universidad en la sociedad en red: Usos del Internet en Educación Superior. Barcelona: Editorial Ariel, S.A.
- LLORENTE, M. C. (2008). Blended Learning para el aprendizaje en Nuevas Tecnologías aplicadas a la Educación: un estudio de caso. Tesis Doctoral inédita. Universidad de Sevilla, España.
- GISBERT, M. (2002). El nuevo rol del profesor en entornos tecnológicos. En Acción Pedagógica, Vol. 11, 1, pp. 48 – 59. Consultado el 30 de Marzo 2009. http://www.saber.ula.ve/db/ssaber/Edocs/pubeelectronicas/accionpedagogica/vol11num1/art5_v11n1.pdf
- SALINAS, J., PÉREZ, A., BENITO, B. (2008). Metodologías centradas en el alumno para el aprendizaje en red. Madrid: Editorial Síntesis.

APRENDIZAJE DE LENGUAS EN LA ERA WEB 2.0: APUNTES PARA UNA NUEVA FORMA DE APRENDER Y ENSEÑAR A HABLAR

1.- Internet ha cambiado nuestra forma de comunicarnos

Ya nadie pone en duda que Internet ha cambiado nuestra forma de vida. Diariamente alrededor de dos mil millones de personas acceden a la Red en busca de información, entretenimiento, consumo, formación, incluso para realizar trámites administrativos y bancarios. Pero con la llegada de las herramientas que la Web 2.0 aporta, además y sobre todo, mediante Internet buscamos relacionarnos con otras personas y expresar nuestra opinión, sentimientos y pensamientos. Esto es, comunicarnos en el sentido más amplio de la palabra.

Y esto último también se ha modificado por la influencia de Internet. No dejamos de oír en spots publicitarios, televisión, revistas y periódicos que Internet ha cambiado nuestra forma de comunicarnos. Así, la inmediatez del correo electrónico ha reemplazado a las cartas en papel. La mensajería instantánea va tomando fuerza ante el teléfono. Los blogs se han convertido en un importante medio para contar experiencias y expresar opiniones y las redes sociales como Facebook, Twitter o Tuenti, en lugares cotidianos para el desarrollo de amistades, ocio e intercambio de reflexiones a nivel académico. Sin olvidar el gran fenómeno YouTube que se ha convertido en uno de los lugares más visitados y utilizados por los internautas de todas las edades.

Pero si nuestras formas y vehículos de comprensión, y especialmente de expresión, han cambiado lo lógico sería preguntarnos cómo ha incidido Internet en el aprendizaje de nuestro vehículo principal para la comunicación: las lenguas.

En este capítulo indagaremos esta pregunta e intentaremos ver cómo ha evolucionado el proceso de enseñanza-aprendizaje de lenguas, centrándonos en el aprendizaje

de segundas lenguas; reflexionaremos sobre las nuevas teorías de aprendizaje y metodologías aplicadas a la enseñanza de lenguas; revisaremos cuáles se pueden considerar los nuevos materiales y herramientas que Internet aporta al aprendizaje de lenguas; y lo más importante, hablaremos sobre las enormes vías de futuro que a esta disciplina le quedan por recorrer.

2.- La necesidad de evolucionar en la concepción y la práctica de la enseñanza de lenguas

La primera pregunta que debemos hacernos cuando hablamos de enseñanza y aprendizaje de lenguas, y particularmente de segundas lenguas, es la siguiente: ¿para qué aprendemos una lengua?

Las respuestas a esta cuestión pueden ser diversas, tan diversas como alumnos de lenguas existan en el mundo. Se puede aprender una lengua por necesidades laborales, para viajar, para conseguir un título, para comunicarse con un amigo del verano o colega de otra universidad, por amor, etcétera, pero lo que iguala todas las razones es que el objetivo siempre es comunicarse; comunicarse de diferentes formas, registros y objetivos. De ahí que en años recientes se haya impuesto el conocido enfoque comunicativo para la enseñanza de lenguas. “Según este enfoque, la comunicación mediante la utilización de materiales auténticos y la interacción, con hablantes nativos de la lengua meta o con aprendices de esa lengua, son la base del aprendizaje lingüístico” (Prado Aragonés, 2002: 291). Aprendizaje lingüístico que basa el proceso de enseñanza-aprendizaje en el desarrollo de la competencia comunicativa del aprendiz.

El Marco Común Europeo de Referencia para las Lenguas: Aprendizaje, Enseñanza, Evaluación (2002) define la competencia comunicativa como la competencia que posibilita al hablante actuar utilizando específicamente medios lingüísticos. Es una competencia que abarca el componente lingüístico, el sociolingüístico y el pragmático, tal y como señalamos en el siguiente cuadro basado en lo que el Marco dice:

Competencia lingüística	Competencia sociolingüística	Competencia pragmática
<p>Incluye los conocimientos y las destrezas léxicas, fonológicas y sintácticas, y otras dimensiones de la lengua como sistema, independientemente del valor sociolingüístico de sus variantes y las funciones pragmáticas de sus realizaciones. Se contempla desde el punto de vista de la competencia lingüística comunicativa que posee un individuo concreto, se relaciona no sólo con el alcance y la calidad de los conocimientos (...) sino también con la organización cognitiva y la forma en que se almacenan estos conocimientos y su accesibilidad.</p>	<p>Se refiere a las condiciones socio-culturales del uso de la lengua. Mediante su sensibilidad a las convenciones sociales (...) este componente afecta considerablemente a toda comunicación lingüística entre representantes de distintas culturas, aunque puede que los integrantes a menudo no sean conscientes de su influencia.</p>	<p>Es una competencia que tiene que ver con el uso funcional de los recursos lingüísticos, sobre la base de guiones o escenarios de intercambio comunicativos. También tiene que ver con el dominio del discurso, la cohesión y la coherencia, la identificación tipos y formas de texto.</p>

TABLA 1.
 COMPONENTES DE LA COMPETENCIA COMUNICATIVA
 INSTITUTO CERVANTES, 2002: 13-14 (TEXTO ADAPTADO)

De esta forma, la competencia lingüística-comunicativa que tiene el alumno o usuario de la lengua se pone en funcionamiento con la realización de distintas actividades de la lengua que comprenden la comprensión, la expresión y la interacción. Cada una de estas actividades se hace posible en relación con textos en forma oral o escrita, o con ambas. Como procesos, la comprensión y la expresión (oral y escrita) son obviamente primarios, ya que ambos son necesarios para la interacción donde al menos dos individuos participan en un intercambio oral o escrito en el que la expresión y la comprensión se alternan. (Marco, 2002: 14).

Por lo tanto, para desarrollar una competencia comunicativa en una segunda lengua no es suficiente con recibir clases de gramática, vocabulario y pronunciación, sino que debemos hacer cosas con las lenguas o en otras palabras: practicar. Y es con este objetivo y con el afán de superar el enfoque comunicativo cuando surge lo que entre los profesionales de la enseñanza de la lengua se conoce como

enseñanza de lenguas mediante tareas o enfoque por tareas. Y tal y como señala Prado Aragonés (2002) en este último enfoque se parte de la interdependencia entre lengua y comunicación y de la consideración de que la lengua es, sobre todo, un instrumento con el que el alumno realiza determinados actos, considerándose así ésta como un instrumento y no un fin. En dicho enfoque se da prioridad al aprendizaje social y cooperativo, mediante la realización de tareas de comunicación real que fomenten y desarrollen la plena competencia comunicativa del alumno. (PRADO ARAGONÉS, 2002: 291)

En resumen y volviendo al Marco Común Europeo de Referencia para las Lenguas “el uso de la lengua –incluye también el aprendizaje– comprende las acciones que realizan las personas que, como individuos y como agentes sociales, desarrollan una serie de competencias, tanto generales como competencias comunicativas lingüísticas, en particular. Las personas utilizan las competencias que se encuentran a su disposición, en distintos contextos y bajo las condiciones y restricciones, con el fin de realizar actividades de lengua que conlleven procesos para producir y recibir textos relacionados con temas en ámbitos específicos, poniendo en juego las estrategias que parecen más apropiadas para llevar a cabo tareas que han de realizar. El control que de estas acciones tienen los participantes produce el refuerzo o la modificación de competencias” (INSTITUTO CERVANTES, 2002: 9)

Por lo tanto, parece claro que si la lengua es el vehículo de comunicación por excelencia, su aprendizaje debe estar basado en la propia comunicación. Comunicación que se consigue utilizando la lengua meta de aprendizaje para hacer cosas con ella. Pero ahora la pregunta es: ¿en qué ayuda Internet en esto?, ¿qué aporta la tan conocida Web 2.0 a la enseñanza actual y actualizada de lenguas?

3.- Web 2.0: una nueva forma de aprender y enseñar lenguas

Para contestar a las preguntas planteadas al final del apartado anterior podemos acudir a las palabras de Prado Aragonés (2002) donde habla sobre lo que Internet aporta a la enseñanza de las segundas lenguas y dice lo siguiente:

En el proceso de enseñanza-aprendizaje de idiomas, Internet puede ser un valioso recurso que establece un nuevo paradigma pedagógico, que afecta a todos los elementos que intervienen en el proceso: profesor, alumno, contexto, objetivos, contenidos y metodología; con unos denominadores comunes: aprendizaje autónomo y flexible, adaptado a los ritmos de aprendizaje e intereses individuales del alumnado y basado en la interacción y aprendizaje cooperativo. [...] La posibilidad de aproximarse y conocer otras lenguas [...] sin necesidad de desplazarse físicamente, dialogar y compartir, intercambiar experiencias y actualizar que ofrece la Red abre caminos insospechados para [...] el aprendizaje de idiomas (PRADO ARAGONÉS, 2002: 289-290).

De dicha cita podemos concluir que lo que la Web 2.0, e Internet en general, aporta al aprendizaje de segundas lenguas es sobre y ante todo la posibilidad de practicar. Y esto porque la Web 2.0 convierte Internet en una plataforma que posibilita la interacción y la participación activa. Es decir, el usuario, en este caso alumno o aprendiz de lenguas, además de acceder a la información, aporta e interactúa. Tal y como Siemens (2007) señala, crea redes de conocimiento. Y esto llevado al área de la enseñanza y aprendizaje de lenguas se puede traducir como práctica lingüística.

Una práctica lingüística donde la interacción se convierte en eje. Una interacción que se caracteriza por la posibilidad real que se le ofrece al alumno para la inmersión en entornos reales y la creación de situaciones en las que el aprendiz tiene oportunidad de poner en práctica sus conocimientos sobre la lengua que está aprendiendo.

Mediante esta inmersión se fomenta la construcción de conocimiento, en este caso lingüístico, a través de un aprendizaje colaborativo e interactivo. Y se proporciona a los estudiantes independencia, autonomía y colaboración (interacción), que conllevan a una mayor eficiencia pedagógica.

Dentro del proceso de aprendizaje de una lengua para poder llegar al desarrollo de lo que el Marco Común de Referencia para las Lenguas define como competencia comunicativa, el aprendiz debe desarrollar diferentes habilidades lingüísticas como son: la expresión y comprensión oral y escrita. Es decir: leer, escribir, escuchar y hablar.

Si nos centramos en esta última, en la habilidad oral, ésta es la que tradicionalmente menos se ha trabajado en clases de lengua y la que más dificultades suele ofrecer al alumno, particularmente en lo que se refiere a su práctica porque implica interacción. En otras palabras, crear cosas con la lengua en colaboración con los demás para aprender entre todos. Pero últimamente la Web 2.0 ha abierto vías interesantes para la práctica colaborativa de la lengua oral.

La Web 2.0 aporta para la interacción lingüística lo que se conoce como entornos colaborativos. Entornos que podemos definir como lugares para hablar y escuchar, para ayudar a aprender y practicar para que me ayuden en mi aprendizaje lingüístico, en definitiva, “enseñar mi(s) lengua(s) para aprender otra(s)” (Palacio, 2009).

De ahí el siguiente viaje-resumen por los principales entornos o plataformas Web 2.0 para el aprendizaje basado en la práctica oral de las lenguas. Aunque no podemos olvidar tampoco el potencial que otras herramientas colaborativas que la Web 2.0 aporta (como los blogs, wikis, vlogs, etc.) tienen para la enseñanza y el aprendizaje de lenguas en cursos presenciales o a distancia (e-learning), pero dada la extensión del capítulo no podremos profundizar en ellas.

Estos entornos colaborativos, tal y como su nombre indica, son lugares que proporcionan al alumno de segundas lenguas la posibilidad de practicar. Es decir, de interactuar con la lengua de forma cooperativa. Pero esto no siempre ocurre así, a pesar de que todos los lugares se autodefinan de esta forma. Por lo tanto,

intentaremos guiar nuestro camino por estos entornos de menos a más colaborativos y desde el punto de vista de la enseñanza-aprendizaje de lenguas, de menos a más comunicativo.

Así en un primer grupo, menos colaborativo y menos comunicativo, podemos situar a:

- **Babbel: Enjoy Learning Languages** (www.babbel.com)

Babbel se define como una página web multimedia a la que puedes acceder desde cualquier ordenador con conexión a Internet y con Babbel Mobile a través de Iphone, IPED, iPod Touch o iPad. Y se describe con tres adjetivos: flexibilidad, sencillez y diversión, ya que el aprendiz de lenguas decide cuándo, cómo y qué aprender de forma divertida, con la ayuda de la recomendación por parte del sistema de Babbel de ejercicios adecuados al nivel y a los intereses de cada usuario-aprendiz.



FIGURA 1.

BABEL. <http://www.babbel.com/>

Babbel presenta gran cantidad de contenido de cursos para diferentes niveles. Ejercicios con base estructuralista y enfocados en el aprendizaje y memorización de

la gramática y el vocabulario y el trabajo tanto de lectura, escritura y comprensión oral en la lengua de aprendizaje. Además, relacionado con la expresión oral ofrece un servicio de chat.

Finalmente, mediante el sistema de mensajería y el espacio de anuncios el aprendiz tiene la posibilidad de tomar parte la comunidad Babel. Un contacto que está basado en la corrección de ejercicios de escritura.

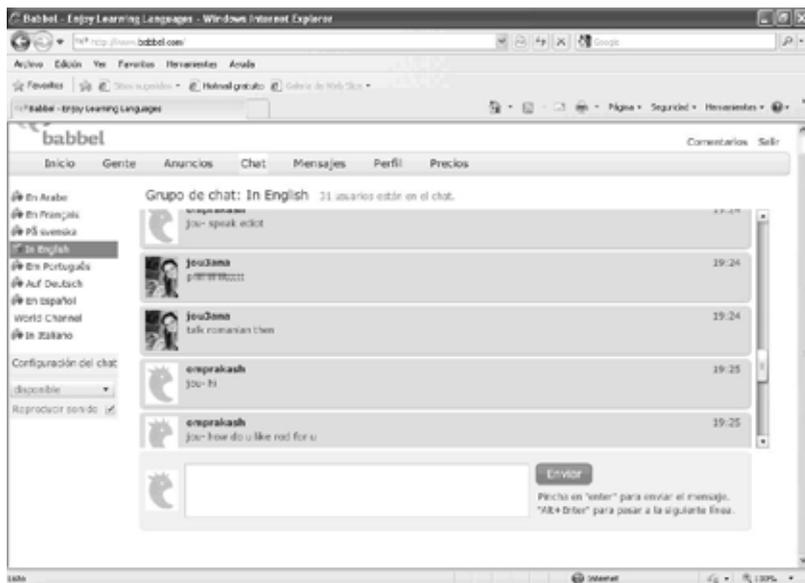


FIGURA 2.

CHAT BABEL. <http://www.babel.com>

En el mismo grupo podríamos clasificar a:

- **Livemocha: Learn a Language online. Free!** (www.livemocha.com)

El propio entorno Livemocha se define como basado en la motivación, ya que “ayudarse entre sí crea la motivación necesaria para mejorar” (www.livemocha.com).

Livemocha ofrece al aprendiz la posibilidad de configurar los idiomas que conoce y los que está aprendiendo y en qué nivel se encuentra. De esta forma ofrece grupos de unidades didácticas por cada nivel y en cada unidad la posibilidad de trabajar gramática, escritura y oralidad. Son los ejercicios de las dos últimas habilidades

citadas las que corrigen los nativos del idioma. Pero los ejercicios tanto orales como escritos siempre van unidos al tema y nivel de la unidad, sin dejar libertad al aprendiz. Por otra parte, tal y como ofrecía Babbel, hay un sistema de chat con voz. En cambio, a diferencia del entorno anterior existe la posibilidad de crear “parejas de idioma” para la práctica oral, cotidiana y continúa de la lengua que se está aprendiendo.



FIGURA 3.
LIVEMOCHA.

<http://es-mx.livemocha.com/lessonPlan/view/l:1/e:1861>

En un segundo grupo podemos clasificar aquellos entornos colaborativos que la Web ofrece. Éstos se caracterizan por su matiz más claramente colaborativo y comunicativo, además de por dejar una mayor libertad de decisión sobre su proceso de enseñanza-aprendizaje al aprendiz de segundas lenguas. Además son de uso libre y gratuito en general.

En este grupo podemos destacar los siguientes entornos:

- **Italki: Learn a Language online** (www.italki.com)

Tal y como la propia plataforma se autodefine “Italki conecta a las personas de todo el mundo en una comunidad amigable para aprender unos de otros” (www.italki.com) y tiene las siguientes características:

- Conecta a hablantes nativos con aprendices de segundas lenguas para practicar, es decir, hablar en el idioma que se está aprendiendo.

- Ayuda a los profesores de idiomas a ofrecer sus servicios a cualquiera y en cualquier lugar del mundo.
- Ofrece ejercicios multimedia por niveles.
- Posibilita a los estudiantes comunicarse en línea entre ellos mediante mensajes de texto, voz y vídeo.
- Ofrece poder utilizar o acudir a la comunidad para preguntar y resolver dudas sobre la lengua.



FIGURA 4.
ITALKI. <http://www.italki.com/answers/>

Esto es, Italki es una plataforma de código abierto que posibilita el intercambio gratuito de materiales y la comunicación para el aprendizaje de idiomas entre las personas que aprenden el mismo idioma o entre aprendices y nativos. Una comunicación que sirve para el desarrollo de la práctica y se realiza mediante chats, mensajes y el “mercado”. En este último lugar es donde existe la posibilidad de encontrar materiales y contactar con profesores.

- **Palabea: Sprachen lernen online Englisch Französisch...** (www.palabea.net)

Se basa en la filosofía del hablar con amigos. Es decir, ofrece la posibilidad de crear una comunidad de amigos para hablar: intercambios online que se realizan mediante videoconferencias o, únicamente, en formato audio.



FIGURA 5.

PALABEA. <http://www.palabea.net/>

Además, Palabea dispone de una herramienta e-learning donde los usuarios pueden practicar y estudiar la lengua mediante diversas unidades didácticas interactivas. Lecciones elaboradas con vídeo, posdcast, documentos de texto, etc. de forma gratuita.

- **Busuu: Learn Languages for free online** (www.busuu.com)

Tal y como ocurría en Palabea, en Busuu se crean grupos de amigos para la práctica. Pero la interacción entre aprendices y nativos también se realiza mediante la corrección de ejercicios. Esto es, el usuario o aprendiz de la segunda lengua al registrarse de forma gratuita y acceder a Busuu encuentra un amplio abanico de

unidades didácticas clasificadas por niveles donde se practica mediante ejercicios tanto el vocabulario, la comprensión (“diálogo” en Busuu) y expresión oral (“bussu talk” y “poscast” en Italki) como la comprensión y expresión escrita.

Así, al realizar los ejercicios, el aprendiz los envía a corregir y son revisados por otras personas. Después estas correcciones y comentarios se las devuelven a su correo electrónico. Las correcciones las realizan las personas nativas en esos idiomas, no aprendices tal y como ocurre en todas las plataformas descritas hasta ahora; pero no en otras que de las que hablaremos posteriormente.



FIGURA 6.

BUSUU. <http://www.busuu.com/es/home>

- **VoiceThread: Group conversations around images, documents and videos** (www.Voicethread.com)

Tal y como señala Francisco Muñoz (2009) en “Conversaciones colaborativas multimedia con VoiceThread”:

VoiceThread es una revolucionaria herramienta en línea que nos permite crear álbumes multimedia en los que podemos insertar documentos (PDF, Microsoft Word y Powe Point), imágenes, audio y vídeo con el valora añadido de que quienes lo visitan pueden dejar a su vez comentarios de voz mediante un micrófono, de vídeo a través de la Webcams o de texto a través del teclado pudiendo además dibujar con un lápiz sobre las diapositivas y sobre los vídeos en pausa (Muñoz Francisco, 2009: versión electrónica)

Por tanto, fomenta la relación entre personas que están aprendiendo una lengua o entre éstas y los nativos. Son conversaciones donde se realizan comentarios sobre el trabajo realizado por un aprendiz, pero es éste mediante la fijación de una serie de opciones el que decide qué tipo de comentarios quiere recibir y de quién. Las opciones generales que VoiceThread da son las siguientes:

- Allow anyone to View?
- Allow anyone to Comment?
- Moderate Comments?
- Show on Browse page?

Por tanto, permite practicar la habilidad lingüística que elija el aprendiz de segundas lenguas manteniendo conversaciones alrededor de contenidos multimedia.



FIGURA 7.

VOICETHREAD. <http://voicethread.com/>

- **Babelium Project: Collaborative Language Speaking Practice**
(<http://babeliumproject.com>)

Babelium Project tal y como sus promotores lo definen:

Es un sistema colaborativo de código abierto para el aprendizaje y práctica de segundas lenguas. El método multimedia que propone el sistema trata de romper las dificultades que habitualmente se encuentran cuando se quiere practicar un nuevo idioma, como son problemas económicos y de horario, así como la dificultad que supone encontrar a otra persona para practicar el idioma (Pereira, Sanz y Gutiérrez, 2009: 1).

Es un software libre, un sistema colaborativo para practicar la oralidad de segundas lenguas de forma flexible (desde cualquier lugar y momento), colaborativa y practicando con las situaciones que gusten al aprendiz, ya que consiste en recrear oralmente videos siguiendo los siguientes pasos:

1. Una vez que el usuario se ha identificado puede subir videos con conversaciones cortas [propios, de películas, cortos, etc.]. Cuando se sube un vídeo es necesario rellenar un formulario donde se solicita el título del vídeo, una pequeña descripción, las palabras clave (...), el nivel de dificultad (...) y el idioma original del vídeo.
2. Los usuarios pueden añadir subtítulos a los vídeos, tanto en el idioma original del vídeo como en otros idiomas. Para llevar a cabo esta tarea, se ha desarrollado una herramienta que permite añadir subtítulos de forma sencilla para cada rol (...) y para cada momento en el que habla (...). Toda la información generada con esta herramienta pasa a ser accesible al resto de la comunidad de aprendizaje.
3. El usuario que quiere practicar sus competencias orales, puede buscar los vídeos mediante palabra clave y/o nivel de dificultad. (...)
4. (...) El usuario puede ver el vídeo seleccionado, incluyendo los metadatos y los subtítulos que se hayan creado (...). Cuando existen varios subtítulos para el mismo momento de la conversación, la interfaz muestra el más votado por la comunidad.
5. El siguiente paso es seleccionar el rol del vídeo con el que se quiere practicar.
6. El vídeo comienza a reproducirse. Cuando llega el turno del rol seleccionado, el canal de audio se para; éste es el momento en el que el usuario debe grabar su parte de la conversación. (...)
7. Cuando el ejercicio de grabación termina, el usuario tiene varias opciones: ver el vídeo original de nuevo, ver ambos vídeos simultáneamente (...), ver sólo su ejercicio de grabación, grabar de nuevo el ejercicio (...) o publicar su ejercicio para que sea evaluado. (Pereira, Sanz y Gutiérrez, 2009: 5, 6 y 7)



FIGURA 8.

BABELIUM PROJECT: LOS VÍDEOS. <http://babeliumproject.com/#/exercises>

En esta herramienta, tal y como ocurría en las anteriores, la evaluación la realizan los nativos o personas que señalan al registrarse que tienen un nivel suficiente como para corregir en esa lengua. Ver la grabación y la evalúan bajo los siguientes parámetros: entonación, fluidez, ritmo y espontaneidad. Además se les ofrece la posibilidad de realizar comentarios libres, por lo cual se desarrolla una evaluación colaborativa, pero comenzando siempre con unos criterios generales basados en el Marco de Referencia Europeo para las Lenguas, lo que hace que esta plataforma aporte al aprendiz y al evaluador mayor exactitud y fiabilidad a la hora de realizar, recibir y comprender la evaluación.



FIGURA 9.
 BABELIUM PROJECT: LA EVALUACIÓN.
<http://babeliumproject.com/#/evaluation>

Para finalizar esta andadura, podemos resumir las principales características comunes que estas plataformas presentan y que en resumen son las siguientes:

- En general, a pesar de que existan excepciones, son libres y gratuitas.
- Promueven el trabajo autónomo del aprendiz de segundas lenguas.
- Son flexibles en lo referente a lugar y hora.
- Impulsan el aprendizaje colaborativo: la corrección se realiza entre iguales, no del profesor al alumno.
- Facilitan la práctica oral de la lengua que se está aprendiendo. Una práctica de dos tipos: a) práctica natural, mediante los chats; y b) práctica dirigida con los ejercicios que se proponen (a veces totalmente preparados por la plataforma y otras, como en Babelium Project, publicados mediante las aportaciones de los usuarios).
- Promueven la solidaridad en el aprendizaje de lenguas, ya que son entorno basados en la máxima “yo apporto lo que tengo para poder coger lo que los demás dan”. Traducido a un nivel de enseñanza-aprendizaje de lenguas: “yo enseñe mi lengua para aprender la que otro(s) me enseña(n) a mí”.

En conclusión: queda un largo camino

Web 2.0 mediante sus herramientas ha abierto puertas que posibilitan un aprendizaje de lenguas que se aleja del tradicional libro de gramática y diccionario. Facilita el poder hablar en la lengua que se está aprendiendo, pero, sobre todo, facilita la colaboración. Una colaboración que ayuda al aprendiz a desprenderse de los miedos y las dificultades (horarios, económicos, lugares o países, etc.) que aprender una nueva lengua suelen acarrear.

Por tanto posibilita una comunicación real en la lengua meta y una comunicación sobre el propio desarrollo del aprendizaje.

Ya que el aprendiz, mediante estas herramientas, puede practicar el idioma con otros aprendices, tanto nativos como mediante ejercicios dirigidos, pero además puede recibir un feedback entre iguales sobre su aprendizaje, basado en las actividades que a él o ella crea convenientes. Por lo tanto, abre vías para la realización o materialización de la enseñanza-aprendizaje comunicativo y colaborativo real, cimentado en la autonomía y la interacción, con materiales reales y variados (vídeo, audio, texto...) y a partir de los intereses del propio estudiante.

Resumiendo, es un aprendizaje que tiene como pilar principal la práctica. Esto es, un aprendizaje colectivo y de construcción de conocimientos en común; proporcionando, al mismo tiempo, autonomía, flexibilidad, responsabilidad y confianza al aprendiz. Una forma comunicativa de aprender la lengua, donde el desarrollo de la competencia comunicativa ocurre de forma poco traumática y más natural.

Por lo que el futuro está en la inmersión en estos entornos reales, más que virtuales, en donde se crean situaciones para que el aprendiz pueda practicar lo que conoce y aprender lo que no, además de interactuar creando redes de conocimiento para la práctica de la lengua.

Por tanto es esencial fomentar el uso por parte de estudiantes y aprendices de segundas lenguas de este tipo de entornos colaborativos para la práctica de idiomas, y realizar análisis de los resultados que se obtengan de ello. Así, se convierte en primera necesidad la creación en los estudiantes de una nueva cultura de aprendizaje de lenguas basada en la colaboración y la práctica; además de habilitar a la población en general en el uso de las herramientas online.

Para finalizar y a continuación añadimos las siguientes palabras de Prado Aragonés (2002) donde señala la puerta que la Web 2.0 abre al mundo de la enseñanza y aprendizaje de las lenguas:

La posibilidad de aproximarse y conocer otras lenguas y culturas sin necesidad de desplazarse físicamente, dialogar y compartir, intercambiar experiencias y actualizarse que ofrece la Red abre caminos insospechados para la globalización cultural y el aprendizaje de idiomas, pues como afirma Humberto Eco,

“La presencia progresiva de diversas lenguas va a permitir sensibilizar sobre la necesidad de conocer otras lenguas, otra culturas”

(Prado Aragonés, 2002: 291)

Referencias

- BABEL. (2010). www.babbel.com. (13-9-2010).
- BABELIUM PROJECT, (2010). [hptt://babeliumproject.com](http://babeliumproject.com). (13-9-2010).
- BUSSU. (2010). www.busuu.com. (13-9-2010).
- CASTAÑO, C. (coord.) (2009). Web 2.0. El uso de la Web en la sociedad del conocimiento. Investigación e implicaciones educativas. Venezuela: Universidad Metropolitana de Caracas.
- HERRERA JIMÉNEZ, F. J. (2007). Web 2.0 y didáctica de lenguas: un punto de encuentro. Glosas didácticas. Revista electrónica internacional, 16 (versión electrónica), (8-8-2010).
- INSTITUTO CERVANTES. (2002). Marco Común Europeo de Referencia par alas Lenguas: Aprendizaje, Enseñanza, Evaluación. Madrid: Anaya.
- ITALKI. (2010). [ww.italki.com](http://www.italki.com). (13-9-2010).
- LIVEMOCHA. (2010). www.livemocha.com. (13-9-2010).
- MUÑOZ, F. (2009). Conversaciones colaborativas multimedia con VoiceThread. <http://www.educacontic.es/blog/archivo/200908?page=4>, (30-8-2010).
- PALABEA. (2010). www.palabea.net (13-9-2010).
- PALACIO, G. (2009). Innovación tecnológica y política curricular en el aula de inglés. Cursos de Verano de la UNED, Denia, <http://www.slideshare.net/palazioberry/uned-denia-09-palazio>, (12-8-2010).
- PEREIRA, J.; SANZ, S. y GUTIÉRREZ, J. (2009).Práctica oral de segundas lenguas en un entorno colaborativo e interactivo de código abierto: Babelium Project. IV Conreso Internacional, Software Libre y Web 2.0. Educación y Formación, 25-29 noviembre, (paper).
- PRADO ARAGONÉS, J. (2002). La utilización de Internet en idiomas. Educar en Red. Internet como recurso para la educación, Málaga, Ediciones Aljibe, 289-306.
- REYZABAL, M.V. (2001). La comunicación oral y su didáctica. Madrid: La Muralla.
- SIEMMENS, G. (2007). Connectivism: Creating a Learning Ecology in Distributed Environmments. Didactic of Microlearning. Concepts, Discourses and Examples, Germany: Waxmann, 53-68.
- VOICETHREAD. (2010). www.Voicethread.com. (13-9-2010).

Fernando Leal Ríos
fleal@uat.edu.mx

Gabriela E. Padilla Sánchez
gpadilla@uat.edu.mx

Universidad de Tamaulipas,
Méjico.

EL PROFESOR: DEL PIZARRON A LA WEB

1. Ideas Iniciales

La informática tiene la injusta fama de ser inaccesible para los adultos. No viene al caso analizar el origen de esta falaz imagen que se convierte, ella sí, en un obstáculo para que los adultos enfrentemos estas modernas máquinas con el mismo espíritu desprejuiciado que facilita que niños y adolescentes “la tengan re-clara”, según su propio lenguaje.

Nuestra experiencia en capacitación informática de adultos nos ha convencido que, para quienes hemos superado la edad del acné, las reales dificultades que tenemos para aprender informática residen mucho más en nuestros propios miedos que en la complejidad tecnológica de las computadoras. Los docentes que se acercan a la informática no escapan a esa regla y, lamentablemente, no podemos hacer otra cosa que señalar el punto, alentar a que encuentren en sus ganas de aprender las fuerzas para dominar sus miedos y bloqueos y tratar de presentar los diversos temas de manera sencilla, sin recurrir a tecnicismos innecesarios.

Animarse es la palabra clave. Probar, experimentar, equivocarse, volver a intentarlo. Si algo no funciona como esperábamos, detenernos a preguntarnos: ¿estamos haciendo algo mal?, ¿lo que esperábamos era algo que sabemos que debía suceder, o nos pareció que...? Cuando descubramos qué es lo que causaba la dificultad, sea un error en la operación, sea la omisión de un paso previo necesario, no lo olvidaremos fácilmente.

El camino del pizarrón a la Web no es difícil y a poco de andar se vuelve gratificante y muy estimulante: utilizar la Web en las labores docentes se presenta como una ocasión óptima para la integración curricular. Esto nos lleva a prestar atención al tema

de las estrategias didácticas, en donde nuestra creatividad se puede desenvolver con pocos límites, ya que nos encontraremos en un campo en el que casi todo está por hacerse.

2. ¿La Web o las Web's?

“La Web no fue planeada nunca por y para la gente, desde sus inicios había sido pensada como un campo de trabajo y acción para aquellos con conocimientos de informática y poca conciencia sobre sus usuarios. Actualmente se intenta reivindicar ese rumbo y modificar los contenidos de Internet de tal forma que el usuario medio, quien no tiene grandes conocimientos de informática, logre tener una experiencia plena al navegar por la Red” (Hernández, 2007).

Hoy en día es común oír hablar de la Web, y no solo esto, también han surgido los términos Web 1.0, Web 2.0 y Web 3.0, que no se refieren a tres tipos de redes diferentes, sino es la nomenclatura que se usa para indicar la evolución del uso y la interacción en la red, pero ¿cómo se distinguen una de otra? Veámoslas ubicadas en el pasado, el presente y en el futuro:

- La Web 1.0 ► fue comercio.

Web estática; red de lectura; Web de documentos; espacio para obtener datos; información simple; poca actualización de contenidos; gente observando contenidos predeterminados; un grupo pequeño de personas creando páginas Web.

- La Web 2.0 ► es gente.

Web dinámica; red de lectura y escritura; Web de datos; Web de las personas; espacio para enviar datos, modificarlos y hacer transacciones con ellos; información compleja y dinámica; actualización de contenidos frecuente; redes de interacción social, construcción de comunidades, redes de comunicación y de colaboración; las páginas Web siendo creadas por todos.

- La Web 3.0 ► será significado.

Web semántica. La promesa es “organizar la información del mundo”. Puede razonar sobre la información y sacar conclusiones nuevas.

3. La Web 2.0

El término Web 2.0 surge en 2004, atribuyéndose la expresión a O'Reilly y Dale

Dougherry, es la transición de las páginas tradicionales a las aplicaciones web orientadas a los usuarios.

“La Web 2.0 es un concepto, no es un producto. Es una nueva forma de utilizar Internet, más personal, más participativa, más colaborativa... es una actitud, es una revolución social que busca una arquitectura de la participación a través de aplicaciones y servicios abiertos ... con posibilidad de utilizar los contenidos en contextos nuevos y significativos” (Castaño y otros, 2008).

La Web 2.0 es la más grande revolución informativa desde que Internet apareció y lo más importante es que son los usuarios los encargados del cambio.

La Web 2.0 no es precisamente una tecnología, sino es la actitud con la que se debe trabajar para desarrollar en Internet. Tal vez allí está la reflexión más importante del Web 2.0.

Castaño y otros (2008), señalan como las características más relevantes de la Web 2.0:

- Todas las personas pueden ser autores y pueden publicar: la red de lectura y escritura, herramientas sencillas y potentes blogs, wikis, fotos, videos, podcasts.
- Gestión de los contenidos: crear y compartir conocimientos, microcontenidos, utilización de metadatos, sindicación, etiquetado y folksonomía.
- La Web es la plataforma de trabajo, es el escenario donde convergen los usuarios, los servicios, los medios y las herramientas; un escenario donde se interactúa con los contenidos, donde la clave es participar, conversar e interactuar.
- Aligerar la programación y la composición, se basa en un reempaquetado de tecnologías ya existentes, es usar el software en la red como un servicio: me conecto y lo utilizo.
- El verdadero cambio se produce en la Web 2.0, en donde funcionamos con múltiples servicios Web abiertos e interoperables, basados en estándares.
- Aprovecha la inteligencia colectiva, en donde se construye y se actualiza constantemente gracias a las aportaciones de la comunidad.
- Todos son autores y pueden publicar, incluyendo todos los medios para crear contenidos en cualquiera de sus formatos (fotos, videos, presentaciones, podcasts, etcétera.). El diseño se separa del contenido, ofreciendo diferentes aplicaciones plantillas y hojas de estilo que permiten elegir la presentación de la Web, de manera que los usuarios se puedan centrar en los contenidos.
- Gestión de los contenidos: crear y compartir conocimientos, microcontenidos, utilización de metadatos, sindicación, etiquetado y folksonomía.

4. La Web 2.0 y la educación

Martínez (2006) señala que la pregunta en la Web 2.0 no es ¿qué puedo encontrar en la red? sino ¿qué puedo ofrecer? Hasta hace poco la única oportunidad que tenían las personas de ser escuchadas era enviando cartas a los medios de comunicación, ahora cualquiera puede propagar su opinión en un blog; hoy por hoy el Internet es elemento central en la vida de muchas personas, que han abandonado el papel de consumidores pasivos y se convirtieron en productores activos de la oferta del contenido; sólo una minoría está envuelta en la Web 2.0, especialmente los jóvenes, quienes se familiarizan más fácilmente con las nuevas modalidades de comunicación. El cambio más importante desde el punto de vista educativo es la democratización del acceso a publicar en Internet, que se da cuando Internet evoluciona para pasar de ser un espacio de solo lectura a uno de lectura-escritura.

De la Torre (2006) menciona haciendo una referencia de la Web 2.0 más concreta los aspectos muy interesantes para los educadores considerándola como una Red de lectura y escritura, contenidos compartidos y utilización de herramientas poderosas sin amplios conocimientos informáticos que componen la columna vertebral del movimiento aplicado a la educación.

Desde una perspectiva más amplia, entendemos que las grandes aportaciones que hace la Web 2.0 al mundo de la educación pueden resumirse en los siete puntos siguientes:

1. Producción individual de contenidos: esto es, auge de contenidos generados por el usuario individual: promover el rol de profesores y alumnos como creadores activos del conocimiento.
2. Aprovechamiento del poder de la comunidad: aprender con y de otros usuarios, compartiendo conocimiento. Auge del software social.
3. Aprovechamiento de la arquitectura de la participación de los servicios Web 2.0.
4. Utilización de herramientas sencillas e intuitivas sin necesidad de conocimientos técnicos.
5. Apertura: trabajar con estándares abiertos. Uso de software libre, utilización de contenido abierto, mezcla de datos y espíritu de innovación.
6. Creación de comunidades de aprendizaje caracterizadas por un tema o dominio compartido por los usuarios.
7. Efecto Red. Del trabajo individual a la cooperación entre iguales.

En el ámbito educativo este nuevo paradigma que la Web 2.0 representa, permite a los profesores contar con una oportunidad para modificar su forma de enseñar, basándose en el componente social y potenciando la comunicación, la colaboración

y el intercambio; trabajando hacia la creación de una inteligencia común, creada por y para los estudiantes. Este cambio debe ser aprovechado para desarrollar valores de participación, colaboración y construcción colectiva del conocimiento.

Los jóvenes de hoy son una generación de nativos digitales que requieren de profesores con los conocimientos necesarios que los lleven a desarrollar competencias acordes a las exigencias del mercado laboral en que deberán desempeñarse como profesionistas. Para este tipo de estudiantes que la tecnología y la información es parte de su vida cotidiana, la escuela debe representar un reto donde sus profesores sean un ejemplo a seguir, que los motiven y permitan ser parte activa de los procesos de enseñanza-aprendizaje.

5. Incorporación de la Web 2.0 en la docencia: Propuesta-UAT

Las nuevas Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) cuando se tienen al alcance y son utilizadas en forma adecuada en las instituciones educativas, cambian radicalmente la vida de los profesores y sus alumnos, pero, ¿Qué debe hacer un profesor para incorporar la Web 2.0 a su cátedra? ¿Cuándo empezar? ¿Con qué empezar? ¿Cómo empezar? ¿Dónde empezar?.

A continuación se muestra la Propuesta-UAT que contempla las etapas recomendadas para que el profesor pueda acceder y evolucionar desde la modalidad presencial basada en el uso del pizarrón, hasta la modalidad b-Learning que contempla el uso de la Web 2.0 (Figura 1).

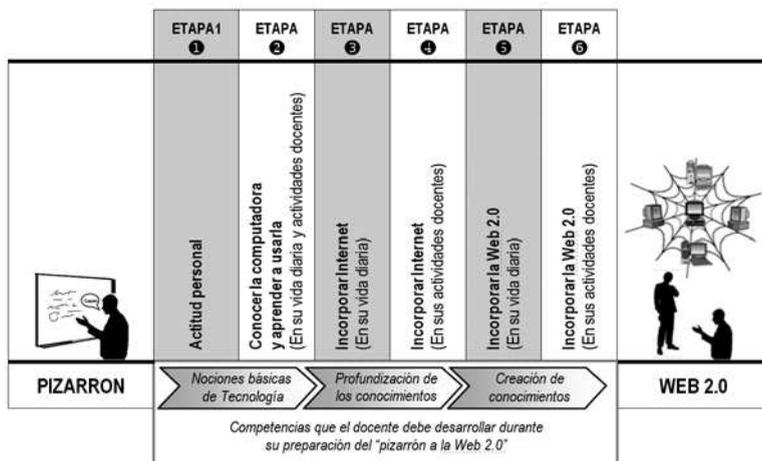


FIGURA 1.

Propuesta-UAT para transformar la educación: del pizarrón a Web 2.0.

Fuente: Leal y Padilla, 2010.

El punto de partida debe ser tener la disposición al cambio, esa actitud abierta a aprender, aún y cuando cause temor lo desconocido; tener en mente los beneficios y ventajas que la maravilla que la Web representa, y lo que sí es seguro, que una vez que haga uso de los servicios que la Web le ofrece no podrá abandonarla nunca más. Un segundo aspecto que es de vital importancia, es que el profesor se familiarice con los componentes de una computadora y su manejo básico. Cuando conozca físicamente la computadora y qué puede hacer con ella como apoyo a su cátedra, debe proceder a conocer el software más elemental, como podrían ser un procesador de palabras (para elaborar apuntes, actividades, evaluaciones), una hoja electrónica de cálculo (lista de asistencia, control de actividades, registro de calificaciones), y un presentador de diapositivas electrónicas (como recurso didáctico que apoye su exposición oral). (Tabla 1).

ETAPA1 ① Actitud personal	ETAPA ② Conocer la computadora y aprender a usarla (En su vida diaria y actividades docentes)
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Disposición al cambio ➤ Ignorar el temor a lo nuevo ➤ Actitud favorable hacia la integración de las TIC en su quehacer docente ➤ Disposición para aprender a usar nuevas tecnologías ➤ Disposición para enseñar de una manera diferente, modificando sus estrategias de enseñanza y aprendizaje ➤ Disposición para elaborar nuevos materiales didácticos y actividades de aprendizaje para sus cursos ➤ Capacidades a desarrollar → autoconocimiento y autoestima; autonomía y autorregulación; diálogo; transformar el entorno; habilidades sociales y para la convivencia; razonamiento moral; comprensión (Castaño y otros, 2009 p. 179) 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Conocer que es una computadora y cuáles son sus partes (<i>hardware</i>) ◆ Conocer qué tipo de programas existen y para qué sirven (<i>software</i>) ◆ Conocer que puede hacerse con una computadora (<i>aplicaciones</i>) <p>QUE APRENDER:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✦ Manipular archivos → Abrir, copiar, guardar, renombrar e imprimir archivos ✦ Crear y modificar dibujos ✦ Grabar audio ✦ Procesador de textos → Apuntes, actividades, cartas, informes, plantillas, organizar las tareas administrativas, etc. ✦ Hojas de cálculo electrónico → Listas de asistencia, control de actividades, tratamiento estadístico, representación gráfica ✦ Presentaciones electrónicas → Como apoyo didáctico (incluyendo texto, imágenes, audio y video)

TABLA 1.

Etapas 1 y 2 de la Propuesta-UAT. Fuente: Leal y Padilla, 2010

Una vez que la computadora haya sido integrada a la práctica diaria del profesor de una forma elemental, pero representando un cambio importante hacia su transformación como docente, es momento de iniciar su acercamiento a la red de redes (Internet), utilizando los servicios que ésta ofrece: correo electrónico, FTP, grupos de noticias, IRC, telefonía, y la herramienta más utilizada en Internet que

es la World Wide Web (www), o simplemente la Web. Una forma en que puede introducirse es utilizando en primer lugar el correo electrónico para comunicarse con sus amigos, familiares, compañeros, etcétera, fuera de su lugar de trabajo, para posteriormente incorporarlo como medio de comunicación e interacción con sus alumnos.

Por otra parte, habiendo incorporado a su vida cotidiana la Internet, es cuando el profesor debe obtener el mayor provecho que esta nueva herramienta le proporciona para ir modificando y actualizando su práctica docente (Tabla 2).

ETAPA 3 Incorporar Internet (En su vida diaria)	ETAPA 4 Incorporar Internet (En sus actividades docentes)
<ul style="list-style-type: none"> ♣ Conocer que es Internet. ♣ Conocer los servicios que ofrece Internet: <ul style="list-style-type: none"> ○ World Wide Web (www ó Web) ○ Correo electrónico ○ Transmisión de archivos ○ Conversaciones en línea ○ Mensajería instantánea ○ Telefonía ○ Televisión ○ Boletines electrónicos ○ Acceso remoto ○ Juegos en línea ♣ Conocer que se puede hacer con Internet ♣ Desarrollar habilidades para buscar, seleccionar, analizar, comprender y gestionar la información (Cabero, 2006 p. 12) <p>QUE APRENDER:</p> <ul style="list-style-type: none"> ♣ Correo electrónico → Enviar y recibir mensajes ♣ Mensajería instantánea → Comunicación en tiempo real entre dos o más personas (texto, audio y videoconferencia) ♣ Web → Navegar; consultar, seleccionar y extraer información; jugar 	<ul style="list-style-type: none"> ★ Conocer las aplicaciones de Internet en la educación: <ul style="list-style-type: none"> ○ Correo electrónico ○ Proyectos colaborativos ○ Debates de alumnos ○ Foros ○ Página web de la clase ○ Búsqueda de información ○ Investigación ★ Conocer los cambios en la concepción del aprendizaje promovido por las tecnologías web: multidireccional, dinámico, experiencia, inferencia, metas y diversidad (Castaño y otros, 2008 p. 159) <p>QUE APRENDER:</p> <ul style="list-style-type: none"> ♣ Dirigir la investigación de los alumnos ♣ Crear y moderar foros para debatir y/o participar sobre temas específicos ♣ Diseñar trabajos de colaboración y de manera interactiva con otros estudiantes en aulas diseminadas ♣ Diseñar actividades de expresión y creatividad ♣ Simular secuencias y fenómenos (físicos, químicos y sociales) ♣ Crear una página web ♣ Transmitir archivos

TABLA 2.

Etapas 3 y 4 de la Propuesta-UAT. Fuente: Leal y Padilla, 2010

El mero hecho de utilizar el software básico no hará que los profesores promuevan un aprendizaje significativo en sus alumnos, la importancia ahora será que el profesor sepa como con estas nuevas herramientas puede hacer que sus estudiantes participen, interactúen, trabajen en equipo, resuelvan problemas y apliquen lo aprendido. El reto es mayor que para un profesor en modalidad presencial, en donde con el simple hecho de solicitar fotocopias o digitalizar el contenido de un libro queda listo el material de estudio.

Un profesor de hoy, un profesor que está listo para usar la Web debe desarrollar las competencias que este nuevo concepto demanda, debe conocer las tecnologías que se encuentran involucradas, y las herramientas en las que se puede apoyar para desempeñar este nuevo rol dentro del mundo cambiante en que “forzosamente” le ha tocado enseñar; donde sus alumnos saben más que él sobre este nuevo movimiento; debe aprovechar las ventajas de este plus que sus estudiantes poseen y enseñarlos a utilizar la Web de una manera diferente a la que conocen, una forma de usar la Web, que para la mayoría de ellos es hasta ahora desconocida: para aprender (Tabla 3).

ETAPA 5 Incorporar la Web 2.0 (En su vida diaria)	ETAPA 6 Incorporar la Web 2.0 (En sus actividades docentes)
<ul style="list-style-type: none"> ● Conocer la evolución y tendencias de la Web (1.0, 1.5, 2.0 y 3.0) ● Conocer que herramientas están disponibles en la web 2.0 (Castaño, 2009 p. 17): <ul style="list-style-type: none"> ○ De comunicación: blogs, audioblogs, videoblogs, mensaje instantáneo, podcast, webcams ○ De colaboración: de edición y escritura, comunidades virtuales de práctica, wikis ○ De documentación: blogs, videoblogs, portafolios electrónicos ○ De creación: aplicaciones web híbridas, comunidades virtuales de práctica, mundos virtuales de aprendizaje ○ De interacción: objetos de aprendizaje, marcadores sociales, comunidades virtuales de práctica, mundos virtuales de aprendizaje <p>QUE APRENDER</p> <ul style="list-style-type: none"> ♣ Blogs → Compartir ideas e información; trabajar con otras personas; recolectar o presentar evidencia de experiencias, producciones, líneas de pensamiento ♣ Mensajes instantáneos → Compartir ideas e información ♣ Redes sociales → Twitter, MySpace y Facebook 	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Conocer principios teóricos de la web 2.0 ❖ Conocer y analizar el significado de las palabras que definen la web 2.0: participar, compartir, interactuar, aprender, dinámica, relacionar, colaboración, social, etc. ❖ Conocer los recursos educativos web 2.0 para los docentes ❖ Conocer las aplicaciones de la web 2.0 en la educación y analizar sus ventajas <p>QUE APRENDER</p> <ul style="list-style-type: none"> ♣ Blogs educativos → Interacción con los lectores, producir y publicar contenidos, trabajo colaborativo y en equipo, producción de carpetas y álbumes, seguimiento del aprendizaje del grupo, hacer y aplicar encuestas, participación con diferentes lenguajes, difusión de información, guiar-coordinar-moderar los trabajos en clase, construcción de redes ♣ Wikis → Construir wikis; creación colaborativa de contenidos; generación de conocimiento; difusión de información; análisis, discusión, e intercambio de experiencias ♣ Recursos educativos para → Crear blogs preparar y publicar diapositivas, subir y publicar videos, generar texto animado, convertir formatos de audio y video, compartir documentos, audio en línea, descargar libros, hacer videoconferencias, convertir texto a voz, compartir imágenes en línea, crear animaciones, traductor de páginas web, crear cuestionarios en línea ♣ Comunidades virtuales de práctica

TABLA 3.

Etapas 5 y 6 de la Propuesta-UAT. Fuente: Leal y Padilla, 2010

6. A manera de conclusión

Hay un punto que, en los hechos, está fuera de la discusión: la presencia del uso de la Web en las escuelas se considera positiva, necesaria para el mejoramiento de las prestaciones que el sistema educativo brinda a los alumnos y a la sociedad. Las voces que hasta hace un tiempo alertaban sobre la deshumanización y otras calamidades que el avance de las tecnologías produce ya no se escuchan en ámbitos que tienen influencia sobre lo que sucede en las escuelas. Pero allí se terminan las coincidencias. Las opiniones divergen cuando se trata de establecer ¿para qué deben utilizarse?, ¿de qué manera? Dicho de otra manera: hay coincidencias en que los alumnos deben hacer uso de la Web en la escuela, pero hay muchas interpretaciones sobre el significado de esa frase.

La primera gran división de aguas se puede marcar mediante el uso de preposiciones: ¿Aprender sobre la Web? o ¿Aprender con la Web? ¿Las Web como contenido, como objeto de estudio o utilizadas como recurso? Las respuestas no pueden ser las mismas, desde luego, para todos los niveles del sistema educativo.

Las opiniones mayoritariamente coinciden en que la Web en la escuela debería utilizarse como recurso destinado a mejorar las actividades educativas. Más allá de aquellas con las cuales uno puede coincidir total o parcialmente (o no), la realidad del proceso de inserción de la Web en las escuelas pareciera transitar por otros senderos que se caracterizan así:

Hasta ahora observamos discordancias progresivas entre el desarrollo real y el esperado, donde el proceso de enseñanza aprendizaje aparece como perturbado por la situación. Esto comienza a percibirse cuando las instituciones debieron enfrentar diversas dificultades:

- a) la falta de definición acerca de los objetivos, contenidos y metodologías a aplicar en las nuevas situaciones de aprendizaje vinculadas con la Web;
- b) la presencia de personal técnico en función docente, con una mentalidad ajena a la concepción pedagógica habitualmente aceptada;
- c) interpretaciones parciales, generalmente subjetivas, de los diferentes problemas a resolver, ya sea en la compra de equipos, la utilización de programas o la organización de cursos, sin asegurar cierta continuidad pedagógica e institucional.

Demasiados proyectos de incorporación de la Web han derivado en utilidades inapropiadas o por lo menos en sub-utilizaciones del recurso. En otros casos se ha sobrestimado la capacidad de la Web de “modernizar” el ambiente escolar bajo una premisa falsa: las nuevas tecnologías modernizarán la educación. Esto no es así: el uso de la Web por sí misma no ha de modificar ni los contenidos, ni los métodos, ni la

calidad de los aprendizajes. Pensar de esta manera es un síntoma de desvalorización de los docentes y su interrelación con los alumnos. Implica aceptar que el cambio en la educación ha de producirse sencillamente por la compra e instalación de objetos, desconociendo que son sujetos, inmersos en una cultura, quienes construyen el enseñar y el aprender.

¿Acaso no son los docentes quienes tienen el contacto más cercano con los alumnos, quienes mejor pueden hablar acerca de sus necesidades, de sus carencias, de sus capacidades? Es todo un síntoma el que no se tome en cuenta la opinión de quienes están a cargo de la mayor parte de la educación.

Una pregunta que es un disparador para toda una serie de ellas que aparecen cuando nos ponemos a hablar acerca de la Web, la educación y sus relaciones y debiera estar presente en toda reflexión acerca de la incorporación (controversial incorporación) de las nuevas tecnologías al proceso de enseñar-aprender.

La incorporación de las TICs en los procesos de enseñanza y aprendizaje, en cualquiera de sus niveles educativos, ha propiciado la aparición de nuevas necesidades en muchos de los elementos que lo configuran. Pero sin lugar a dudas uno sobre el cual han influenciado quizás en mayor medida, ese es el que se refiere al profesor como agente educativo en procesos de formación a través de la Red o, simplemente, como agente que incorpora a las TICs en su aula (Cabero, López y Llorente, 2009).

El hecho es que la Web está aquí, en la escuela, y ha llegado para quedarse. Conviene entonces preguntarnos: ¿hemos perfeccionado los medios?, ¿pero acaso hemos perfeccionado también los fines? Sí, existe un nexo común entre una gran diversidad de estudios llevados a cabo con respecto a los usos que los profesores hacen de las TICs, y sin ceñirnos a nivel educativo concreto, o a si son tradicionales o novedosas (Monedero 1999; Cabero y otros, 2000a; Cabero 2003; Fernández y Cebreiro, 2003; Raposo, 2004), es la necesidad que manifiestan hacia la capacitación a la hora de contemplar la incorporación de las TICs en su práctica diaria como docente.

Como lo mencionan Cabero, López y Llorente (2009), todo lo que hemos expuesto nos lleva contemplar diferentes aspectos que podríamos resumir en los siguientes: a) Centrarse en aspectos más amplios que la mera capacitación tecnológica y estar más enfocada hacia la capacitación en cuestiones sobre la enseñanza y el aprendizaje; b) Resulta necesaria una buena formación conceptual que le hagan incorporar conceptualmente lo aprendido sobre las TICs en esquemas conceptuales más amplios para su desarrollo personal; c) Intentar, en la medida de lo posible, que la formación no sea una actividad puntual y cerrada, sino que más bien debe ser un proceso continuo en función de los medios tecnológicos y de las necesidades que se vayan planteando; d) Tener en cuenta que no existe un único nivel de formación, sino que se pueden tener distintas competencias y capacidades en función a las necesidades; e) Y que es importante no solo el manejo y la comprensión de las tecnologías Web 2.0, sino que el profesorado comprenda que éstas le permiten hacer cosas diferentes y construir nuevos escenarios

Es por lo tanto para el profesor un reto al que debe enfrentarse con valentía, con seguridad, con rapidez; no esperar más a ver si todo cambia y vuelve a ser como antes, si el movimiento ya está en sus vidas y es algo inevitable, hay que unirse a él.

Referencias

- CABERO, J. (2003). La galaxia digital y la educación: los nuevos entornos de aprendizaje. Huelva, Grupo Comunicar, 102-121.
- CABERO, J.; LÓPEZ, E.; Y LLORENTE, M. (2009). La docencia universitaria y las tecnologías Web 2.0. Renovación e Innovación en el espacio europeo. Sevilla: España. Mergablum.
- CASTAÑO, C.; MAIZ, I.; PALACIO, G.; VILLARROEL, J.D. (2008). Prácticas Educativas en Entornos Web 2.0. España. Ed. Síntesis.
- CASTAÑO, C. Y OTROS (2009). Prácticas educativas en entornos Web 2.0. España. Síntesis (pp. 17, 38, 179).
- CASTAÑO, C. (2008). WEB 2.0. El uso de la Web en la Sociedad del Conocimiento. Investigación e implicaciones educativas. Universidad del País Vasco, Universidad Metropolitana, Universidad de Sevilla. Caracas: Venezuela. Ed. Universidad Metropolitana (pp. 159)
- DE LA TORRE, A. (2006). Web Educativa 2.0. Revista Electrónica de Tecnología Educativa. Número 20. Enero 2006. Disponible en: <http://www.uib.es/depart/gte/gte/edutec-e/revelec20/anibal20.htm>
- EDUCASTUR Y SERVICIOS EDUCATIVOS EN LÍNEA (2007). Web 2.0 y Educación. Consejería de educación del Principado de Asturias. Disponible en: <http://blog.educastur.es/blog/2007/06/18/web-20-y-educacion/>
- FERNÁNDEZ, M. Y CEBREIRO, B. (2003). La integración de los medios y nuevas tecnologías de la educación en los centros y prácticas docentes. En Pixel-Bit: revista de medios y educación, 20,33-42.
- FORMACIÓN ELE (Mayo de 2010). Wordle y la pizarra digital. España. Disponible en: <http://blogs.ihes.com/formacion-ele/?cat=40>
- GRUPO EDUCATIVA (2010). Recursos educativos Web 2.0 para profesores. Perú. Disponible en: <http://grupoeducativa.blogspot.com/2010/08/recursos-educativos-web-20-para.html>
- LEAL, F.; PADILLA, G. (2010). Propuesta-UAT para transformar la educación: del pizarrón a Web 2.0. Tamaulipas: México.
- HERNÁNDEZ, P. (2007). Tendencias de Web 2.0 aplicadas a la educación en línea. En revista digital multidisciplinar sobre diseño, personas y tecnología. Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey. México. Disponible en: <http://www.nosolousabilidad.com/articulos/web20.htm>
- MARTÍNEZ, D. (2006). Web 2.0: los usuarios toman Internet. Deutsche welle. 18 de octubre, 2006. Disponible en: <http://www.dw-world.de/dw/article/0,2144,2207941,00.html>

- MONEDERO, J. (1999). Uso y evaluación de materiales educativos durante el desarrollo del currículum: ¿qué hacen los profesores?, ¿qué pueden hacer?. Pixel-Bit: revista de medios y educación 12,55-64.
- RAPOSO, M. (2004). ¿Es necesaria la formación técnica y didáctica sobre tecnologías de la información y la comunicación?. Argumentos del profesorado de Vigo, Pixel-Bit: revista de medios y educación, 24,43-58.
- REIG, D. (Agosto, 2010). Jóvenes y educación informal en las redes sociales. Universidad de Cantabria. Disponible en: <http://www.dreig.eu/caparazon/category/universidad20/>
- UNESCO (2008). Normas UNESCO sobre Competencias en TIC para Docentes. Disponible en: <http://www.oei.es/tic/normas-tic-marco-politicas.pdf>
- WIKIPEDIA (2010). Disponible en: http://es.wikipedia.org/wiki/Web_2.0

Elvira Esther Navas Piñate
enavas@unimet.edu.ve

Universidad Metropolitana,
Venezuela

RECURSOS EDUCATIVOS ABIERTOS. UNA NUEVA MANERA DE VER LOS MATERIALES DIDÁCTICOS.

1.- Introducción

Cuando hablamos de Recursos Educativos Abiertos no podemos evitar asociar el término al de Materiales Didácticos Digitales. Pero en primer lugar debemos hacernos la siguiente pregunta, ¿qué entendemos por materiales didácticos?. Son aquellos que son diseñados y elaborados con la finalidad de facilitar un proceso de enseñanza-aprendizaje. Son utilizados por los docentes en la planificación de sus cursos y como medio para la transmisión del mensaje educativo. Estos materiales se diseñan tomando en cuenta el público al que van dirigidos, y deben tener una robusta base psicológica, pedagógica y comunicacional.

Ejemplos de materiales didácticos que hemos usado durante mucho tiempo y que aún hoy día seguimos utilizando son: la pizarra, los mapas geográficos, los modelos, los libros de texto, las guías de estudio impresas, el rotafolio y muchos otros.

Autores como (Marques, 2000) hacen diferencia entre material didáctico y recurso educativo. Plantea este autor que mientras cualquier material puede utilizarse en determinadas circunstancias como recurso para facilitar procesos de enseñanza y aprendizaje, no todos han sido creados con una intencionalidad didáctica y define entonces el material didáctico como aquel elaborado con la intención de facilitar los procesos de enseñanza y aprendizaje. Mientras que un recurso educativo es cualquier material que, en un contexto educativo determinado, sea utilizado con una finalidad didáctica o para facilitar el desarrollo de las actividades formativas. Afirma que los recursos educativos que se pueden utilizar en una situación de enseñanza y aprendizaje pueden ser o no medios didácticos. En definitiva, diferencia aquellos materiales que han sido creados con finalidades didácticas de los que, aún cuando no fueron creados para ello, se usan con fines educativos.

Para el tema que nos ocupa, consideraremos como materiales didácticos todo aquel material que se usa con fines didácticos sin importar la intencionalidad de quien lo creó.

De un tiempo a esta parte, cuando comienza a incorporarse la tecnología informática en nuestro quehacer como docentes, aparece en nuestro medio el término materiales didácticos digitales (MDD). Es allí cuando aparecen las presentaciones digitales, los documentos en procesador de texto, las imágenes digitales y los videos digitales. Las simulaciones computarizadas, las animaciones y otros cuantos más.

Pero es con la llegada de la Web 2.0 cuando este mundo de los materiales didácticos cambia y comienzan a considerarse como didácticos otros elementos como las wikis, los edublogs, las presentaciones y los documentos compartidos, los podcast, los videoblogs y otros más cuya característica común fundamental no es otra que la posibilidad de compartir, modificar y reutilizar.

Son estas características las que nos permiten entrar en el mundo de los Recursos Educativos Abiertos como una nueva forma de ver nuestros materiales didácticos.

A continuación trataré de abrir la puerta que nos permita familiarizarnos con este mundo de los recursos educativos abiertos (REA) para tratar de entender que nos trae la Web 2.0 que pueda afectar la forma como producimos y utilizamos nuestros MDD.

2.- ¿Cuál es la filosofía detrás de los Recursos Educativos Abiertos? (Open Educational Resources)

El término Open Educational Resources (OER) aparece por primera vez en una reunión de la UNESCO realizada en la ciudad de París en el año 2002. En esta reunión se discutía el impacto de lo que se conoce como el Open Courseware en la Educación Superior en los países desarrollados. En la declaración final de esa conferencia se expresa "...el deseo de desarrollar, juntos, un recurso educativo universal, que esté disponible para toda la Humanidad, este recurso se denominará *RECURSO EDUCATIVO ABIERTO(REA) en inglés OPEN EDUCATIONAL RESOURCE(OER)* con la esperanza de que estos recursos permitan una mayor interacción entre la comunidad mundial de educadores..."(traducción libre).

La primera preocupación a la salida de esta reunión era poder hacer público este nuevo concepto para lograr así la creación de materiales didácticos de calidad que pudieran ser realmente compartidos.

A partir de ese momento comienza toda una movilización e investigación alrededor de este nuevo concepto. De este trabajo surgen preguntas tales como:

- ¿Qué significado tienen los Recursos Educativos Abiertos para los académicos (profesores)?

- ¿Cómo funcionarán exactamente en las instituciones educativas?
- ¿Cómo pueden los estudiantes hacer uso de estos recursos?
- ¿Qué significa eso de “hacerlo usted mismo”, en cuanto a la elaboración de los recursos? ¿Es esto realmente posible?

Durante tres años la Unesco intenta hacer público este novedoso concepto y es en un nuevo foro en el año 2005, cuando se plantea de nuevo la discusión formalmente y se comienza entonces a discutir temas tales como los derechos de autor y sobre todo cuáles serían los beneficios reales de entrar en este movimiento denominado OER o en español REA.

Al final de este foro del 2005, los participantes identifican varios puntos fundamentales para activar y promover el movimiento OER.

Se decide que la discusión a partir de ese momento debería orientarse fundamentalmente a los siguientes aspectos:

- Una agenda de investigación sobre la construcción y desarrollo de REA.
- Explorar la idea del “hágalo usted mismo” con relación al desarrollo de los REA
- Identificar a partir de las lecciones aprendidas del Movimiento de Software Libre y Abierto, cuáles de ellas son aplicables al desarrollo de REA
- Promover la utilización de herramientas de software libre para la producción de los REA.

Un segundo foro formal se desarrolla en noviembre de 2006, enfocándose esta vez en los hallazgos y conclusiones de un estudio hecho por la Organización de Cooperación y Desarrollo Económico (OECD) acerca del movimiento OER.

Producto de los resultados de este foro Susan D’Antoni publica un informe denominado “Open Educational Resources y Open Content for Higher Education”, el cual fue publicado en el año 2007 y se encuentra disponible en la red.(D’Antoni,2007) En el mismo, ella plantea una posición interesante sobre cuáles serían los beneficios reales para los tres principales actores de este movimiento de creación de REA: los estudiantes, los profesores y las instituciones.

Desde la perspectiva del alumno, los REA tienen un gran potencial porque un estudiante independiente que tiene acceso a una conexión a Internet puede acceder a material de algunas de las mejores universidades del mundo, no importa dónde se encuentre geográficamente. En estas condiciones, el acceso al conocimiento se está ampliando. Esto es muy importante para el aprendizaje permanente, es fundamental para el desarrollo profesional y puede contribuir a la promoción informal de aprendizaje, donde no hace falta una credencial. Los futuros estudiantes podrán evaluar la calidad de una institución teniendo en cuenta los materiales que ella

produce y pone a disposición como REA. Los estudiantes pueden mejorar su proceso de aprendizaje mediante la exploración de los materiales puestos a disposición por otras instituciones diferentes a la suya. Por lo tanto, los beneficios para ellos son evidentes. A pesar de que no reciben credenciales formales, tiene la ventaja de que pueden obtener acceso al conocimiento, libre y abiertamente.

En lo que respecta a los académicos y las instituciones, los beneficios quizás no están tan claros. Los académicos juegan lo que podría ser visto como el papel más importante en todo este movimiento, ya que son quienes producen o reutilizan contenidos. En términos de la oferta, los participantes del foro pensaban que era muy importante en primer lugar que los académicos se enfocasen en desarrollar contenido de calidad para la institución en la cual desempeñan su trabajo antes de pensar incluso en el contexto local cercano. Este proceso se podría describir así: si yo entiendo la filosofía de mi institución, la cual fue creada originalmente para desarrollar oportunidades de aprendizaje para el área local, entonces el primer paso debería ser producir REA de altísima calidad para mi institución y luego extender su alcance a la región y finalmente al ámbito internacional.

Otro reto importante para los académicos lo constituyen los derechos de propiedad intelectual. Este es un punto de honor en cualquier discusión sobre REA. Dentro de una institución, los académicos pueden ser muy reacios a utilizar los materiales elaborados por otro docente. David Wiley, académico de la Universidad de Utah, quien fue considerado en su momento como el padre de los Objetos de Aprendizaje, nos da algunas de las que en su opinión pueden ser las razones por las cuales los académicos podrían participar en este nuevo movimiento de los Recursos Educativos Abiertos, él afirma: "Porque puede aumentar su reputación en su área de experticia. Porque usted es más visible. Puede demostrar su excelente trabajo a un amplio grupo de personas..." Dice además: "...Puede dejar un legado académico a otros después que termine su tiempo de vida útil en la academia. Usted puede apoyar los valores de la innovación, la colaboración y apertura, que son valores sociales muy importantes. Usted puede ayudar a los estudiantes sin recargar su propio horario de trabajo. Si crea un material de excelente calidad y permite a la gente utilizarlo sin necesidad de ponerse en contacto con usted, usted está logrando ampliar el rango de su impacto en ellos. Y puede hacer de su trabajo un pilar sobre el cual otros puedan construir."

En cuanto a la institución, uno de los posibles beneficios de los REA es que permite observar con otro lente la forma en que podemos hacer educación, porque dado que todo el mundo puede ver los materiales de otros, el proceso también puede promover la cooperación interna en cuanto a control de calidad. Si hay un profesor que produce un material que contiene solo dos páginas con un esquema muy sencillo que pudiera ser mejorado y lo coloca en la web para ser compartido, otro colega podría animarlo a que haga un poco más o podría ayudarlo a completarlo para luego reutilizarlo.

Con respecto a la producción de REA, se afirma que la institución debe proporcionar liderazgo y apoyo. Esto es esencial porque la participación en la producción o el uso de REA implican, en la mayoría de los casos, un cambio institucional. Sin un fuerte liderazgo institucional, se corre el riesgo de que haya algunos proyectos aquí y allá, pero sobre todo, que la innovación se produzca en algunos miembros de la institución en forma individual, pero no en la institución en su conjunto.

Para lograr una participación plena en el desarrollo de REA y su utilización se requiere en principio del apoyo de las autoridades de la Institución y de un adecuado reconocimiento y recompensa. La institución tiene que hacer saber a los docentes acerca de los beneficios y riesgos, e igualmente tiene que considerar si puede darse el lujo de abrir sus puertas en lo que se refiere a la propiedad intelectual, y si eso significará algún cambio en su modelo académico. El control de calidad es otra cuestión que se planteó en este foro. Cuando los materiales están disponibles en la web, hay un impacto en la reputación de la institución, para bien o para mal. En términos de utilización de REA, el contenido debe ser adecuado, se habla de cuestiones como la cultura y el lenguaje al momento de considerar la posibilidad de utilizar el contenido producido por miembros de otra institución. Los académicos expresan su preocupación acerca de cómo sería el proceso para adaptar el contenido de los Recursos Educativos Abiertos para ser utilizados en diferentes lugares del mundo. El desarrollo colaborativo de los recursos bien podría ser la solución a este problema.

Ante esta situación acerca del por qué los académicos y las instituciones deben o no participar en este movimiento de la producción y utilización de los REA, David Wiley se plantea una pregunta muy interesante:

“¿Por qué deberíamos nosotros entonces hacer esto de involucrarnos en este movimiento de los Recursos Educativos Abiertos?” Y la respuesta no podría ser más sencilla y directa, sencillamente *“porque es lo que hay que hacer”*.

En la primera mitad del año 2007, la actividad principal llevada a cabo por los miembros de la comunidad de Recursos Educativos Abiertos de la UNESCO fue una encuesta hecha a los miembros de la comunidad entre los cuales se encuentran importantes personalidades de la academia de diferentes países del mundo. El objetivo de dicha encuesta era determinar los avances más importantes que habían tenido desde el 2002 hasta el momento el movimiento de los Recursos Educativos Abiertos. Los resultados se encuentran publicados en el informe *“Open Educational Resources: The way forward”* el cual puede obtenerse en formato PDF en la red.

De este informe vale la pena destacar algunas cosas importantes:

1. Los temas prioritarios a tomar en cuenta para continuar el desarrollo del movimiento REA se resumen en:
 - a. Hacer avanzar el movimiento... lo cual implica pensar en

- ✓ Todo lo referente a la toma de conciencia acerca de la producción y publicación de REA.
 - ✓ Promoción de comunidades y redes que contribuyan al desarrollo de los REA.
 - b. Capacidad para la creación y uso...lo cual implica pensar en
 - ✓ El desarrollo de capacidades en los académicos para producir materiales de calidad.
 - ✓ EL control de calidad necesario para lograrlo.
 - c. Eliminar barreras...lo cual implica necesariamente pensar en:
 - ✓ Todo lo referente a la sostenibilidad del proyecto en el tiempo.
 - ✓ La aplicación de copyright y licencias para permitir el libre uso de los materiales producidos.
2. Al analizar los temas prioritarios se descubre también que estos puntos no tienen la misma prioridad en los países desarrollados o en los países en vías de desarrollo. De acuerdo a los resultados se elaboró una tabla

PAÍSES DESARROLLADOS	PAÍSES EN VIAS DE DESARROLLO
1.- Concienciación y promoción	1.- Concienciación y promoción
2.- Comunidades y networking	2.- Desarrollo de capacidad
3.- Sostenibilidad.	3.- Comunidades y networking
4.- Control de calidad	4.- Herramientas tecnológicas
5.- Copyright y licencias	5.- Servicios de apoyo al aprendizaje
6.- Desarrollo de capacidad	6.- Investigación
7.- Accesibilidad	7.- Políticas
8.- Financiación	8.- Control de calidad
9.- Estándares	9.- Financiación
10.- Servicios de apoyo al aprendizaje	10.- Sostenibilidad.
11.- Investigación	11.- Accesibilidad
12.- Políticas	12.- Copyright y licencias
13.- Herramientas tecnológicas	13.- Estándares
14.- Evaluación del aprendizaje.	14.- Evaluación del aprendizaje.

TABLA 1.

Temas prioritarios para los encuestados de países desarrollados y en vías de desarrollo

Aunque la concienciación sigue siendo la principal prioridad para ambos grupos, temas tales como sostenibilidad, accesibilidad y copyright, por ejemplo, obtienen clasificaciones muy diferentes. Algunas de las diferencias podrían explicarse por los

niveles actuales de creación y disponibilidad de REA en los países desarrollados y con relación a esta misma situación en los países en vías de desarrollo. Por ejemplo, la sostenibilidad, al igual que el copyright y los estándares, se vuelven prioritarios cuando ya hay una masa crítica de iniciativas REA.

Por otra parte, el desarrollo de capacidad, las herramientas tecnológicas y los servicios de apoyo al aprendizaje son prioritarios en países en los que actualmente hay un bajo nivel de desarrollo y uso de REA. También se da más prioridad en los países en vías de desarrollo a la investigación y las políticas. Esto podría reflejar la importancia de un entorno que apoye la elaboración de OER en países en vías de desarrollo cuyos recursos son muy limitados. Para asegurar que el desarrollo de REA sea una estrategia apropiada para un país concreto, que se ajuste a sus necesidades, se necesita de proyectos de investigación y para facilitar ese desarrollo de REA se requiere un marco estable de políticas públicas para los procesos de capacitación.. Con base en los resultados de la encuesta, una de las últimas iniciativas que la UNESCO ha puesto en marcha es lo que se conoce como *UNESCO OER Toolkit*, que pretende ser una guía para ayudarnos a entender el concepto y sobre todo facilitarnos el llevarlo a la práctica. En esta guía se desarrolla desde la definición de REA hasta temas tan interesantes como la definición, la clasificación, el manejo de licencias, donde encontrar REA para su reutilización (repositorios), cómo crear y compartir REA, y cómo crear proyectos institucionales.

Hasta aquí he querido pasear un poco al lector por los hechos que se refieren a cómo ha sido el desarrollo o la historia desde el momento en que se acuña el término hasta el presente.

3.- Pero en definitiva, ¿Qué es un REA? ¿Por qué deberíamos interesarnos en producir y compartir REA? ¿Qué debemos hacer para poder crearlos o usar los de otras personas?

En primer lugar podríamos decir que un REA es todo aquel recurso educativo que está diseñado para dar acceso al conocimiento a la comunidad global. Podemos afirmar que son materiales educativos de alta calidad que están disponibles en forma gratuita para ser utilizados frecuentemente. Los REA sirven de base para generar nuevos REA.

Podemos decir entonces que los REA son: “Recursos para enseñanza, aprendizaje e investigación que residen en un sitio de dominio público o que se han publicado bajo una licencia de propiedad intelectual que permite a otras personas su uso libre o con propósitos diferentes a los que contempló su autor” (Eduteka,2007).

¿Cuáles serían entonces las principales características de un REA?

- 1.- Está a libre disposición de cualquiera que tenga acceso a la red.

- 2.- Tiene un objetivo educativo claramente especificado.
- 3.- Es editable
- 4.- Está hecho con herramientas que permiten su libre acceso para ser modificados en caso de requerirlo.
- 5.- Tiene un autor individual o institucional reconocible.

Se puede decir que hay tres tipos de REA:

- Contenidos educativos (Qué): Constituyen la unidades de información presentadas en una variedad de formas (visual, auditiva, multimedia, hipermedia), propósitos educativos (informativo, evaluativo, instruccional, de investigación) y modo (expositivo, interactivo, participativo). Los representan entre otros, los objetos de aprendizaje, los multimedios e hipermedios, libros electrónicos, cursos en línea, publicaciones, revistas.
- Las herramientas (Cómo) : Representan el soporte tecnológico a través de herramientas o sistemas para crear, permitir el acceso, uso y mejoramiento de los contenidos educativos abiertos. Los representan entre otros, las plataformas, herramientas de la web 2.0, el software libre.
- Recursos de implementación (Con qué): Mecanismos que regulan, recomiendan y orientan su utilización, de cara a las restricciones de propiedad intelectual que pudieran tener. Los representan entre otros, los repositorios, las bases de conocimientos, las licencias y el Creative Common. (Eduteka,2007)

De alguna forma, lo que se busca es crear un espacio donde tanto aprendices como educadores puedan encontrar materiales y conocimiento presentado en una variedad de estilos, en diversos idiomas y desde distintos puntos de vista. Estos recursos están diseñados para abrir un espacio donde los materiales didácticos puedan ser compartidos y al ser ubicados en repositorios puedan ser reutilizados más allá de las fronteras nacionales con el solo requisito de tener acceso a Internet.

4.- ¿Por qué construimos entonces un REA?

Los construimos porque pensamos que podemos compartir el conocimiento y si se pueden hacer materiales de calidad entonces sin duda estos deberían poder compartirse.

Si pensamos por qué o para qué se construye un repositorio de REA, podríamos contestar que por las mismas razones que se construye una biblioteca.

Si analizamos cuáles son las características de una biblioteca tenemos que:

- Es un gran repositorio de conocimiento.

- Es un eje sobre el cual evoluciona el conocimiento.
- Es un archivo físico de materiales.
- Da cabida a diferentes colecciones de materiales.
- Sirve a una gran variedad de usuarios y son ellos quienes deciden qué es de relevancia para ellos, no tienen porque usarlo todo.
- Puede ser utilizado como un lugar de encuentro para las comunidades cercanas.
- Es vista como algo que sirve para construir y fortalecer el bien público.

Los repositorios de REA prácticamente cumplen también estas características, la única diferencia es que en lugar de ocupar un espacio físico, está en la red y un mayor número de personas tienen acceso a ellos y el costo que pueda acarrear mantenerlos puede ser distribuido entre los usuarios.

Hasta aquí hemos tratado el concepto de REA y de repositorios de REA. Pero hay algo que queda todavía por definir, *¿Cómo lo hacemos una realidad? ¿Cuáles son los retos que se nos presentan al momento de decidir crear y compartir REA en nuestras comunidades educativas?*

En el mes de mayo de 2010 se llevó a cabo el VII Congreso de Investigación y Creación Intelectual de la Universidad Metropolitana en Caracas, Venezuela, en el marco del cual tuvimos la oportunidad de llevar a cabo una mesa redonda cuyo tema central era “Conocimiento Libre y Recursos Educativos abiertos”, desde ese momento hemos continuado trabajando en esa línea de investigación producto de lo cual hemos realizado tres tareas importantes:

- 1.- Realización del Análisis FODA (Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas) acerca del proceso de creación y reutilización de REA en nuestro sistema educativo.
 - 2.- Definición de los retos para llevar a la práctica esta tarea.
 - 3.- Establecimiento de los lineamientos maestros necesarios para facilitar el proceso.
- A continuación presentaremos los resultados de algunas de estas tareas.

1.- Análisis FODA.

Para efectuar este análisis formamos un grupo de expertos de diferentes universidades nacionales y procedimos a aplicar el método DELPHI. Este método tiene como objetivo lograr un consenso basado en la discusión entre un grupo de personas especializadas en el tema o grupo de expertos, es un proceso repetitivo. Generalmente este método se lleva a cabo mediante la utilización de un instrumento tipo cuestionario al cual deben contestar los expertos. Una vez que se hace una primera vuelta y se recogen las respectivas respuestas, se hace una depuración. Luego siguen una segunda y hasta una tercera vuelta con el fin de mejorar el resultado obtenido.

En nuestro caso se trabajó con seis(6) expertos a los cuales se le pidió que desarrollaran cada uno una combinación de dos elementos: fortalezas y debilidades

a unos y oportunidades y amenazas otros. Una vez obtenida esta aproximación a los cuatro elementos, se produjo una primera tabla, la cual fue sometida a los seis expertos para su validación. Del resultado de esta segunda vuelta se obtuvo una segunda tabla con los cuatro elementos ya validados.

Finalmente se procedió a desarrollar una tercera vuelta para la validación final del resultado. En el siguiente cuadro podemos revisar el resultado final del análisis FODA logrado en este proceso. La idea al final del camino es tratar de convertir las debilidades en fortalezas y las amenazas en oportunidades, lo cual es totalmente posible.

FORTALEZAS	DEBILIDADES
1.- Las facilidades actuales para acceder a ambientes de información y formación, apoyados en la red.	1.- La ausencia de las competencias docentes asociadas al manejo adecuado de ambientes de aprendizaje apoyados en la red
2.- El creciente nivel de identificación de los estudiantes de cara a los ambientes y recursos para el aprendizaje , apoyados en la red	2.-La ausencia de la "cultura informática" en el ámbito de las autoridades escolares que permitan establecer planes rectores para la incorporación de la tecnología informática.
3.- La disponibilidad inmediata y económica de recursos para el aprendizaje a través de la red	3.- La deficiente o inexistente plataforma tecnológica en muchas de nuestras instituciones, que permita un adecuado desarrollo de las TIC apoyadas en la red
OPORTUNIDADES	AMENAZAS
1.- Los planes de desarrollo del estado referentes a la incorporación de las TIC en el sistema educativo	1.- Las restricciones típicas (servicios de internet, los cortes de energía y la calidad de servicio)
2.- El cambio cultural hacia lo digital y creciente uso de internet en nuestros hogares	2.- La resistencia al cambio que significa la incorporación de las TIC en el aula, por parte de muchos docentes.
3.- La promoción de la experimentación e innovación educativa por parte de los docentes.	3.- Las dificultades económicas que atraviesan nuestras instituciones educativas para el desarrollo de proyectos asociados al uso de la tecnología informática en el ámbito educativo.
	4.- Puede reducir la interacción "cara a cara", entre el profesor y los alumnos.
	5.- La calidad del contenido puede no ser consistente ya que cada autor tiene estilo y conocimientos diferentes.

TABLA 2

Análisis FODA acerca del proceso de creación y reutilización de REA

2.- Definición de los retos para llevar a la práctica esta tarea.

Para esta segunda tarea nos propusimos hacer una consulta más amplia, por lo cual procedimos a pedir en primer lugar a los expertos que elaboraran una lista con los

principales retos que a su parecer debemos enfrentar para incorporar los REA en los procesos de enseñanza y aprendizaje dentro del ámbito escolarizado de la educación. Una vez que estuvo construida la primera lista de retos procedimos a validarla enviándola a un segundo grupo de cinco(5) expertos que no se habían involucrado hasta ese momento en el proceso.

La lista resultante quedó conformada por cinco retos que son:

RETOS PARA INCORPORAR LOS REA EN LOS PROCESOS DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE
<i>La formación adecuada de docentes en el diseño, ejecución y evaluación de recursos educativos abiertos.</i>
<i>La creación de la "cultura informática institucional" necesaria para desarrollar los recursos educativos abiertos.</i>
<i>El desarrollo de la infraestructura tecnológica necesaria que permita la utilización de los recursos educativos abiertos.</i>
<i>La promoción de procesos de experimentación e innovación educativa alrededor de los recursos educativos abiertos</i>
<i>El diseño del mensaje educativo y su consiguiente sistema de interacción entre los usuarios de los recursos educativos abiertos.</i>

TABLA 3

Retos para incorporar los REA en los procesos de enseñanza y aprendizaje

Como podemos observar algunos de ellos muy relacionados con los ítems presentados como importantes en la TABLA 1 donde se muestra la lista de temas prioritarios para los países en vías de desarrollo en lo relacionado a la producción y reutilización de REA.

En cuanto a la tercera y última tarea nos propusimos tratar de establecer lineamientos maestros que nos permitieran actuar en relación a tres áreas que para nosotros resultaron de suma importancia:

- a.- El diseño y desarrollo de los REA
- b.- La adaptación y reutilización de REA
- c.- La publicación y difusión de REA.

Esta última tarea sigue pendiente, ya que seguimos trabajando en ello para determinar cuál es la mejor forma de incentivar a los docentes de los diferentes niveles del sistema educativo para que comiencen a formar parte de este gran movimiento OER o REA. Quedan todavía muchos retos pendientes y mucho trabajo por hacer.

Conclusión

Hay muchas opciones para hacer investigaciones interesantes alrededor de este tema, nombraré solo algunas de ellas.

- o Analizar cuáles son las posibilidades reales de desarrollo de REA en cada una de las instituciones donde nos desempeñamos como docentes.
- o Crear ambientes propicios para la preparación de los docentes de manera que sus recursos puedan convertirse en verdaderos REA.
- o Analizar cuáles son las posibilidades reales de reutilización de los REA y la reacción de los docentes alrededor de este tema.
- o Estudiar los cambios logrados en la calidad de los materiales digitales producidos por los docentes a partir de su participación en proyectos institucionales alrededor de este tema.
- o Tratar de analizar y describir los procesos seguidos por los docentes para la utilización de Repositorios como medio de apoyo a su actividad docente.
- o Descubrir las transformaciones producidas en las percepciones que los docentes tienen hacia el medio informático y la producción de material digital como consecuencia de la participación en experiencias de diseño, desarrollo y producción de REA.

Existen también otras acciones que son posibles y pueden enriquecer mucho el trabajo en esta área. En el ámbito del sistema educativo venezolano, algunas de ellas son:

- Alimentar repositorios ya existentes con los REA producidos. En Venezuela por ejemplo tenemos el Repositorio de REA, auspiciado por el Núcleo de Vicerrectores académicos. Alojado en la red CLED.
- Trabajar en la producción de un kit similar al que produjo la UNESCO pero enmarcado en las realidades educativas de cada país.
- Trabajar para la creación de una versión particular, de la licencia Creative Commons de manera que se adapte a las leyes de cada país en particular, si todavía no existen como es el caso de Venezuela. Si ya existen aprender y enseñar a otros a aplicarla.
- En definitiva, acostumbrarnos de una vez y por siempre a compartir nuestros recursos de manera de colaborar al mejoramiento de nuestros sistemas educativos a nivel nacional e internacional.

Referencias

UNESCO. Wiki de trabajo sobre OER.

<http://oerwiki.iiep-unesco.org>

UNESCO. OER Toolkit

http://oerwiki.iiep-unesco.org/index.php?title=UNESCO_OER_Toolkit

D'ANTONI, SUSAN (2007). "Open Educational Resources and Open Content for Higher Education" Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento (RUSC). Vol. 4, no. 1. UOC.

<http://www.uoc.edu/rusc/4/1/dt/eng/dantoni.pdf>

D'ANTONI, SUSAN (2008). "Open Educational Resources: The way forward". <http://learn.creativecommons.org/wp-content/uploads/2008/03/oer-way-forward-final-version.pdf>

MARQUES,P (2000) Los medios didáticos. Recuperado de <http://peremarques.pangea.org/medios.htm>

Open Educational Resources. http://en.wikipedia.org/wiki/Open_educational_resources

María del Carmen
Llorente Cejudo
karen@us.es

Universidad de Sevilla,
España.

EDUCAR A TRAVÉS DE LA RED. EVOLUCIÓN Y ASPECTOS EDUCATIVOS A TENER EN CUENTA

1.- Diferentes transformaciones y algunas cuestiones sobre la evolución de la web en la educación

Durante los últimos años, la aparición de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (en adelante, TIC), han sufrido un rápido, constante e innovador proceso de transformación en todos los ámbitos de la sociedad (económico, político, etc.), más aún, en el ámbito educativo. Echar la vista atrás, y hacer memoria de los momentos iniciales en los que las TICs eran incorporadas a las aulas supone hacer referencia a multitud de conceptos y enfoques que, hoy por hoy, están casi en su totalidad obsoletos, o están sufriendo actualizaciones en lo que a su incorporación se refiere, sea por ejemplo el caso del video educativo.

En el presente capítulo, vamos a centrarnos en cómo ha ido evolucionando, a lo largo de los últimos años, el concepto de educar a través de la red, o soportada en ella, o en definitiva, haciendo uso de los diferentes recursos que ésta nos ha brindando para tal fin. Para ello, realizaremos un recorrido sobre los elementos más significativos en la evolución de la misma, y en diferentes perspectivas que se plantean actualmente como alternativas para ser incorporadas en las aulas, bien sea el caso de las redes sociales, bien en la web semántica aplicada al ámbito educativo.

En este sentido, comenzaremos apuntando que fue aproximadamente a finales de las últimas décadas del siglo XXI, cuando ésta comenzaba a proliferar como un espacio donde los usuarios podían disponer de una gran cantidad de información, donde las herramientas disponibles para la comunicación entre los mismos se delimitaban básicamente al correo electrónico, el chat y las listas de distribución. Evidentemente, fueron muchas las ventajas que estas herramientas incorporaban al ámbito educativo

(rapidez, funcionalidad, facilidad de distribución de la información, etcétera.), pero sin duda, una de las grandes revoluciones que se producen en el ámbito educativo fue la aparición del denominado eLearning como proceso de formación a través de la red, soportado en la mayoría de los casos a través de una plataforma tecnológica, y donde los mayores esfuerzos estuvieron orientados -en los momentos iniciales de su aparición- hacia la consecución de la máxima productividad en lo que a aspectos técnicos de plataforma se refería (Cabero y Llorente, 2005), y posteriormente, los diferentes estudios e investigaciones realizadas (Llorente, 2008; Nieto, 2003; Noé, 2003) dieron lugar a planteamientos más enfocados hacia los elementos didáctico-curriculares de su incorporación a la enseñanza.

En definitiva, diferentes fueron los elementos que lo caracterizaban, y que podrían resumirse en: aprendizaje mediado por ordenador, conexión profesor/alumno separados por el espacio y el tiempo, utilización de diferentes herramientas de comunicación, multimedia, hipertextuales/hipermedia, aprendizaje flexible, aprendizaje apoyado en tutorías, materiales digitales, aprendizaje individualizado versus colaborativo, interactivo.

Pero, en los últimos tiempos, y en relación con la temática hacia la que está enfocada la presente obra, comenzó el surgimiento de lo que se ha venido denominando como Web 2.0 o Web Social, a través del cual el diseño tecnológico de las herramientas comienzan a tomar un segundo plano, centrando su relevancia en los aspectos sociales que la gran amplitud de aplicaciones existentes en la Red -la mayoría, de forma gratuita- ofrecen a los usuarios que quieran hacer uso de ellas.

Lo más relevante de este nuevo concepto es que se comenzaba a percibir la Red de manera diferente, pasando de un sistema estático, lineal y cerrado, a uno que nos ofrece la posibilidad de participar, interactuar y formar parte de la red. Es decir, pasamos de ser meros consumidores de información a gestores y productores de la propia información (Llorente, 2009). Una web caracterizada por un software social que, a través de su dinamismo, adquisición libre y facilidad de uso, comenzaba a percibirse como una alternativa a la cerrada, institucionalizada y en propiedad, o la que estaba basada en un espacio de publicación corporativo y de servicios con pocas aplicaciones para publicar los usuarios contenidos en la Red, a una que propone la participación abierta y gratuita basada en software en línea, permitiendo que el usuario pueda también convertirse en generador de información (Scolari y otros, 2006).

A continuación presentamos algunos de los elementos que caracterizan y facilitan la diferenciación entre una y otra, como por ejemplo:

- Publicación sencilla que puede ser utilizada sin la necesidad de instalarse en el computador, ni de conocimientos del lenguaje HTML.
- Entorno de usuario amigable e interactivo.

- Sindicación de contenidos mediante los cuales los lectores de noticias pueden conocer las modificaciones e incorporaciones realizadas a una publicación.
- Control de datos: el usuario tiene la capacidad para gestionar qué, cuándo y cómo publicar la información.
- Facilidad para la colaboración y participación, permitiendo la construcción de auténticas redes sociales.
- Software sin necesidad de instalarlo en la computadora.
- Colaboración en línea a través de los distintos recursos disponibles.
- Nuevos procedimientos para trabajar, comunicarse y participar en la web.
- Es dinámica: los contenidos se actualizan constantemente.
- Colaborativa, ya que se elabora por grupos de personas.
- Posee un entorno amigable e interactivo.

Downes (2007) y O'Really (2005) ya apuntaban que, si existía una característica que la hacía distintiva de otras modalidades anteriores, esa era que la Web 2.0 representa una revolución social más que una revolución tecnológica, y con ello querían decir que no era tan significativo el hecho de incorporar una tecnología, sino de la actitud o del “estímulo a la participación a través de aplicaciones y servicios abiertos”. Por lo tanto, nos encontramos como una transformación en la manera en la que los usuarios se desenvuelven con la Red, con una diversidad de herramientas, y con la relevancia que adquieren las relaciones sociales como guía para la interacción y, en nuestro caso concreto, el aprendizaje.

2.- Diferentes percepciones, diferentes recursos educativos: redes sociales y entornos personales para el aprendizaje

Al hilo de lo que estábamos apuntando con anterioridad, esta nueva manera de concebir la Red supone tener a disposición infinidad de herramientas y recursos que, casi con total probabilidad, podrán dar respuesta a las necesidades educativas que nos surjan en nuestra práctica como docentes. Si bien es cierto que el uso de los Learning Management Systems (LMS), sobre todo en los niveles superiores de enseñanza, han ido adquiriendo un peso cada vez mayor en nuestras universidades, cuyos beneficios en los procesos de enseñanza y aprendizaje han sido más que probados, por lo que su empleo y estudio sigue siendo una tónica general en los contextos formativos, también es cierto que, en los últimos años, la Web Social ha hecho que los docentes amplíen el horizonte hacia otros recursos tales como los blogs, wikis, webquest, etc.

No vamos a detenernos en profundidad sobre las distintas herramientas educativas disponibles en la Red para incorporar a los procesos formativos, pero sí apuntar brevemente cómo, en un primer momento, ya comenzaron a plantear cambios

consustanciales, como por ejemplo, en lo que se refería a las capacidades que los alumnos debían desarrollar, y que Cabero, López y Llorente (2009) establecían en: aprender a buscar, seleccionar y analizar información en Internet con un propósito determinado; adquirir las competencias y habilidades de manejo de las diferentes herramientas y recursos tecnológicos; cumplimentar y realizar distintas tareas de aprendizaje como pueden ser comunicarse y trabajar colaborativamente a distancia empleando recursos de la Red, redactar textos escritos, expresarse y difundir sus ideas y trabajos empleando distintas formas y recursos, resolver ejercicios en línea, elaborar presentaciones multimedia, desarrollar proyectos de trabajos en la web y dejarlos expuestos al público, etcétera.

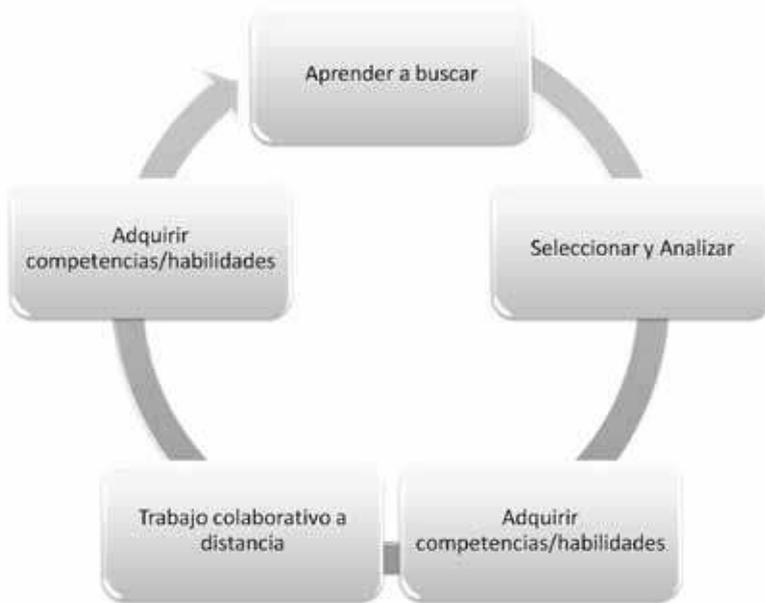


FIGURA 1

Cambios en las capacidades de los alumnos con la Web 2.0.

Nos gustaría además hacer referencia a otro de los recursos que más importancia adquiere en este nuevo paradigma de web social, y que nos ayudará a entender, en gran medida la importancia que el elemento social adquiere en esta nueva forma de enfrentarnos a la Red. Nos estamos refiriendo a las redes sociales para el aprendizaje, como aquella herramienta que nos brinda nuevas formas de relacionarnos, comunicarnos, trabajar y aprender.

Una red social podría definirse, según Castañeda y Gutiérrez (2010, 25) como “básicamente, herramientas telemáticas que permiten a un usuario crear un perfil de datos sobre sí mismo en la red y compartirlo con otros usuarios. Dicho perfil puede ser más o menos complejo, en función de la red que estemos usando y, tienen como objetivo conectar sucesivamente a los propietarios de dichos perfiles a través de categorías, grupos, etiquetados personales, etc., ligados a su propia persona o perfil profesional”.

En este sentido, las redes sociales (o lo que vendría a ser una actualización de las conocidas comunidades virtuales), se caracterizan fundamentalmente por algunas características que Castañeda y Sánchez (2010) resumen en los siguientes apartados:

- Las redes sociales son un fenómeno que existe desde que existen las sociedades y han condicionado la evolución y existencia de las sociedades en general y de los individuos que las componen en particular.
- Las redes sociales en Internet han hecho más tangible la teoría de los seis grados de separación y han acercado las potenciales ventajas de dicha teoría a todos los usuarios de la red.
- El incremento en el uso de redes sociales en Internet ha sido exponencial desde la creación de la primera de ellas.
- Las redes sociales modernas se hacen sentir como fenómenos socialmente influyentes a partir de la aparición de Fendster en 2004.
- La mayoría de los usuarios actuales de redes sociales online son personas menores de 34 años.
- Facebook es la red social más utilizada alrededor del mundo, e incluso en los territorios donde no es la más utilizada, se mantiene casi siempre como una de las más fuertes.
- Las redes sociales de carácter local o nacional cobran cada vez más fuerza en respuesta a necesidades propias de cada una de las comunidades: lengua, cultura o regulación.
- Las redes sociales tienen una importancia social tan evidente que han pasado a ser asunto a tratar desde las instituciones de regulación y gobierno.
- Si bien existe un cierto grado de preocupación derivado de la cesión de parcelas de la privacidad de los usuarios a las herramientas de redes sociales, se entiende que en muchos casos esta cesión de privacidad es deseable de cara a sacar determinados beneficios sociales de las mismas.
- Las redes sociales en la web se han ido consolidando como un nuevo entorno de relación perfectamente integrado en el resto de los entornos.
- El futuro de las herramientas de red social pasa por su integración en tecnologías en pleno auge y desarrollo, como es el caso de la realidad aumentada y las aplicaciones móviles.

Es importante no olvidar que una herramienta tecnológica por sí misma no va a resolver las necesidades educativas que tengamos con nuestros alumnos en el aula, por eso es necesario apuntar que incorporar las redes sociales en el ámbito educativo supone tener en cuenta una serie de principios a los que ya, en trabajos anteriores, se hicieron referencia y que se declaraban en los siguientes términos:

- Incorporar una Red Social al aula no supone obtener efectos inmediatos en lo que al aprendizaje de los alumnos se refiere.
- Debe estar basada, fundamentalmente, en los principios del trabajo colaborativo para su mayor rendimiento como recurso educativo.
- El docente tiene a su disposición una enorme cantidad de elementos multimedia a incorporar, los cuales deben responder a un fin educativo.
- Las funciones de guía, dinamizador y orientador deben acaparar la mayor parte del tiempo del docente, por lo que a priori deberá prever posibles pautas de actuación por parte de los estudiantes.
- Al trabajar con la red los alumnos pueden acceder a la diversidad de información, recursos, webs, etcétera, disponibles en la misma, por lo que el diseño de la tarea deberá contemplar el desarrollo de competencias para la selección y procesamiento de la información disponible.

En definitiva, los escenarios de aprendizaje están cambiando, y lo hacen de manera tan acelerada que, en muchas ocasiones, no nos ha dado tiempo de comprobar los beneficios educativos de una herramienta cuando ya comienzan a proliferar diferentes alternativas. Bien sea, por ejemplo, el caso de los Entornos Personales para el Aprendizaje (o Personal Learning Environment), como aquellos nuevos espacios de comunicación e interacción para el aprendizaje desarrollados a partir de las nuevas aplicaciones de la ya comentada Web 2.0, y a través de los cuales se enfatiza la dimensión personal y social frente al valor tecnológico de los clásicos LMS. Podemos apuntar cómo los PLE son concebidos como entornos de enseñanza que se sitúan en la intersección entre los LMS, la Web 2.0 y una expandida visión del portafolio electrónico como estrategia evaluativa del proceso de enseñanza y aprendizaje (Lubensky, 2006), o según afirmaba Downes (2007) no sólo como Web 2.0 aunque sí lo son en el sentido en que esta nueva versión de la web ha sido concebida como una red de escritura y lectura. Es decir, son entornos que dan al aprendiz mayor control sobre sus propias experiencias de aprendizaje, pudiendo gestionar sus recursos, el trabajo producido por ellos, así como las diferentes actividades y tareas en las que participan, centrándose en el usuario que crea a la vez que consume información y conocimiento. Ya Atwell (2007) los vinculaba con términos como: aprendizaje a lo largo de toda la vida (el aprendizaje es continuo y deben proporcionarse herramientas que den soporte a dicho aprendizaje), aprendizaje informal (los PLE nos facilitan el

aprender unos de otros, en situaciones informales, en el trabajo, en casa, es decir, aprender a través de la resolución de problemas y motivados por el interés). Igualmente, el mismo autor también se refería a que los Entornos Personales de Aprendizaje hacían más accesibles los diferentes estilos de enseñanza, a través de los cuales el aprendiz puede configurar el suyo propio mediante la elección y distribución de las herramientas que darán lugar a su propio entorno de aprendizaje. Schaffert y Hilzensauer (2008), identifican varios cambios que supone aprender con PLE, y que sintetizan en: a) el papel del estudiante como creador activo y autodirigido de contenido; b) la personalización con el apoyo y los datos de los miembros de la comunidad; c) el contenido de aprendizaje como un “bazar” infinito; d) el gran papel de la implicación social; e) la propiedad de los datos del estudiante; f) el significado del aprendizaje auto-organizado para la cultura de las organizaciones e instituciones educativas; y g) los aspectos tecnológicos del uso de herramientas de software social y la suma de múltiples fuentes. En definitiva, los Entornos Personales se caracterizan porque, a través de los mismos, los sujetos pueden: informarse, investigar, relacionarse, colaborar, participar y, en definitiva y lo más relevante para nosotros, aprender.



FIGURA 2.
Características de los Personal Learning Environment.

Podríamos profundizar en el gran abanico de posibilidades educativas que estas herramientas nos ofrecen, pero para finalizar el capítulo de la presente obra, nos gustaría terminar haciendo referencia a nueva forma de entender la web, que se encuentra en fase de desarrollo, y que podemos denominarla como Web Semántica o Web 3.0.

3.- Y por otro lado la Web Semántica: implicaciones en el ámbito educativo.

No hace muchos años que el término de Web Semántica comienza a darse a conocer por el propio creador de la Web, Tim Berners-Lee, cuya visión original de la misma consistía en hacer más fácil el hecho de compartir textos de investigación entre científicos y permitir al lector revisar las referencias de un artículo mientras lo fuera leyendo.

Asimismo, uno de los grandes propósitos residía en que cualquier persona (usuario de Internet en este caso concreto) pudiera agregar información en un ordenador y hacer que esta fuera accesible para todos en cualquier lugar, y algo que iba más allá, conseguir que los ordenadores fuesen capaces de utilizar la información de la web para que existiese una colaboración entre hombre-ordenador-hombre (Passin, 2004).

Pero comprender y realizar una breve aproximación al término, supone apuntar en primer lugar a la significatividad de esta nueva web, y con ello queremos decir que se trata de una web a la que dotamos de mayor significado, lo que nos permite obtener como usuarios una mayor rapidez y precisión sobre nuestras búsquedas, ya que la información que se encuentra en ella está definida de una manera más precisa. Quizás uno de los inconvenientes de la web actual sea la excesiva cantidad de información disponible a través de la misma y, aunque el acceso a la Red y la información resulta cada vez más sencillo, la selección de la misma comienza a plantearse a muchos usuarios como un problema a resolver. Es por ello que, tal como expone el Consorcio World Wide Web (2008), la Web Semántica nos da la posibilidad de dar respuesta a estos dos problemas, ya que nos permite delegar tareas en el software, gracias a la semántica en la web, donde este es capaz de procesar su contenido, razonar con este, combinarlo, y realizar deducciones lógicas para resolver problemas cotidianos automáticamente.

Es por ello que la semántica se configura como la infraestructura necesaria para procesar la información que, basada en metadatos, genera una vía para razonar en la web, ampliando de esta manera sus posibilidades. Eso sí, no debemos equivocarnos al pensar que nos encontramos con la denominada “inteligencia artificial”, pues es simplemente “la habilidad de una máquina para resolver problemas bien definidos, a través de operaciones bien definidas que se llevarán a cabo sobre datos existentes bien definidos” (World Wide Web, 2008).

No vamos a detenernos en los componentes esenciales que, de manera tecnológica, fundamentan la Web Semántica, pero sólo apuntar, a modo de síntesis, que se resumirían en: Rdf, Sparql, Owl, y Ontologías. Pero sí nos gustaría señalar algunas posibilidades que esta nueva web nos proporciona, y que según Lozano (s/f), podrían resumirse en que:

- Proporcionará un salto cualitativo sobre el potencial de la actual Web.
- Entre las ventajas que se le suponen, están las del desarrollo de aplicaciones con esquemas de datos comunes, el fomento de las transacciones entre empresas por comercio electrónico, y la búsqueda de información con inferencias.
- Es necesario realizar un gran esfuerzo para poder unificar los contenidos semánticos por medio de ontologías, que nos permitan formalizar este conocimiento de manera consensuada y reutilizable.
- Será imprescindible establecer un lenguaje común, basado en web, y con capacidad expresiva suficiente y de razonamiento para poder representar la semántica de las ontologías.

En definitiva, lo que Clark, Parsia y Hendler (2004) consideran como uno de sus principales objetivos, que es conseguir un posible funcionamiento e intercambio entre las propias computadoras sin provocar un resultado peligroso en el funcionamiento de la Web, lo que no significa ni mucho menos reemplazar o suplantar el control entre las personas, sino meramente complementarlo.

Sobre su incorporación al ámbito educativo, existen en la actualidad diferentes proyectos que podemos tomar como referencia y que están siendo desarrollados, en la mayoría de los casos, en niveles superiores de enseñanza. Un claro ejemplo lo podemos encontrar a través de las diferentes herramientas que desde SIMILE del MIT (<http://simile.mit.edu/>), están siendo desarrolladas con base en un proyecto que nace desde el Instituto Tecnológico de Massachusetts (MIT), y cuyo significado aproximado podría ser “Interoperabilidad Semántica de Metadatos e Información en Diferentes Entornos”, que consiste, básicamente, en un conjunto de proyectos de código abierto representados por distintas herramientas bajo la filosofía del trabajo con tecnologías y web semántica.

Dicho proyecto está caracterizado, fundamentalmente, por dos grandes aspectos: uno, que los recursos que se encuentran disponibles en él se caracterizan, entre otros elementos, por poder integrarse como herramientas de apoyo para la formación en distintas materias en contextos universitarios, y por lo tanto, poseerán un carácter interactivo y dinámico. Por ello, le recomendamos al lector que tanto para comprobar el grado de dinamismo del recurso, como para poder ampliar la información, consulte la página web oficial del proyecto (<http://simile.mit.edu/timeline/docs/>). Y por otro

lado, que necesita de unos conocimientos básicos en programación HTML para la generación de los ejercicios.

Del mismo modo, en el Informe Horizon Iberoamérica (2010) se hace referencia a la relevancia que la Web Semántica supone para la docencia, el aprendizaje o la investigación creativa, y que exponen a través de varios casos prácticos:

- Una wiki centrada en el aprendizaje de las matemáticas para no licenciados usando Wolfram Alpha ayuda a los estudiantes con sus tareas (<http://walphawiki.wikidot.com>).
- Mediante la tecnología de la web semántica, la University of Plymouth ha agrupado los recursos que anteriormente estaban disponibles en la biblioteca o las tiendas de libros. De este modo, el material disponible on-line se encuentra en un solo lugar y los estudiantes no tienen que competir por los recursos de la biblioteca.
- TrueKnowledge responde a preguntas sobre historia, geografía, cálculos sobre unidades, entre otras.

4.- Reflexiones finales... ¿responden a las necesidades educativas?

Que hoy en día la mayor parte de los usuarios de la Red somos sus verdaderos protagonistas, es algo que resulta obvio. Y que las herramientas disponibles en la misma evolucionan, se transforman, actualizan y desaparecen a un ritmo vertiginoso, es algo que tampoco podemos poner en duda. Para muchos jóvenes el correo electrónico o los sistemas de mensajería instantánea ya son historia. Es por lo tanto evidente que las transformaciones son realmente significativas, pero ¿son realmente educativas? Quizás es la gran duda que nos surge a los docentes cuando nos enfrentamos a la incorporación de las nuevas herramientas de la Web Social, Web 2.0 o Web Semántica en nuestra práctica instructiva, cualquiera que sea el nivel educativo en el que se realice.

Desde nuestro punto de vista, existe en la actualidad la necesidad de estudios, experiencias, investigaciones que demuestren los beneficios educativos que supone, por ejemplo, incorporar las Redes Sociales en las aulas, en cómo construir un Entorno Personal de Aprendizaje que facilite el aprendizaje de los alumnos, o cómo incorporar recursos de la web semántica en las diferentes materias educativas existentes.

Bien es cierto que los aprendices poseen unas capacidades tecnológicas verdaderamente altas, en lo que al dominio de las herramientas y recursos se refiere, pero ¿de verdad conocen las implicaciones didácticas y educativas cuando el docente las incorpora en el aula?, y lo más preocupante ¿las conoce el docente?

Si pensamos en el futuro, es necesaria la ya tan referenciada formación del profesorado sobre las nuevas posibilidades que la Red nos ofrece, al igual que capacitar al alumno en lo que al cambio de actitud se refiere.

Es por ello que, destacamos la relevancia que tanto la Web Social como la Web Semántica comienzan a plantear para un aprendizaje significativo y constructivo, siempre teniendo en cuenta todas las implicaciones pedagógicas que ello supone. Para finalizar, considero imprescindible pensar en cómo hoy en día resulta fundamental conectar el aprendizaje con la innovación, ya que si no su incorporación se efectuará en el vacío pedagógico.

Referencias

- ANDERSON, T. y WHITELOCK, D. (2004). The Educational Semantic Web: Visioning and Practicing the Future of Education. *Journal of Interactive Media in Education*. Disponible en: <http://www.jime.open.ac.uk/2004/1>
- ATWELL, G. (2007). Personal learning environments – the future of eLearning?. *eLearning Papers*, Nº 1, Vol. 2. Disponible en: <http://www.elearningpapers.eu>
- CABERO, J. y LLORENTE, M.C. (2005). Las plataformas virtuales en el ámbito de la teleformación. *Revista electrónica Alternativas de educación y comunicación*. Disponible en: <http://www.e-alternativas.edu.ar/>
- CABERO, J., LÓPEZ, E. y LLORENTE, M.C. (2009). La docencia universitaria y las tecnologías Web 2.0. Renovación e innovación en el espacio europeo. Sevilla: Mergablum.
- CASTAÑEDA, L. y GUTIÉRREZ, I. (2010). Redes sociales y otros tejidos online para conectar personas. En Castañeda, L. (Coord.). *Aprendizaje con redes sociales. Tejidos educativos para los nuevos entornos*. Sevilla: Eduforma.
- CASTAÑEDA, L. y SÁNCHEZ, M. (2010). El mundo enredado. Evolución e historia de las redes sociales. En Castañeda, L. (Coord.). *Aprendizaje con redes sociales. Tejidos educativos para los nuevos entornos*. Sevilla: Eduforma.
- CLARK, K., PARSIA, B. y HENDLER, J. (2004). Will the Semantic Web Change Education?. *Journal of Interactive Media in Education*, 3. Disponible en: <http://www.jime.open.ac.uk/2004/3>
- DOWNES, S. (2007). *Learning Networks in Practice*. BECTA. *Emerging Technologies for Learning*. Disponible en: http://partners.becta.org.uk/page_documents/research/emerging_technologies07.pdf
- WORLD WIDE WEB (2008). Guía Breve de Web Semántica. Disponible en: <http://www.w3c.es/divulgacion/guiasbreves/WebSemantica>
- LLORENTE, M.C. (2008). *Blended-learning para el aprendizaje en nuevas tecnologías aplicadas a la educación: un estudio de caso*. Sevilla: Facultad de Ciencias de la Educación, tesis doctoral inédita.
- LLORENTE, M.C. (2009). No le llamaremos tres punto cero, pero ¿por qué no web semántica en la educación?. En Castaño, C. (Coord.). *Web 2.0. El uso de la web en la sociedad del conocimiento. Investigación e implicaciones educativas*. Universidad Metropolitana. Caracas.
- LOZANO, A. (s/f). *Ontologías en la Web Semántica*. I Jornadas de Ingeniería Web'01. Disponible en: <http://www.informandote.com/jornadasIngWEB/articulos/jiw02.pdf>

- LUBENSKY, R. (2006). The present and future of Personal learning Environments. Disponible en: <http://members.optusnet.com.au/rlubensky/2006/12/present-and-future-of-personal-learning.html>
- NIETO, E.J. (2003). Diseño y organización técnica de un contexto instruccional en el entorno de las NTIC aplicado a la docencia de estructuras. Sevilla: Escuela de Arquitectura. Tesis doctoral inédita.
- NOÉ, R.A. (2003). Satisfacción de los estudiantes de un entorno educativo virtual. Facultad de Ciencias de la Educación Universidad de Barcelona. Tesis doctoral inédita.
- O'REILLY, T. (2005): What Is Web 2.0. Design Patterns and Business Models for the Next Generation of Software. Disponible en: <http://www.oreillynet.com/pub/a/oreilly/tim/news/2005/09/30/what-is-web-20.html>
- PASSIN, T (2004) Explorer's guide to the semantic web, Manning publications co. Greenwich.
- SCHAFFERT, S. y HILZENS AUER, W. (2008). On the way towards Personal Learning Environments. Seven crucial aspects. eLearning Papers, 9. Disponible en: <http://www.elearningeuropa.info/files/media/media15971.pdf>
- SCOLARI y OTROS (2006). Web 2.0 Caos conceptual y nuevos mitos en el discurso cibercultural, IX Congreso Iberoamericano de la Comunicación. Disponible en: http://www.modernclicks.net/weblog/pardo_scolari.pdf
- SIMILE (MIT). Semantic Interoperability of Metadata and Information in unLike Environments. Disponible en: <http://simile.mit.edu/>
- THE NEW MEDIA CONSORTIUM (2010). Informe Horizon Iberoamérica 2010. Disponible en: <http://www.nmc.org/horizon>.

Julio Barroso Osuna
jbarroso@us.es

Universidad de Sevilla,
España

ALFABETIZACIÓN TECNOLÓGICA DE LOS ALUMNOS UNIVERSITARIOS PARA EL USO DEL SOFTWARE SOCIAL EN LOS PROCESOS DE APRENDIZAJE

Actualmente podemos decir que la tendencia de uso e integración de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) de manera curricular en los entornos educativos, se está produciendo a través del aprovechamiento de las potencialidades que nos ofrece la red de redes “Internet”. Este uso en la educación va parejo a un creciente proceso de socialización de la Red, que en el ámbito educativo, no nos cabe la menor duda, tenderá al empleo de la tecnología relacionada con la Web 2.0, que también se le conoce como el software social, puede permitir potenciar diferentes estilos de formación a través de los cuales los alumnos adoptan un papel más activo y de vanguardia en los procesos de aprendizaje y construcción del conocimiento (Roberts, 2005).

Los cambios sociales que se van produciendo traen consigo que el uso de las tecnologías dejen de ser un elemento tangencial y puntual en el día a día de los usuarios, podemos decir que la emergencia de la Web 2.0 representa una revolución social más que una revolución tecnológica. “La red se transforma, y pasa de ser un gran medio en el que la información es transmitida y consumida, a ser una plataforma en la que se crea contenido, se comparte, se remezcla, se reutiliza, etcétera. Pero el vocabulario de esta conversación no es solamente las palabras, sino también las imágenes, el vídeo, multimedia y lo que necesitemos” (Castaño, 2006, 49).

El término “Web 2.0” fue popularizado por O’Reilly (2005) para referirse a las últimas tendencias que se movían hacia “la Web de lecto-escritura”, permitiendo a todos publicar recursos y contenidos, utilizando herramientas simplificadas de edición abiertas, personales y colaborativas, conocidas como software social: blogs, wikis, sistemas de marcadores sociales, podcasts, etcétera. Las características principales

de estas herramientas son el dinamismo, la apertura y la libre disponibilidad (iCAMP, 2008).

Los usuarios se convierten de esta forma en los actores principales del proceso, a la vez el uso de las herramientas Web 2.0 o software social, el uso de Internet ha ido potenciando una nueva forma de concepción sobre el aprendizaje, dirigiendo nuestra atención hacia el aprendizaje informal (Torres-Kompen y Otros, 2008), el que se produce fuera de las instituciones.

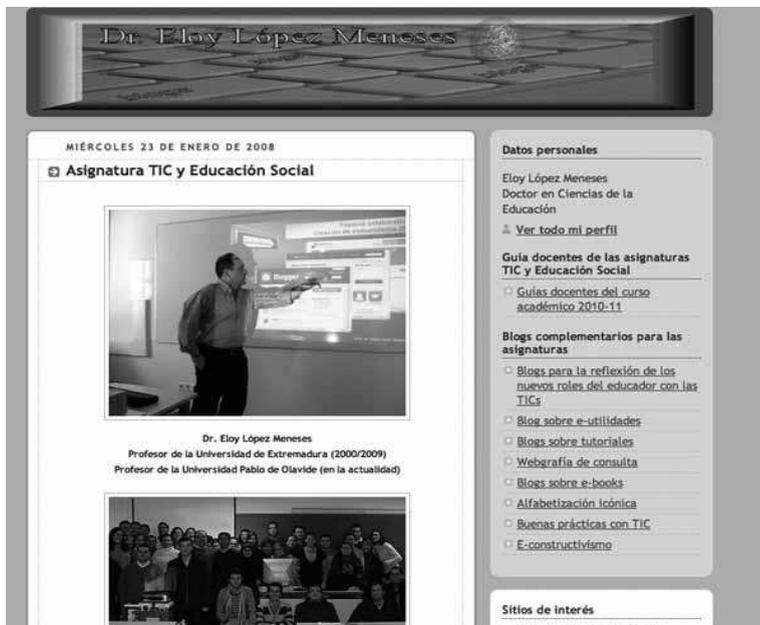
Desde un punto de vista educativo nos encontramos ante un momento de cambio, de adaptación en la que, de acuerdo con Siemens (2006), tenemos que tener en cuenta que hay ciertos problemas de aprendizaje que por su naturaleza, demandan de metodologías tradicionales y de procesos estructurados mientras que otros requieren de estructuras más informales. Por lo tanto debemos tener en cuenta cada contexto de aprendizaje para la correcta selección de las herramientas y la planificación de los procesos. Pero en ese proceso de planificación siempre tenemos que considerar si nuestros alumnos están suficientemente formados para el uso de este tipo de herramientas desde un punto de vista educativo.

1. Herramientas Web 2.0 o software social

Antes de comenzar, decir que como nos comenta Cabero (2009,15), “nos encontramos ante un fenómeno que supera el mero discurso tecnológico e instrumental, y esta alcanzando momentos de fenómeno y marca social, pues ya empezamos hablar de Empresas 2.0, E-learning 2.0, educación 2.0... Y todo ello asociado a una idea de modernidad.”

Nos encontramos ante un tipo de herramientas que han propiciado el cambio de concepción de la red, pasando de una web como lectura a la web como escritura, se usa esta, no tanto el PC, por lo que realmente importante es este uso y no las herramientas que se lleguen a utilizar. Si pudiéramos establecer una serie de características podríamos decir (Castaños y otros, 2008):

- Utilización de la web como plataforma.
- Aligerar la programación y la composición.
- El software como servicio. Servicios en línea desde el propio navegador.
- Aprovechar la inteligencia colectiva.
- Todos somos autores y podemos publicar.
- Gestión de los contenidos.


FIGURA 1

Blog del Dr Eloy Meneses

La Web 2.0 se relaciona directamente con la creación de comunidades virtuales y sociales de individuos que comparten información para generar unos conocimientos colectivos.

Por lo tanto nos encontramos ante unos sistemas que auguran grandes perspectivas y a la vez implican el surgimiento de nuevos entornos de aprendizaje, potenciando cambios en las claves organizativas en cuanto a la combinación de los escenarios y la configuración de servicios integrados de aprendizaje. Aprendizajes basados principalmente en modelos participativos, apoyados en el aprendizaje colaborativo y en el trabajo en grupo, con acceso a diferentes actividades y recursos educativos a través de Internet, promoviendo el aprendizaje activo y potenciando la comunicación e interacción entre personas.

Si pretendemos definir la Web 2.0 o software social, podemos decir que este es un conjunto de herramientas que facilitan la comunicación, la interacción y la colaboración (López y Ballesteros, 2008). Por su parte para Ruiz (2009), la Web 2.0 consiste fundamentalmente en el cambio de papel del usuario de la red, que pasa de ser un mero lector a ser un lector-escritor y los blogs son los máximos exponentes de este nuevo entorno (Ruiz, 2009).

Igualmente, esta conceptualización la podemos hacer desde tres perspectivas que denominamos como visión tecnológico-instrumental, filosófica y social. La primera de las visiones implica una evolución tecnológico-instrumental desde la Web 1.0. Esta evolución implica el paso de una web estática a una dinámica, de una web como lectura a una de escritura, el cambio de una textual a una audiovisual, y la utilización de nuevas herramientas de comunicación más participativas y colaborativas (Cabero, 2009).

Supone también la utilización de nuevas herramientas de comunicación, o mejor dicho de una galaxia de nuevas tecnologías para el desarrollo de los diferentes aspectos a tener en cuenta en un proceso de aprendizaje. Mcgee y Díaz (2007), nos presentan una clasificación de estas herramientas (cuadro nº 1), donde podemos ver su volumen y la diversidad de funciones que alcanzan.

TIPO	FUNCIÓN	HERRAMIENTA
De comunicación	Para compartir ideas e información.	<ul style="list-style-type: none"> •Blogs •Audioblogs •Videoblogs •Mensaje instantáneo •Podcast •Webcams
De colaboración	Para trabajar con otras personas, por un objetivo específico, en un espacio de trabajo compartido.	<ul style="list-style-type: none"> •De edición y escritura •Comunidades virtuales de prácticas •Wikis
De documentación	Para recolectar o presentar evidencia de experiencia, producciones, líneas de pensamiento en el tiempo, etc.	<ul style="list-style-type: none"> •Blogs •Videoblogs •Portafolios electrónicos
De creación	Para crear algo nuevo que pueda ser visto y/o usado por otros.	<ul style="list-style-type: none"> •Aplicaciones web híbridas •Comunidades virtuales de prácticas •Mundos virtuales de aprendizaje
De interacción	Para intercambio de información, ideas, recursos, materiales.	<ul style="list-style-type: none"> •Objetos de aprendizaje •Marcadores sociales •Comunidades virtuales de práctica •Mundos virtuales de aprendizaje

TABLA 1.

Herramientas Web 2.0 (Mcgee y Díaz, 2007).

Herramientas cada vez más fáciles de utilizar, más amigables y más intuitivas con la finalidad de que el sujeto se centre en lo que realmente importa, el proceso comunicativo, y deje de preocuparse por la tecnología o la complejidad de esta.

Para definir este tipo de herramientas desde un punto de vista comunicacional, tenemos que hacer hincapié en que es una filosofía de comunicación, que devuelve el protagonismo a los internautas y la hegemonía de los contenidos sobre el diseño, dando relevancia a las personas por encima de las herramientas con las cuales trabajan.

Por último, desde una visión social, se pretende romper con la idea del usuario como mero receptor de información, nos encontramos ante un software que *“facilita la construcción de relaciones entre los individuos y los apoya en su interacción conversacional, como diría un científico. En otras palabras: el software social da soporte a redes sociales y publicaciones individuales, englobando herramientas como los blogs, los wikis, los sistemas sociales de marcadores, lectores de feeds y telefonía por Internet, los cuales son ampliamente utilizados para trabajar, socializar, y prácticamente cualquier otro aspecto de la vida moderna. Creemos que estas innovadoras tecnologías tienen potencial para cambiar el modo de aprender. Su facilidad de uso y su libre disponibilidad permiten la colaboración y la popularización de las redes sociales a través de fronteras nacionales y disciplinas. Esta nueva situación crea oportunidades y nuevos retos para la educación”*. (Proyecto iCAMP, 2008).

2. Alfabetización tecnológica

La introducción de estas herramientas en los procesos educativos llega asumiendo la necesidad de realizar cambios, a los que nos tendremos que ir adaptando tanto profesores como alumnos. Como hemos comentado anteriormente nos encontramos ante uno de los mayores desafíos de la educación: la necesidad de emprender procesos de alfabetización encaminados a formar ciudadanos preparados para vivir y trabajar en la denominada Sociedad de la Información y del Conocimiento. Procesos de alfabetización que se van ajustando según las necesidades originadas porque *“crea oportunidades y nuevos retos para la educación”* (Proyecto iCAMP), uno de los momentos temporales en los que nos encontramos (Barroso y Llorente, 2007).

De todas no decimos nada nuevo, de acuerdo con González Soto y Cabero (2001), podemos asegurar que vivimos en un dinamismo de cambio de tal magnitud que necesitamos adecuaciones constantes y crecientes ante el riesgo siempre presente de no lograrlo del todo y de perder los referentes necesarios para comprender la realidad e instalarnos en ella. Pero sin embargo, estos autores ven necesario el ir adaptándose a estos cambios que se producen, entendiendo que todo ciudadano ha de formarse para poder hacer frente a estas nuevas necesidades.

Como hemos venido comentando, la presencia y la utilidad de las TIC en la vida moderna están ejerciendo una repercusión significativa sobre todo nuestro modo de vida, e incluso, sobre la noción de lo que es una persona culta. Existe una opinión generalizada de que el uso de estas tecnologías repercute beneficiosamente en los procesos de educación y que, por lo tanto, los centros educativos y los ciudadanos debemos ir incorporándolas a nuestras rutinas. Todas estas ideas nos hacen preguntarnos si nuestros alumnos están formados para la utilización de este tipo de herramientas, no ya desde un punto de vista social, sino educativo.

Integrar estas tecnologías en procesos de aprendizaje formal, nos hace preguntarnos si nuestros alumnos están formados en el uso de estas herramientas, aunque la verdadera pregunta no sería esta, que creo que se podría contestar afirmativamente y ofreceremos algunos datos que pueden corroborar esta afirmación. La cuestión es si nuestros alumnos están formados para el uso de metodologías constructivistas, aun sabiendo que la mejora de los procesos de enseñanza a distancia se centran en la mejora de los sistemas de apoyo a los estudiantes, principalmente a través de las tutorías individuales, la colaboración entre iguales y las reuniones cara a cara (Gagné y otros, 2002; Simpson, 2004). Y de acuerdo con Anderson y otros (2010) las nuevas tecnologías y prácticas con las redes sociales, conferencias web y el uso de otro tipo de software social nos ayuda a crear nuevas estrategias de apoyo y potenciación de los componentes interactivos de los procesos de aprendizaje en línea.

Según Area (2010), las razones de la utilidad educativa de la Web 2.0 podrían sintetizarse en lo siguiente:

- Ofrecen recursos potentes para que los estudiantes puedan cumplimentar tareas que no podrían ser realizadas sin las mismas de forma rápida, barata y sin requerir conocimientos informáticos. Tareas relacionadas por ejemplo con la publicación.
- En el contexto de la docencia universitaria, sirve para favorecer el desarrollo de las competencias digitales, informacionales y trabajo colaborativo entre los estudiantes.
- Permite hacer visible, público y abierto los distintos productos de los estudiantes, lo que favorece que estos vayan conociendo y adquiriendo los valores de la filosofía del conocimiento compartido y el de la inteligencia colectiva.
- Ofrece una enorme y variada riqueza de objetos o materiales de aprendizaje generados por otros docentes, instituciones o usuarios que pueden ser reutilizados pedagógicamente para los objetivos formativos de nuestras materias.

Por lo tanto y teniendo en cuenta lo comentado por la OCDE (2003), la alfabetización digital no se limita a la habilidad de realizar tareas sencillas por ordenador, aunque

esto tenga una importancia fundamental. Esta se refiere a un sofisticado repertorio de competencias que impregna el lugar de trabajo, la comunidad y la vida social, entre las que se incluyen las habilidades necesarias para manejar información y la capacidad de evaluar la relevancia y confiabilidad de lo que se busca en Internet. La alfabetización digital es uno de los elementos fundamentales en los que se basa la formación permanente durante toda la vida del sujeto, y por lo tanto, debe tener una alta prioridad dentro del programa.

Con todo lo comentado anteriormente y teniendo en cuenta que con la simple observación de nuestros alumnos, como apuntan desde el proyecto iCAMP (2008), podemos ver que están llegando cambios en relación a la disponibilidad y uso de las nuevas tecnologías: sin restricciones, acceso a Internet y a la información, nuevos tipos de interacciones sociales...

Estos cambios, necesariamente, demandan modificaciones tanto en la forma de enseñar como en la de aprender. Cambios tanto en profesores como en alumnos, se demanda incluso nuevos tipos de organizaciones para poder aprovechar al 100% las potencialidades de estas herramientas.

En esta línea, el reto de la enseñanza superior se encuentra en las posibilidades de estas herramientas para promover la personalización y la individualidad dentro de la comunidad, potenciando los procesos de interacción, intercambio de información y aprendizaje.

Surgen teorías relacionadas con estos principios, entre las que podemos encontrar:

- Universidad 2.0 (Burnes y Tynan, 2007), generación de universidades que usan software social en el desarrollo de sus procesos de enseñanza aprendizaje, partiendo como idea clave de las conexiones que hacen los estudiantes a través del aprendizaje informal.
- E-learning 2.0 (Downes, 2005), caracterizado por una distribución diferente de los contenidos de aprendizaje.
- Curriculum 2.0 (Edison, 2007), personalización de los procesos de aprendizaje, negociados y guiados.
- Pedagogía 2.0 (McLoughlin y Lee, 2007), en la que se pone el acento en la participación en comunidades y redes de aprendizaje para la producción del conocimiento.

Pero tenemos que preguntarnos, ¿están nuestros alumnos formados para utilizar este tipo de herramientas desde un punto de vista educativo?

Aunque no era este el objetivo, se realizaron una serie de estudios dirigidos a conocer la alfabetización digital de los alumnos de la Facultad de Odontología de la Universidad de Sevilla (Bullón y otros, 2008), alumnos de la Pontificia Universidad Católica Madre y Maestra de la República Dominicana (Cabero, Llorente y Puentes,

2009) y alumnos de la Universidad Académica Multidisciplinaria de Agronomía y Ciencia de la Universidad Autónoma de Tamaulipas en Ciudad Victoria (Mexico) (Cabero, Leal y Llorente, 2009). En los tres casos los alumnos respondieron un cuestionario en el que se le realizaban preguntas como:

- Soy capaz de utilizar diferentes buscadores de Internet (Google, Yahoo...)
- Soy capaz de utilizar las opciones de búsqueda avanzada (y – o) en diferentes buscadores de Internet (Google Yahoo...) para refinar la búsqueda de información.
- Soy capaz de realizar videoconferencias por IP (Netmeeting Messenger...) a través de Internet.
- Me puedo comunicar con otras personas por correo electrónico chat mensajería instantánea foros de distribución... es decir mediante las herramientas de comunicación usuales de Internet.
- Conozco programas informáticos para compartir información en la red con mis compañeros.
- Conozco las herramientas que me proporciona el sistema operativo para compartir recursos en la red del aula
- Me siento capaz de evaluar la efectividad de los usos que yo y mis compañeros hacemos de las fuentes de información y de las herramientas de las TICs para mejorar la calidad de los trabajos de clase.
- Se utilizar herramientas y recursos de la tecnología para administrar y comunicar información personal y/o profesional.

Como podemos ver, a los alumnos se les realizaron algunas preguntas relacionadas con su nivel de alfabetización para el uso de herramientas relacionadas con la creación y transmisión de información. En cierta medida podemos decir que los alumnos se consideran eficaces para realizar diferentes actividades que podríamos considerar como elementales por Internet, y utilizar las herramientas básicas de comunicación sincrónica y asincrónica.

Por su parte, Anderson, Poellhuber y McKerlich (2010), en una investigación realizada en sus respectivas universidades sobre el uso de software social por parte de sus alumnos. Parten de la premisa de que las nuevas tecnologías y prácticas como las redes sociales, conferencias web y el uso de otras herramientas de software social sirven de apoyo a los estudiantes, potenciando procesos de tutorías, colaboración entre iguales y reuniones cara a cara.

Las preguntas de investigación que se plantearon fueron las siguientes:

- ¿Están los estudiantes de modalidades de enseñanza a distancia interesados en el uso de herramientas de software social para mejorar sus experiencias de

aprendizaje?

- ¿Existe relación entre las percepciones de los estudiantes, su capacidad técnica y el uso de software social?
- ¿Están los estudiantes de modalidades a distancia interesados en la colaboración entre iguales o por el contrario prefieren el autoestudio?
- ¿Existe relación entre el género o la edad y los aspectos anteriormente comentados?
- ¿En qué herramientas de software social tienen los alumnos mayor experiencia?
- ¿En qué tipo de actividades sociales de aprendizaje están más interesados los alumnos?

A la luz de los resultados obtenidos por estos investigadores, se pudo constatar que los estudiantes por lo general son usuarios de tecnología, el 92% usa ordenadores, el 70 % afirmó que pasaba mucho tiempo en Internet y el 97% de los alumnos implicados en el estudio se siente seguro en el uso de la red. Un porcentaje muy amplio de los alumnos implicados utiliza frecuentemente las redes sociales, pero en la mayoría de los casos lo hace desde un punto de vista social.

Los autores de esta investigación sugieren que el uso del software social podría mejorar los procesos de aprendizaje de los alumnos en las modalidades de aprendizaje a distancia o semipresencial. Pero no podemos perder de vista que al igual ha venido ocurriendo con la integración en los procesos de aprendizaje de cualquier tipo de tecnología, ésta no será efectiva a no ser que pase por un proceso de curricularización, es decir, por la elaboración de programas de apoyo tanto para profesores como para alumnos.

Por lo tanto para llevar a término este proceso, tendremos que diseñar las experiencias de aprendizaje más adecuadas para nuestros estudiantes, a la vez que tendremos que formarnos como docentes para la utilización de estas herramientas. Teniendo en cuenta el tipo de herramientas y que el principal uso que han venido teniendo es el de potenciar procesos comunicacionales, de participación e interrelación, tenemos que involucrar los alumnos en los procesos de aprendizaje, en lugar de potenciar el que estos sean meros agentes pasivos y promover la interacción entre profesores y alumnos, a través de los procesos comunicacionales que se pueden establecer con este tipo de software.

De acuerdo con Adell y Castañeda (2010), tenemos que ser conscientes de que aprendemos a diario en contextos diversos, de numerosas fuentes y de múltiples formas que enriquecen nuestros conocimientos, habilidades, competencias, actitudes y valores.

Rerencias

- ADELL, J y CASTAÑEDA, L. (2010). Los entornos personales de aprendizaje (PLES): Una nueva manera de entender el aprendizaje. En ROIG, R. y FIORUCCI, M. . Claves para la investigación en innovación y calidad educativa. La integración de las tecnologías de la información y la comunicación y la interculturalidad en las aulas. Alicante, editorial Marfil.
- ANDERSON, T., POELHUBER, B. y McKERLICH, R. (2010). Self-paced Learners Meet Social Software: An Exploration of Learners' Attitudes, Expectations and Experience. *Online Journal of Distance Learning Administration*, Volume XIII, Number III, Fall 2010.
- AREA, M. (2010). Del HTML a la web 2.0: Autobiografía de una década de docencia universitaria con TIC. En ROIG, R. y FIORUCCI, M. . Claves para la investigación en innovación y calidad educativa. La integración de las Tecnologías de la Información y la Comunicación y la interculturalidad en las aulas. Alicante, editorial Marfil.
- BARROSO, J. y LLORENTE, M.C. (2007). La alfabetización tecnológica. CABERO, J. (Coord.). *Tecnología Educativa*. Madrid, Mc Graw-Hill
- CABERO, J. (2009). Educación 2.0. ¿Marca, moda o nueva visión de la educación? En CASTAÑO, C. (Coord.). *El uso de la web en la sociedad del conocimiento. Investigación e implicaciones educativas*. Universidad Metropolitana
- CASTAÑO, C. (2006): "Weblog: un concepto romántico de la formación". En *Comunicación y Pedagogía. Revista de Nuevas Tecnologías y Recursos Didácticos*. Nº 210, pp. 45-49.
- DOWNES, S. (2005). Connective knowledge. <http://www.downes.ca/cgi-bin/page.cgi?post=33034>. Fecha de consulta 8/9/2010.
- Gagné, P., Deschênes, A.-J., Bourdages, L., Bilodeau, H., & Dallaire, S. (2002). Les activités d'apprentissage et d'encadrement dans des cours universitaires à distance : Le point de vue des apprenants. *Journal of Distance Education/Revue de l'enseignement à distance*, 17(1), 25-56.
- GONZALEZ SOTO, A. y CABERO, J. (2001): Formación: nuevos escenarios y nuevas tecnologías. En *Formación, trabajo y certificación: nuevas perspectivas del trabajo y cambio en la formación*. III Congreso de Formación Ocupacional (Cifo), Zaragoza.
- LOPEZ, E. y BALLESTEROS, C. (2008). Caminando hacia el software social: Una experiencia universitaria con Blogs. En *Pixel-Bit. Revista de Medios y educación*, Nº 33, 2008, pp. 67-82.
- MACGEE, P. y DIAZ, V. (2007). Wikis and Podcast and Blogs oh, My! What is a Faculty Member Supposed to Do. *EducauseReview*, Sep-Oct, <http://www.educause.edu/ir/library/pdf/erm0751.pdf> (4/10/10).
- O'Reilly, T. (2005). What Is Web 2.0. Design Patterns and Business Models for the Next Generation of Software. Disponible en: <http://www.oreillynet.com/pub/a/oreilly/tim/news/2005/09/30/what-isweb-20.html> (12 octubre 2009).
- OCDE (2003). *Los desafíos de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones en la educación*. Madrid.
- PROYECTO iCAMP (2008). *Manual de uso del Software Social en la Educación Superior*. Consultado en http://cent.uji.es/octeto/files/iCamp_Manual_ES.pdf (2-10-2010).
- Roberts, G. (2005). Technology and learning expectations of the Net Generation. En Oblinger, D y Oblinger, J (eds). *Educating the Net Generation*. Extraído el 19 julio de 2009 desde <http://net.educause.edu/ir/library/pdf/pub7101c.pdf>

- RUIZ, F. (2009). "Web 2.0. Un nuevo entorno de aprendizaje en la Red" [artículo en línea]. Revista Didáctica, Innovación y Multimedia (DIM). Vol. 5, n.º 13. [Fecha de consulta: 15/03/09].
- Simpson, O. (2004). The impact on retention of interventions to support distance learning students. *Open Learning*, 19(1), 79-97.
- TORRES-KOMPEN, R., EDIRISINGHA, P. y MOBBS, R. (2008). Building web 2.0-based personal learning environments. A conceptual Framework. En Fifth EDEN Research Workshop. Disponible en <http://www.eden-online.org/online/book/papers/124.pdf>

PROYECTOS WIKIS PARA EL APRENDIZAJE COLABORATIVO

1.- Aprendizaje Colaborativo y Significativo

Diferentes investigaciones indican que el aprendizaje colaborativo representa una de las principales ventajas de la integración tecnológica en el contexto educativo. El término “aprendizaje colaborativo mediado”, como tal, se empieza a utilizar a partir de una publicación de Koschmann en 1996, citado por Álvarez, Ayuste, Gros, Guerra y Romañá (2005). Este tipo de aprendizaje se centra en considerar al aprendiz, no como persona aislada sino en interacción constante con quienes le rodean (sean pares o no) en su contexto social. El computador es reconocido como mediador efectivo del proceso de enseñanza-aprendizaje. En él se pueden encontrar diferentes tipos de situaciones adaptadas armoniosamente, en donde se favorece la interacción y la solución conjunta de los problemas adecuados a la realidad.

Es fundamental aclarar que aunque los términos de cooperación y colaboración son utilizados en diferentes situaciones como sinónimos, estos tienen características que los diferencian. Se dice que si el docente posee la responsabilidad de la acción educativa, se está presenciando el cooperativismo por parte del alumno, sin embargo, al estar la responsabilidad del aprendizaje principalmente en el estudiante, se observa el aprendizaje de forma colaborativa.

Siguiendo los lineamientos de Álvarez, Ayuste, Gros, Guerra y Romañá (2005), consideramos que hay siete elementos necesarios en el momento de diseñar, desarrollar e implementar los sistemas de aprendizaje colaborativo basados en la tecnología:

1. Control de las interacciones colaborativas: se hace referencia al apoyo de la comunicación entre los participantes que integran un grupo específico (formas

de estructuración de las tareas, la posibilidad de espacios grupales para el trabajo, el uso de sistemas de comunicación síncrona y asíncrona, el proceso de comunicación con el profesorado, programas de gestión). Se pueden mencionar como ejemplos plataformas como Moodle¹ o Platum² (Universidad Metropolitana) con claros propósitos educativos donde convergen un grupo de estudiantes que cursan una asignatura y en el cual pueden encontrar una serie de guías de estudio, actividades virtuales, foro, chat, entre otros.

2. Dominios de aprendizaje colaborativo: existe una planificación, una categorización de las diferentes tareas a realizar, una distribución de las mismas, sin embargo el papel del aprendiz domina por completo el proceso y la herramienta. Por ejemplo, la experiencia en el Postgrado de Tecnología, Aprendizaje y Conocimiento de la Universidad Metropolitana, en donde un grupo de estudiantes son moderadores de las diferentes actividades a desarrollar en la asignatura de Tecnología Instruccional I.
3. Tareas en el aprendizaje colaborativo: centradas, más que en la aplicación, en el diseño instruccional desarrollado por el docente. Aquí convergen diferentes usos de aplicaciones tecnológicas (weblog, webquest, wiki, foro) para la realización de diversas actividades a desarrollar, fundamentado en actividades que propicien el análisis y la resolución de problemas.
4. Diseño de los entornos colaborativos de aprendizaje: hace referencia a un medio diseñado instruccionalmente, algunos ejemplos de este tipo de aprendizaje colaborativo son los entornos de aprendizaje grupal que permitan el trabajo en equipo, dos o más estudiantes trabajando en el mismo problema en un sistema de trabajo asíncrono, un espacio basado en la autorización. El uso de wikis favorece este tipo de aprendizaje colaborativo, siempre y cuando el docente tenga la intención pedagógica de usarlo con este fin.
5. Roles en el entorno colaborativo: este tipo de aprendizaje colaborativo se relaciona con las diversas formas de participación y distribución de papeles que tiene un mismo participante en un grupo específico. Favorece la distribución de responsabilidades durante el trabajo en equipo. Si el diseño didáctico del educador es usar el Wiki, puede plantear el desarrollo de diferentes tipos de tareas donde cada aprendiz rote en cuanto a las responsabilidades que debe ejecutar a lo largo de la actividad.
6. Tutorías en el aprendizaje colaborativo: entre los diferentes tipos de tutorías que propician el aprendizaje colaborativo se pueden mencionar las tutorías entre iguales (en donde la responsabilidad es distribuida y cada uno de los aprendices puede cumplir funciones de orientador, supervisor), aprender

1 <http://moodle.org/>

2 <http://platum.unimet.edu.ve>

enseñando (si carece de conocimiento, el estudiante puede convertirse en una especie de facilitador que es ayudado por sus iguales) y el aprendizaje a través de la negociación (el docente y los alumnos discuten y analizan las posibilidades de tutoriar y las personas que pueden cumplir dicha tarea).

7. Colaboración mediante apoyo tecnológico: la inserción del computador, con el uso de diferentes aplicaciones tecnológicas, en el ámbito educativo ha propiciado la colaboración de forma presencial y virtual, entre el mismo grupo de estudiantes u otros participantes.

Al integrar contenidos académicos utilizando un sistema tecnológico se hacen presente diferentes formas de aprendizaje colaborativo basados en: dominios de aprendizaje colaborativo (el alumno es partícipe activo tanto de la herramienta como del proceso de enseñanza), roles en el entorno colaborativo (los aprendices poseen tareas distintas de publicación, orientación y supervisión), tutoría en el aprendizaje colaborativo (muy vinculada con la anterior, dichas funciones no recaen en un solo participante) y colaboración basada en el uso de aplicaciones tecnológicas (se puede lograr este tipo de aprendizaje con la tecnología, como por ejemplo webquest, weblog y wiki).

De acuerdo a las teorías constructivistas, el aprendizaje significativo y contextual se logra a través de aprendizaje activo y un contexto rico y relevante (Fink, 2003; Jonassen, Howland, Marra & Crismond, 2007). La enseñanza y aprendizaje contextual son conceptos populares entre los grupos de reforma educativa, y se basan en la premisa de que el significado se logra con la relación correcta entre contenido y contexto, es decir, el contexto da significado al contenido (Johnson, 2002). La enseñanza y aprendizaje contextuales embarca a los estudiantes en actividades significativas y relevantes, las cuales lo ayudan a conectar el aprendizaje académico con situaciones y problemas de la vida real.

2.- Web 2.0 y wikis

La Web 2.0 y sus herramientas poseen el potencial de complementar, mejorar y agregar nuevas dimensiones de colaboración en las aulas de clase, permitiendo a los usuarios desarrollar contenidos colaborativamente. En particular, los Wikis pueden involucrar activamente a los aprendices en la construcción de su propio conocimiento. Un wiki es un espacio de trabajo colaborativo que permite desarrollar repositorios de conocimiento basados en la web. Los usuarios pueden no sólo acceder los contenidos del sitio, sino también modificar, eliminar o agregar nuevos elementos de forma rápida, simple y sencilla, sin importar su ubicación geográfica (Rodríguez, 2009).

Los wikis tienen mayor potencial como herramientas de colaboración que los weblogs o los foros de discusión (“Educator’s Guide”, 2006). Los weblogs y foros de discusión son básicamente herramientas de comunicación, mientras que los wikis sirven como espacio de trabajo colaborativo del grupo de estudiantes. Los wikis son únicos en permitir que los usuarios no solamente creen y/o editen sus propios contenidos, sino también que editen y mejoren los contenidos creados por otros usuarios. El propósito del wiki sería apoyar al grupo en el desarrollo de procesos como planificar, investigar y resolver problemas y además en la creación de documentos compartidos que presenten los resultados del trabajo realizado.

De acuerdo a Tapcostr y Williams (2006), trabajar y aprender en el ambiente Web 2.0 requiere de tres conductas claves:

1. *Ser abierto*. Esta actitud invita a los demás a ver y revisar lo que hacemos, es la actitud que estimula a colaborar y acepta la retroalimentación y mejoras que nos dan los demás. En el mundo de los wikis el ser abierto significa no solamente aceptar que otros hagan comentarios sobre nuestras ideas y aportes, sino también aceptar que estos sean editados, modificados y mejorados.
2. *Trabajo de pares*. Trabajo de pares puede definirse como una forma de organización que promueve el trabajo de iguales en lugar de las tradicionales estructuras jerárquicas. El trabajo de pares se basa en la búsqueda de los talentos, habilidades y recursos necesarios para lograr el objetivo. En ambientes de aprendizaje el trabajo de pares es evidente cuando los equipos se organizan alrededor del objetivo de aprendizaje y logran colaboración dentro y fuera del aula virtual.
3. *Compartir*. En los espacios digitales el ser propietario intelectual tiene un significado diferente al que estamos acostumbrados, las ideas y las metas son compartidas, no hay una individualidad responsable del proceso o los resultados, incluso las recompensas son compartidas. En el caso de los wikis el espacio de trabajo es compartido. Esta es quizá la idea más radical a la cual los estudiantes y educadores deben adaptarse en la preparación para trabajar en espacios colaborativos.

3.- Proyectos colaborativos basados en wikis

Un proyecto basado en wikis ofrece las herramientas y el espacio de trabajo colaborativos que permiten enseñanza y aprendizaje contextuales. El docente dará el contexto necesario al espacio wiki mediante:

1. El establecimiento de un propósito claro para el proyecto wiki.

2. La definición de las metas del proyecto.
3. El diseño de un problema y contexto ricos que apoyen el logro de las metas y el propósito del proyecto.
4. La preparación de los estudiantes que participarán en el proyecto.
5. La promoción de un proceso colaborativo a través del cual se logre un aprendizaje social y activo.

West y West (2009) plantean que el éxito de un proyecto colaborativo basado en wikis, depende de que los participantes tengan no solamente habilidades cognitivas de escritura y lectura en la web, sino también algunas conductas y actitudes afectivas basadas en valores. En el caso de las habilidades cognitivas, llamadas también pre-requisitos cognitivos, se dice que se requieren:

1. *Habilidades de escritura.* Un proyecto de escritura colaborativa basado en wikis requerirá que los estudiantes sean capaces de usar un lenguaje claro y conciso, así como que desarrollen sus habilidades de investigación, escritura y edición de contenidos.
2. *Habilidades de uso de la web.* Un proyecto basado en wikis implica que los estudiantes deben sentirse cómodos en el uso de las herramientas, navegadores, interfaces, etc.
3. *Habilidades de proceso de grupos.* Los estudiantes deberán ser capaces de definir metas; comunicarse claramente; compartir liderazgo, participación, poder e influencia; tomar decisiones; desarrollar controversias constructivas y negociar en situaciones de conflicto.

En cuanto al conjunto de características personales y valores, cada miembro del grupo trae su personalidad y experiencias, las cuales ha desarrollado a partir de sus vivencias anteriores. Las características que West y West plantean como las más importantes para que el proyecto sea exitoso son:

1. *Apertura.* Esta es quizá la característica más importante en un proyecto wiki. El trabajar en un proyecto basado en wikis implica que cada participante esté dispuesto a dar y recibir críticas y cambios a sus ideas. El estudiante debe estar abierto a que los demás no solamente le hagan sugerencias, sino también modificaciones, reorganizaciones y mejoras a sus ideas y participaciones en el proyecto.
2. *Integridad.* La habilidad del grupo de construir confianza se basa en la integridad que tenga cada miembro del equipo. La integridad se refleja en diferentes factores como responsabilidad, cumplimiento de lo que ofrece, honestidad, etcétera. La integridad debe manifestarse a través de la participación y escritura en el wiki del proyecto.

3. *Auto-organización*. El estudiante debe asumir la responsabilidad por sus propias decisiones y conductas, evaluar opciones, seleccionar la(s) que considere mejor(es), desarrollar planes, analizar información, crear soluciones y evaluar evidencia de resultados. La auto-organización requiere de habilidades meta-cognitivas, autoevaluación y habilidad para adaptarse a las condiciones del ambiente. En un proyecto basado en wikis estas habilidades son básicas para lograr una colaboración efectiva.

4.- Diseñando el proyecto colaborativo basado en wikis

Antes de hablar sobre el diseño del proyecto, debemos comentar sobre la preparación del docente. Se recomienda que cuando comience en el uso de wikis tome su tiempo para:

1. Familiarizarse con la Web 2.0 en general. Además de ejemplos de uso de wikis se recomienda ver qué es lo que están haciendo otros docentes con blogs y otras herramientas.
2. Revisar diferentes ejemplos y usos de wikis, de forma de ver ideas y posibilidades.
3. Practicar en la “caja de arena”³ del ambiente wiki a utilizar. Experimentar con imágenes, tablas, enlaces, etcétera. De esta forma estará claro que puede y que no puede hacerse y sabrá que límites poner en sus requerimientos a los estudiantes.
4. Ver el wiki en diferentes exploradores web y sistemas operativos, de esta forma sabrá cómo diferentes estudiantes pueden experimentar el proyecto.
5. Prepararse para las preguntas y dudas de los estudiantes, ya sea utilizando la sección de preguntas frecuentes del ambiente wiki a utilizar, o construyendo su propia sección dentro del wiki donde responda preguntas como:
 - a. ¿Cómo ingreso al wiki con mi usuario?
 - b. ¿Qué pasa si hago modificaciones sin haber ingresado con mi usuario?
 - c. ¿Puedo invitar a participar a otras personas?
 - d. ¿Cómo regreso a una versión anterior si he cometido un error grave?
6. Prepararse para promover la auto-organización de los participantes y entregarles el control. Como apuntan West y West, hay que estar preparado para establecer el marco de trabajo y apartarse del camino.

Una vez que el docente esté preparado para el trabajo con wikis puede comenzar a

³ Espacio dentro del ambiente wiki donde el usuario novato puede practicar antes de comenzar su participación.

planificar y diseñar el proyecto. Para esto debe seguir un proceso básico de diseño de instrucción que incluya las siguientes etapas:

Definir el propósito del proyecto wiki. Es importante que el docente tenga claro qué espera que sus estudiantes hagan y aprendan con el proyecto, así como también, por qué utilizar wikis para esto. Una vez que eso esté claro, entonces podrá establecer el propósito didáctico del proyecto wiki y comenzar a visualizar la estructura a desarrollar.

Clasificar los dominios del aprendizaje asociados al proyecto. Una vez que el propósito del proyecto está claro, el siguiente paso es identificar los dominios de aprendizaje apropiados. De esta forma el docente podrá identificar y establecer objetivos y metas para el proyecto, y así establecer la estructura adecuada para el espacio de trabajo. En la siguiente tabla podemos ver la categorización que, basados en la taxonomía de Bloom, hacen West y West para proyectos wikis.

Construcción de conocimiento	Pensamiento crítico	Aplicación contextual
Memorizar Definir Describir Listar Clasificar	Analizar Investigar Examinar Investigar Explicar	Aplicar Resolver Planificar Experimentar Construir
Entender Resumir Organizar Interpretar Elaborar	Evaluar Criticar Evaluar Debatir Valorar	Crear Diseñar Componer Integrar Esquemmatizar

TABLA 1

Categorías de proyectos basados en wikis

Fuente: Using wikis for online collaboration, James y Margaret West

Traducción de la autora

Definir los resultados esperados asociados al proyecto. Habiendo identificado los dominios de aprendizaje, el docente podrá entonces hacer una lista de metas específicas y de resultados esperados. Esta lista ayudará a aclarar las expectativas de los estudiantes y a seleccionar las medidas de desempeño que se harán.

Diseñar la estructura del wiki a desarrollar. En esta etapa el docente establecerá la estructura general del wiki. Deberá identificar el esquema mínimo que espera se desarrolle, de forma que los estudiantes tengan un punto de partida, dicho

esquema ofrecerá a los estudiantes una guía sobre los resultados esperados y la organización del proyecto. Una estructura básica típica es la de página de inicio, páginas de contenido por temas y páginas de trabajo por equipos. En la Figura 1 puede verse un ejemplo de estructura de un proyecto wiki. Este wiki es utilizado en el curso “Tecnología Instruccional I” dictado por la autora, a nivel de postgrado, en la Universidad Metropolitana de Caracas, Venezuela. A la derecha pueden verse los nombres de cada sección que se espera sean desarrolladas por los estudiantes, esto les da un esquema básico para comenzar a trabajar.

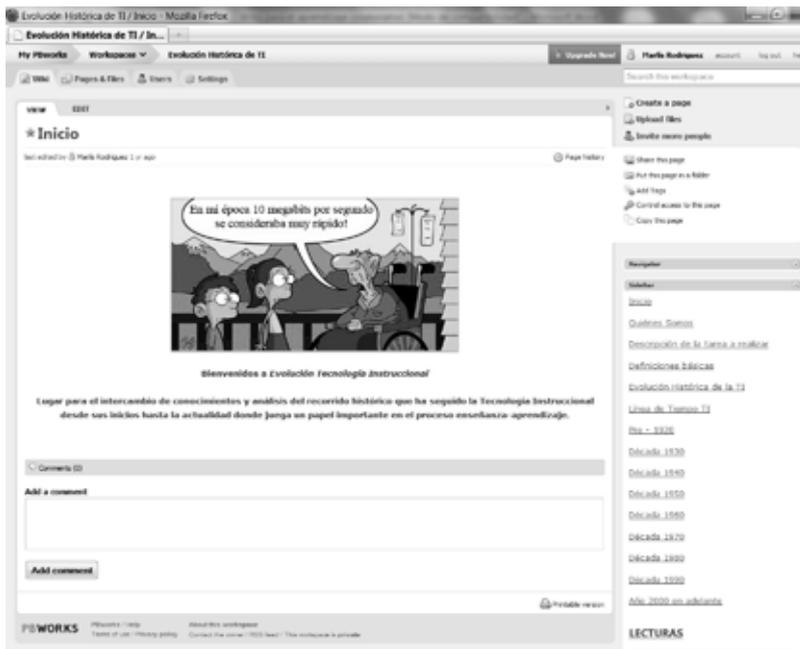


FIGURA 1

Página de entrada al wiki “Evolución Histórica de la Tecnología Instruccional”
fuente: Materiales del curso “Tecnología Instruccional I” Universidad Metropolitana, Caracas, Venezuela

Arranque del proyecto. Ha llegado el momento de invitar a los estudiantes a participar y colaborar en el wiki. Sin embargo es necesario que el docente cumpla con una etapa de preparación de los estudiantes, especialmente si estos no han experimentado el uso de wikis anteriormente. La preparación de los estudiantes debe comenzar antes del primer día del curso. Esto incluye el manejo de expectativas, estimulación de

habilidades y actitudes relevantes para el proyecto, y orientación sobre el nuevo ambiente de aprendizaje. Algunas sugerencias para ayudar a los estudiantes en su preparación son:

1. Integrar conceptos de wikis y expectativas del trabajo con estos en el material informativo sobre el curso. Es importante que los estudiantes tengan clara la importancia del proyecto respecto a las metas globales del curso.
2. Si el docente hace alguna encuesta antes del inicio del curso, debe incluir preguntas relacionadas con el trabajo colaborativo, uso de la web, etcétera. De esta forma podrá identificar a los estudiantes que necesiten alguna ayuda extra, así como formar equipos de trabajo balanceados.
3. Debe ayudarse a los estudiantes a tener clara la respuesta a la pregunta “¿qué es un wiki?”.
4. El docente debe crear un espacio tipo “caja de arena” de forma que los estudiantes novatos puedan practicar y así sentirse más cómodos al momento de participar en el proyecto.
5. El docente puede incluir en su espacio del proyecto enlaces a otros wikis que sirvan de ejemplo a los estudiantes en cuanto a sus expectativas de colaboración. A medida que pase el tiempo podrá incluir los proyectos producidos por estudiantes de cursos anteriores.

Es muy importante que los estudiantes tengan la oportunidad de “reclamar” como suyo el espacio wiki del proyecto, que lo asuman como su propio espacio de aprendizaje colaborativo, del cual ellos poseen el control. El docente debe proveer espacios de planificación por equipos, donde los estudiantes puedan comenzar a organizarse. Este espacio permitirá a los equipos planificar, asignar roles y tareas, y supervisar el progreso del trabajo. Debe pedirse a los equipos que generen una lista de los resultados (productos, páginas, etcétera.) que esperan lograr con el proyecto wiki, así como también las fechas esperadas de finalización de estos. El docente dará retroalimentación en cuanto a la posibilidad de cumplimiento de estas metas y fijará junto con los equipos fechas reales de finalización.

Desarrollar roles de trabajo para los integrantes de los grupos. El docente debe orientar a los equipos para que se asignen roles a los participantes, de forma que se organice el trabajo. Algunos roles típicos son los de investigador, enlace de comunicaciones, editor de formato y editor de gramática. Los roles de escritores y editores de texto los deben cumplir todos los integrantes del equipo.

Desarrollar normas de trabajo para los grupos. Deben establecerse normas de etiqueta que guíen el comportamiento en el espacio de trabajo wiki. El docente debe pedir a los estudiantes que revisen una lista de sugerencias de etiqueta generadas por él, para entonces crear sus propias normas de etiqueta.

Definir patrones de evaluación. Por último, es sumamente importante que se defina claramente cómo serán evaluados y calificados los logros de los estudiantes. El cómo se evalúen los logros influirá en la calidad y nivel de los aportes de los participantes, así como qué tan satisfechos queden los participantes respecto a la experiencia. Mindel y Verma (2006) plantean que, de acuerdo a sus investigaciones sobre 13 proyectos desarrollados en plataforma wiki, los estudiantes estaban más dispuestos a participar en el uso del wiki cuando el mismo estaba respaldado por un esquema de evaluación y valoración claro. Algunos de los criterios que pueden evaluarse en proyectos basados en wiki son: preparación y práctica previa a comenzar el trabajo en el proyecto; actitud positiva y de apertura hacia el trabajo colaborativo; criterios para manejo del tiempo; definición y cumplimiento de roles; organización del trabajo; calidad de las contribuciones, etcétera.

5.- Monitoreando el proceso colaborativo en el wiki

Una comunidad de aprendizaje plantea los mismos retos que cualquier otra comunidad, conflictos, diferencias de opinión, de cultura, etcétera. A esto se suma la novedad del medio informático y el uso de wikis, y el docente debe saber que el monitoreo del proceso es sumamente importante para el éxito de la experiencia. Como todo proceso, la colaboración en el entorno wiki tendrá sus momentos buenos y malos, los grupos tendrán momentos de conflicto, dificultad y éxito. Sin embargo, el docente debe estar claro que la responsabilidad primaria de gerencia del proceso no recae en sus hombros. Deben ser los estudiantes quienes asuman dicha responsabilidad y el docente intervendrá sólo cuando esa autogestión falle.

Los grupos de trabajo, no importa que tan bien se preparen, pasarán por diferentes etapas durante el proceso de aprendizaje colaborativo. El docente debe estar consciente de esto y saber que no solamente sucederá, sino que es una condición necesaria e importante para que haya aprendizaje significativo. A medida que los grupos superen situaciones y resuelvan problemas, ganarán seguridad en sí mismos, construyendo habilidades de colaboración y planteándose metas de desempeño más altas. A medida que los grupos se sientan más cómodos y seguros del trabajo que hacen, del tema que trabajan y del uso del wiki, se observará que el nivel de productividad mejora y aumenta. A medida que se acerque la fecha de entrega se observará presión y conflictos. Esto puede influir en la productividad del grupo y el docente debe intervenir para resolver esos conflictos y que el grupo retome su nivel de trabajo. Puede ser necesario recordar a los participantes las normas y reglas de etiquetas que fueron definidas al comienzo del proceso.

Por último, el docente debe monitorear que los proyectos wikis cumplan las metas y que los grupos logren cerrar el ciclo de la experiencia. El docente debe orientar a los participantes de forma que reconozcan sus logros, el progreso que tuvieron

en cuanto a trabajar colaborativamente y la calidad del producto reflejado en el wiki. Johnson y Johnson (2006) lo plantean cuando dicen que deben tomarse en cuenta cuatro aspectos: cierre de puntos pendientes, identificación de experiencias positivas, reflexión sobre qué ha obtenido de esta experiencia cada miembro del grupo y expresar qué sienten por el hecho de finalizar la experiencia y disolver el grupo. Se puede pedir a los estudiantes que reflexionen y compartan sus ideas acerca de preguntas como:

1. ¿Qué puntos de discusión quedaron abiertos en su grupo?
2. ¿Cuál o cuáles son las experiencias de aprendizaje más importantes de su grupo?
3. ¿Qué es lo que más le satisface del producto final de su grupo?
4. Después de vivir esta experiencia, ¿qué ha ganado usted como persona?
5. ¿Qué consejos daría a los estudiantes del próximo curso en cuanto al desarrollo de su proyecto basado en wikis?

6.- Conclusión

Con la aparición de la Web 2.0, o web de lectura-escritura, nuestros estudiantes están en capacidad de convertirse en colaboradores del aprendizaje propio y de otros. Los wikis han abierto las puertas a un nuevo estilo de interacción y colaboración entre pares en las aulas de clase, ya sean estas virtuales o presenciales. Un proyecto basado en wikis, correctamente diseñado y manejado, es un apoyo pedagógico valioso que promueve construcción de conocimiento, pensamiento crítico y aplicación de habilidades y conceptos de la vida real. Si a esto agregamos que los wikis involucran activamente a los aprendices en interacción constante con las personas que les rodean, en el contexto social donde interactúan, podemos concluir que los wikis representan la herramienta indicada para que el estudiante logre la construcción de su propio conocimiento a través del aprendizaje colaborativo y significativo.

Referencias

- ALFAGEME GONZÁLEZ, M. B. (2005). El trabajo colaborativo en situaciones no presenciales. Pixel-Bit Revista de Medios y Educación. N. 26 Julio 2005.
- ÁLVAREZ, I.; AYUSTE, A.; GROS, B.; GUERRA, V., Y ROMAÑA, T (2005) Construir conocimiento con soporte tecnológico para un aprendizaje colaborativo. Revista Iberoamericana de Educación Número 36/1. Disponible en: http://www.rieoei.org/tec_edu37.htm [Junio, 2007]
- The Educator's Guide to the read/write Web (2006) Educational Leadership, Vol. 63, N. 4, pp. 24-27.
- FINK, L.D. (2003) Creating significant learning experiences: an integrated approach to designing college courses. Jossey-Bass, San Francisco, CA, USA.
- JOHNSON, D. Y JOHNSON, F. (2006) Joining together: group theory and group skills. Novena edición, Pearson Education, Boston MA, USA.
- JOHNSON, E. (2002) Contextual teaching and learning: what it is and why it's here to stay. Sage, Thousand Oaks, CA, USA.
- JONASSEN, D.; HOWLAND, J.; MARRA, R. Y CRISMOND, D. (2007) Meaningful learning with technology. Tercera edición, Merrill/Prentice Hall, Columbus, OH, USA.
- MINDEL, J. Y VERMA, S. (2006) Wikis for teaching and learning. Communications of the Association for Information Systems, Volumen 18, No. 1, pp. 1-23.
- RODRÍGUEZ, M. (2009) Uso Didáctico de los Wikis. Universidad Metropolitana, Caracas, Venezuela, ISBN 978-980-247-159-1
- TAPSCOTT, D. Y WILLIAMS, A. (2006) Wikinomics: How Mass Collaboration Changes Everything. Penguin, Portfolio Hardcover, New York, USA.
- WEST J. Y WEST, M. (2009) Using wikis for online collaboration. Jossey-Bass, San Francisco, USA.

1.- Introducción

Los cambios que se producen en la sociedad relacionados con la innovación tecnológica enmarcan los que se producen dentro del mundo educativo y, más concretamente en el universitario. En estos momentos el rasgo principal de la Universidad es su complejidad. Y desde esta complejidad como tal ha de saber dar respuesta a los desafíos que el siglo XX le lanzó de cara a la búsqueda de una calidad en la educación superior además de la unidad educativa de la comunidad europea. Cuando hablamos de herramientas 2.0 debemos ir más allá de tener la idea de que son simples instrumentos de comunicación, si hablamos de blog por ejemplo debemos tener en nuestra mente la palabra diálogo, si hablamos de wikis de colaboración, de podcast de “democratizar la expresión”, etcétera. Las herramientas 2.0 (H2.0) son algo más que simples instrumentos de trabajo, son generadoras de relaciones, de conocimientos, de actitudes, de valores, de formas nuevas de enseñanza,... es en definitiva una forma diferente de ver y entender lo que ocurre a nuestro alrededor, tanto en el mundo educativo como en el social.

Las relaciones que se establecen dentro del universo educativo a través de las H2.0 desembocan en lo que se ha venido llamando de múltiples formas, trabajo colaborativo, de grupo o en equipo -tanto del alumnado como del profesorado-, para llegar a una misma conclusión compartir experiencias y construir conocimiento desde una óptica de flexibilidad educativa.

Emplear las H2.0 en la educación no es en estos momentos una propuesta nueva, dado que al ser una realidad de nuestro entorno, hoy se habla ya de educación 2.0 (Cabero, 2009) al igual que escuela 2.0. Realmente esta incorporación, como ya

indicamos con anterioridad (Marín y Cabero, 2010) supone la redefinición de todo el acto educativo, dado que tanto alumnos como profesores desempeñan un nuevo rol. Este, porque se convierte en asesor, en guía que acompaña al estudiante en todo el proceso de construcción y reconstrucción del conocimiento de forma presencial y semipresencial (e-learning) y aquel porque su aprendizaje se realizará a lo largo de toda su vida, desarrollará nuevas competencias (digital) y adquirirá nuevas habilidades sociales que le servirán de cara a su incorporación al mundo laboral.

De ambos agentes nos vamos a detener en este capítulo en la figura del estudiante, al que hoy se le han atribuido una serie de competencias y habilidades tecnológicas sin precedentes, que en algunos casos pueden ser cuestionadas. Antes de adentrarnos en analizar el perfil de conocimiento que la llamada generación Einstein tiene de las H2.0 trataremos, de forma breve, de ubicar al lector en quiénes son estos y por qué se les ha denominado así.

2.- ¿Quién es la Generación Einstein?

Diversos han sido los términos utilizados para referirnos a las nuevas generaciones que hoy forman parte de nuestra sociedad activa de jóvenes. A ellos nos hemos o estamos refiriendo como: nativos digitales, generación net, generación Messenger, generación Google,... (Brey, 2009), llegando incluso a catalogarnos a todos los sujetos en función de nuestra fecha de nacimiento. Boschman (2007) realiza una clasificación en este sentido atendiendo a las generaciones nacidas después de la segunda guerra mundial en tres: babyboom, X y Einstein, abarcando un período temporal desde 1945 hasta ahora.

Generación Babyboom	Generación X	Generación Einstein
1945-1955	1960-1985	1988 hasta ahora
Contestatarios	Negativos	Positivos
Postguerra y reconstrucción	Depresión económica	Crecimiento, desarrollo y bienestar
Rebosantes de ideales	Vacío ideológico	Ideales tradicionales
No había marcas	Nacen las marcas	Marcas por doquier
Apasionados	Relativizan	Serios
Otro futuro	No hay futuro	Buen futuro
A la búsqueda de la personalidad	La personalidad se construye	La personalidad es auténtica
Identidad alejada de padres y autoridad	Identidad entendida como mimetismo	Identidad es ser sincero con uno mismo

TABLA 1:

Generaciones

Fuente: Boschman (2007: 39).

La generación del llamado Babyboom es fruto de un momento histórico único hasta ese momento, pues era el resultante de una posguerra a nivel mundial y el resurgimiento económico de las naciones contendientes. En ese momento la educación cobra sentido en las políticas. La generación “X” creció abrumada por la crisis económica, el desempleo, el consumismo, la pérdida de ideologías, el SIDA, el nacimiento de los ordenadores personales, mientras que la generación “Y”, además de heredar las consecuencias de la situación anterior, vivieron la creación de la red y de lo que se ha denominado 1.0 y 1.5. Esta generación, según Islas y Arribas (2010), es una generación más centrada en sí misma, pendiente de lo que sucede a su alrededor pero que puedan directamente afectarle directamente. Esta generación coincide en su crecimiento con las primeras revoluciones digitales por lo que se descubren muy positivamente ante ellas, si bien en muchos casos se muestran como meros espectadores.

A las generaciones anteriores los jóvenes Einstein nos parecen, según Boschman (2007: 30-32) “vagos. Nos parecen pasotas y frívolos. Les podríamos llamar la ‘generación del Copypaste’, del copia y pega...Nos parecen materialistas. Nos parece mimados...Nos parecen carentes de intereses. Nos parecen que están demasiado ocupados. Nos parecen egoístas y egocéntricos...Nos parecen irresponsables. Los juzgamos incapaces de cuidar de sí mismos. Nos parece que sólo saben pensar a corto plazo”.

En 1995 Spotts y Bowman realizaron un estudio centrándose en el uso que hacen los profesores universitarios de los medios audiovisuales tradicionales y de las nuevas tecnologías. Concluyeron que, a pesar de que los profesores atribuyen una importancia considerable a estos medios (‘importantes’ (27%), ‘muy importantes’ (27%) y ‘críticamente importante’ (11%)), en lo que se refiere a la probabilidad de hacer uso de los mismos es bastante baja (‘no era del todo probable’ (26%) o ‘algo probable’ (32%)). En este sentido, ambos autores encontraron que eran el ordenador empleado como procesador de texto y el vídeo los medios más utilizados por los profesores, a pesar de que en el último de los medios apuntados había un porcentaje cercano al 60% que opinó que nunca eran usados por los profesores.

Resulta también llamativo como un porcentaje significativo de profesores opinaron que ‘nunca’ utilizaban las que podríamos considerar como nuevas tecnologías de la información y comunicación: multimedia y videoconferencia.

Pasada una década, estos datos ponen de manifiesto que hoy la realidad es que si bien las tecnologías han invadido las aulas en general y las universitarias en particular es necesario plantear estrategias de formación tanto a nivel de alumnado como de profesorado. Frente a estos datos encontramos las aportaciones de Pisticelli (2005: 47-48) de los que, a fecha de hoy, son ya alumnos universitarios. Pues este autor los caracteriza por:

- “Amar la velocidad de descarga y subida de información.
- Hacer varias cosas al mismo tiempo.
- Prefieren el universo gráfico al textual.
- Funcionan mejor en red”.

Estos aspectos nos hacen pensar que los estudiantes de las aulas universitarias tiene desarrollada o adquirida la competencia digital; por tanto y teniendo en cuenta estas directrices el profesorado, que como hemos visto no es generación Einstein, sino más bien puede ser encuadrado en las dos generaciones anteriores, con lo cual sus conocimientos tecnológicos pueden no ser tan avanzados como el de sus estudiantes ha de poner el acento, principalmente en el desarrollo del aprendizaje tecnológico activo del alumnado, haciendo que estos sean los verdaderos responsables de su proceso formativo, potenciando así su autonomía; además de ello fomentará la creación de redes y comunidades de aprendizaje (Marín, Latorre y Blanco, 2011), en consecuencia y dado que una de las competencias a desarrollar es la digital, las acciones que se han de diseñar en los planes de estudio deben tener dicha competencia dentro de sus objetivos prioritarios.

La adquisición de la competencia digital que se trata de desarrollar se puntualiza en las siguientes acciones:

- “Buscar, seleccionar y analizar la información a través de diversas fuentes de información.
- Utilizar el lenguaje gráfico para interpretar la realidad cercana.
- Conocer las partes de un ordenador.
- Enumerar los distintos usos del ordenador.
- Conocer y utilizar el correo electrónico.
- Utilizar Internet para la búsqueda y selección de información” (Ruiz, 2008).

Por tanto será necesario conocer el estado de la cuestión tanto a nivel general como puntual. Es decir, si queremos que nuestros estudiantes tengan la competencia digital, al menos desarrollada en sus inicios, debemos conocer cuál es el conocimiento que el alumnado tiene de las tecnologías de la información y la comunicación.

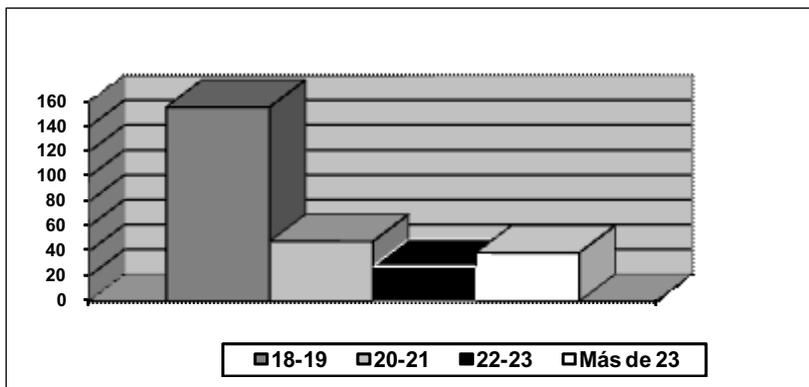
En consecuencia la generación Einstein puede llegar a ser una falacia si como a continuación veremos la realidad es que sus conocimientos digitales o tecnológicos son muy limitados, o están básicamente centrados o focalizan solo herramientas de corte social.

3.- Características básicas del estudio

Los resultados que aquí traemos nacen de la inquietud por conocer, por un lado, cuál es el conocimiento que los estudiantes de nuevo ingreso de la titulación de Maestro

de la Universidad de Córdoba tienen de las herramientas 2.0, y por otro qué utilidad les otorgaban a dichas H2.0 dentro de la formación universitaria superior.

La muestra estuvo conformada por 272 sujetos, cumpliendo así con el error muestral del 5%, de los cuales el 28,3% eran hombres y el 71,7% mujeres, distribuidos en los siguientes intervalos de edad (ver gráfica 1).



GRAFICA 1.

Distribución de la muestra en función de la edad.

Fuente: Elaboración propia.

El 57,4% de los estudiantes tenía una edad entre 18 y 19 años, mientras que en el intervalo 20-21 se situaba el 17,6%. El 10,3% y el 14,3% tenían una edad entre 22-23 años y más de 23 años respectivamente.

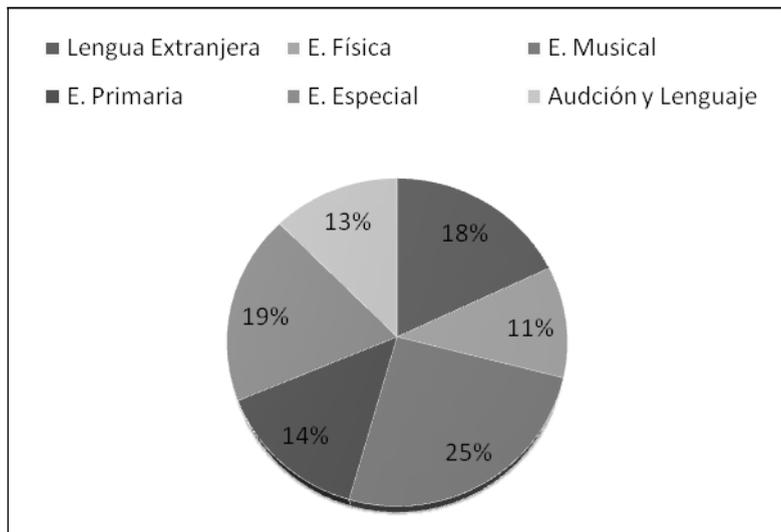
En función de la especialidad estudiada la muestra quedó distribuida como puede observarse en la tabla 1 y en su expresión gráfica.

	Fr.	%
LENGUA EXTRANJERA	49	18,0
EDUCACIÓN FÍSICA	30	11,0
EDUCACIÓN MUSICAL	69	25,4
EDUCACIÓN PRIMARIA	39	14,3
EDUCACIÓN ESPECIAL	51	18,8
AUDICIÓN Y LENGUAJE	34	12,5

TABLA 2:

Distribución de la muestra en función de la especialidad.

Fuente: Elaboración propia.

**GRÁFICA 2.**

Distribución de la muestra en función de la especialidad

Fuente: Elaboración propia.

Por último haciendo referencia al centro de estudios el 81'3% los desarrollaba en el centro público y el 18,9% en el privado.

4.- Procedimientos de análisis

Para obtener dicha información se empleo la encuesta, la cual nos permitiría llegar a un mayor número de sujetos.

El cuestionario estuvo conformado por dos bloques. El primero de ellos contenía las cuestiones relativas a los datos de identificación de los participantes en el estudio, relativos a sexo, edad, especialidad y al respectivo centro educativo, dado que en la Universidad de Córdoba la titulación de Maestro se imparte en dos centros, uno de titularidad pública y otro privado, estando este adscrito al primero. El segundo bloque contenía las cuestiones relativas a las H2.0, este a su vez se subdividía en 3, pues teniendo en cuenta la clasificación realizada por Castaño y colaboradores en 2008 sobre estas, las podemos agrupar en herramientas de publicación, gestión de la información y aplicaciones online. Sobre estos tres grupos se les preguntó a los estudiantes el conocimiento que de ellas tenían y la utilidad que les otorgaban en la enseñanza superior.

Queremos destacar que existen más de 3000 H2.0 por lo que al alumnado se le presentó una pequeña selección tomada aleatoriamente de las existentes. El instrumento fue sometido a validez de contenido por parte del juicio de 9 expertos en tecnologías de la información y la comunicación y 2 en métodos de investigación en educación, de las Universidades de Cádiz, Córdoba, Granada, Sevilla y País Vasco. Finalmente se obtuvo un cuestionario compuesto por 54 ítems, distribuidos en tres dimensiones o bloques, los cuales a su vez se desdoblaban en dos , indicando el número 1 el conocimiento de la herramienta y 2 la utilidad educativa de la misma. Del mismo modo fue sometido a pruebas de fiabilidad a través de la Prueba Alfa de Cronbach, obteniendo una fiabilidad de conjunto de.974 en su conjunto, lo cual indica un nivel muy elevado de estabilidad de los ítems presentando garantías de fiabilidad. Con respecto a las dimensiones que conforman el cuestionario, el estudio de consistencia revela unos valores Alfa superiores a 0.89, valores muy altos, lo que no permiten decir que los ítems, en función del criterio aquí presentado, son fiables (ver tabla 3).

Bloques	Coefficiente Alfa	N
Herramientas de publicación	0,962	54
Gestión de la información	0,958	46
Aplicaciones on-line	0,898	14
Total	0.974	114

TABLA 3

Coefficientes Alfa en los bloques y el total del cuestionario.

Fuente: Elaboración propia.

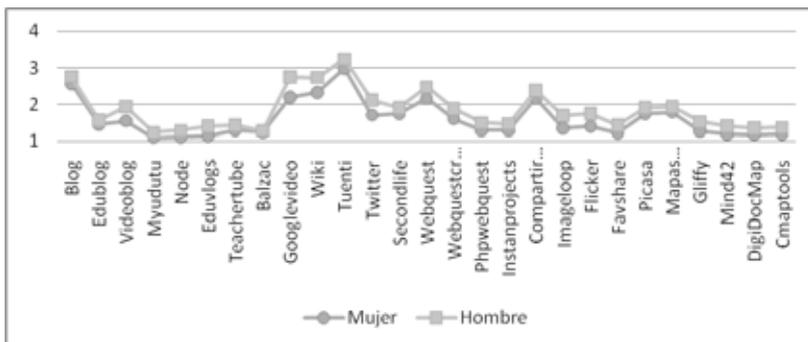
La escala de respuesta empleada fue de tipo Likert con 4 opciones de respuesta repetida dos veces respecto a cada herramienta presentada: una para el conocimiento que los estudiantes poseían de las herramientas 2.0 (siendo 1 totalmente desconocidas) y otra, para la utilidad otorgada a las herramientas para la formación y la educación universitaria (4 totalmente conocidas y 1 totalmente inútiles y 4 totalmente útiles). Hemos prescindido de puntuaciones intermedias para evitar la tendencia central de los sujetos a la hora de cumplimentar el instrumento.

5.- Resultados obtenidos

Las pruebas realizadas nos han arrojado aspectos que ya inferíamos en la práctica diaria, si bien en algunos momentos los datos obtenidos nos han arrojado un ápice de luz frente a situaciones que se podrán producir en las aulas en un futuro no muy lejano.

Dimensión 1: herramientas de publicación

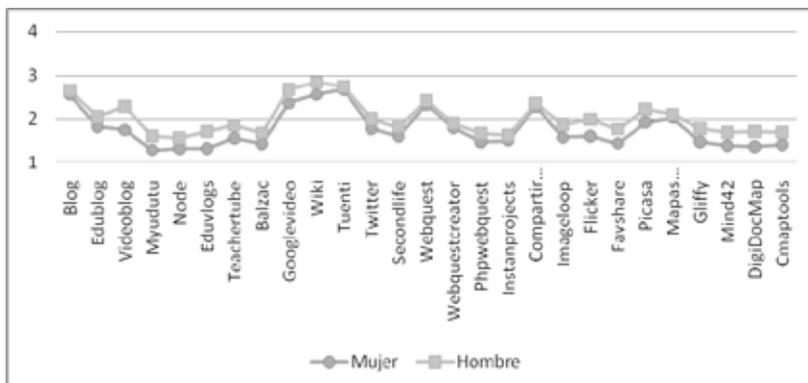
El conjunto de ítems que hacen referencia al grado de conocimiento que cree tener el alumnado de las herramientas Web 2.0 de publicación (ver gráfica 3 y la utilidad que le otorgan (ver gráfica 4), en rasgos generales se puede decir que los estudiantes de nuevo ingreso conocen la existencia de los blog, googlevideo, las wikis, tuenti, las webquest y compartir contenidos en general sin embargo de estos es tuenti la que conocen mejor presentando una media de 3.07. Frente a otras H2.0 presentadas que apenas son conocidas como puede ser el caso de myudutu y eduvlogs. Ambos con medias inferiores a 1.2.



GRÁFICA 3

Conocimientos de las herramientas de publicación los alumnos en función del sexo

Fuente: Elaboración propia.



GRÁFICA 4

Utilidad de las herramientas de publicación los alumnos en función del sexo

Fuente: Elaboración propia.

El estudio inferencial realizado a través de la prueba de t de Student para muestras independientes ($n.s.=0,05$) tomando como variable de clasificación el sexo, nos reveló la existencia de diferencias estadísticamente significativas en 25 de los 54 ítems analizados en esta dimensión, siendo los hombres los que presentan un grado superior de conocimiento, además de otorgar una mayor utilidad educativa a las herramientas de Publicación Web 2.0, y cuyos resultados evidencian los siguientes aspectos.

Los alumnos consultados señalan que de las siguientes H2.0 (referidas a la publicación de información) poseen un mayor grado de conocimiento además de otorgarle una mayor utilidad educativa, frente a las alumnas:

Agrupando al alumnado en función de la especialidad que cursan, se puede advertir la existencia de diferencias significativas en 49 de los 54 ítems que componen esta dimensión, tras la aplicación de un análisis de varianza para un factor ($n.s.=0,05$) y evidenciadas con la prueba post-hoc HSD de Tukey, siendo los resultados obtenidos los que a continuación se describen en la tabla 4:

	CONOCIMIENTO	UTILIDAD
LENGUA EXTRANJERA	Blog, Edublog, Teachertube, Twitter, Secondlife, Webquest, Webquestcreator, Phpwebquest, Compartir Fotografías, Picasa	Blog, Edublog, Teachertube, Secondlife, Webquest, Webquestcreator, Picasa
EDUCACIÓN FÍSICA	Blog, Videoblog, Myudutu, Node, Eduvlogs, Googlevideo, Tuenti Instantprojects, Flickr, Glify, Mind42, DigiDocMap, CmapTools	Videoblog, Myudutu, Node, Eduvlogs, Balzac, Googlevideo, Wiki, Twitter, Flickr, Favshare, Mapas conceptuales, DigiDocMap, CmapTools
EDUCACIÓN MUSICAL	Wiki	
EDUCACIÓN PRIMARIA	Balzac, Imageloop, Favshare, Mapas conceptuales:	Phpwebquest, Instantprojects, Compartir Fotografías, Imageloop, Glify, Mind42
EDUCACIÓN ESPECIAL		
AUDICIÓN Y LENGUAJE		Tuenti

TABLA 4

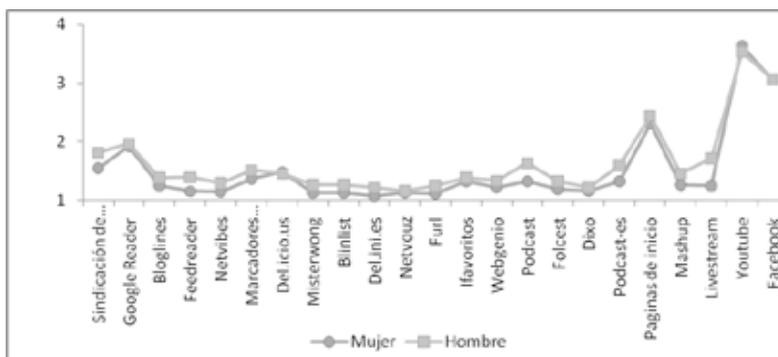
Grado de conocimiento y utilidad de Herramientas de Publicación Web 2.0 en función de la especialidad.

Fuente: Elaboración Propia.

Como podemos observar es la especialidad de Educación Física la que presenta un mayor conocimiento de H2.0 junto con Lengua Extranjera, siendo las especialidades de Audición y lenguaje y Educación Musical las que presentan ningún conocimiento significativo. Igualmente la utilidad educativa que el alumnado otorga a las mismas es en la especialidad de Educación física la que mayor concede a este tipo de recursos,

Dimensión 2: gestión de información

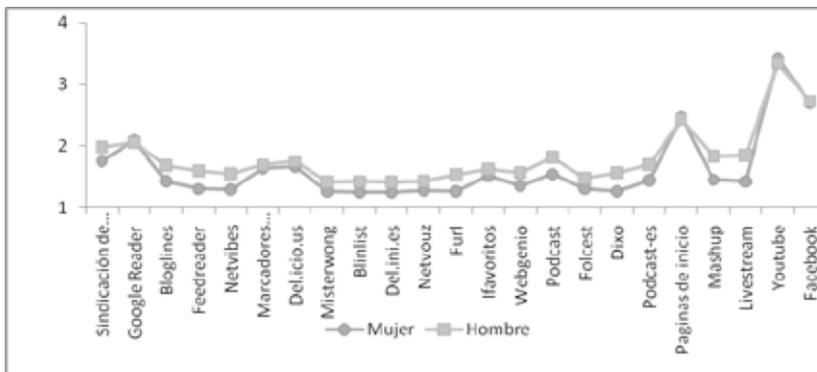
Con respecto a la segunda dimensión podemos decir que del conjunto de ítems que hacen referencia al grado de conocimiento que cree tener el alumnado de las herramientas Web 2.0 de gestión de la información y la utilidad que le otorgan en rasgos generales se puede decir que los estudiantes de nuevo ingreso conocen en amplitud las H2.0 siguientes, referidas a la gestión de la información: Páginas de inicio, Youtube, Facebook y la sindicación de contenidos.



GRÁFICA 5

Grado de conocimiento que el alumnado considera que tienen las Herramientas Web 2.0 de gestión de información.

Fuente: Elaboración Propia.


GRÁFICA 6

Grado de utilidad que el alumnado considera que tienen las Herramientas Web 2.0 de gestión de información.

Fuente: Elaboración propia.

Realizado el estudio inferencial a través de la prueba de t de Student para muestras independientes ($n.s.=0,05$) para esta dimensión, y tomando como variable de clasificación el sexo, pudimos encontrar de nuevo la existencia de diferencias estadísticamente significativas en 12 de los 25 ítems analizados en esta dimensión, siendo los hombres los que presentan un mayor grado de conocimiento, además de otorgar una mayor utilidad educativa a las herramientas de gestión de la información, y cuyos resultados evidencian los siguientes aspectos. Los alumnos conocen las herramientas de sindicación de contenidos, Feedreader, MisterWonk. Delini, los Podcast, Podcast-es y Livestreim. Hay que destacar que en las herramientas Netvibes, Furl, Podcast, Dlx, Mashup y Livenstreim presentan diferencias significativas a su favor en lo que se refiere a su utilidad educativa.

En lo que respecta a la especialidad cursada en las siguientes H2.0 presentan diferencias significativas tanto en conocimiento como en utilidad (ver tabla 5)

- sindi1 ($F=5,199$, $p=0,000$), sindi2 ($F=7,816$, $p=0,000$)
- googlereader2 ($F=4,616$, $p=0,001$)
- bloglines1 ($F=5,531$, $p=0,000$), bloglines2 ($F=6,638$, $p=0,000$)
- feed1 ($F=7,730$, $p=0,000$), feed2 ($F=5,096$, $p=0,000$)
- netvibes1 ($F=7,862$, $p=0,000$), netvibes2 ($F=6,945$, $p=0,000$)
- marcasocial1 ($F=3,103$, $p=0,010$), marcasocial2 ($F=3,158$, $p=0,009$)
- delicio1 ($F=10,492$, $p=0,000$), delicio2 ($F=8,724$, $p=0,000$)
- mister1 ($F=4,732$, $p=0,000$), mister2 ($F=3,885$, $p=0,002$)

- blinks1 (F=4,924, p=0,000), blinks2 (F=6,196, p=0,000)
- delini1 (F=3,865, p=0,002), delini2 (F=5,993, p=0,000)
- netvouz1 (F=3,963, p=0,002), netvouz2 (F=5,479, p=0,000)
- furl1 (F=3,249, p=0,007), furl2 (F=5,643, p=0,000)
- ifavorito2 (F=2,432, p=0,036)
- webgwnio1 (F=5,102, p=0,000), webgenio2 (F=6,429, p=0,000)
- postcast1 (F=5,893, p=0,000), postcast2 (F=6,610, p=0,000)
- folcest1 (F=4,693, p=0,000), folcest2 (F=7,395, p=0,000)
- dixo1 (F=4,942, p=0,000), dixo2 (F=5,559, p=0,000)
- pod1 (F=3,873, p=0,002), pod2 (F=5,719, p=0,000)
- livestream1 (F=6,434, p=0,000), livestream2 (F=5,565, p=0,000)
- youtube1 (F=4,377, p=0,001), youtube2 (F=3,331, p=0,006)
- facebook1 (F=3,871, p=0,002), facebook2 (F=2,834, p=0,016)

	CONOCIMIENTO	UTILIDAD
LENGUA EXTRANJERA	Googlereader, Páginas de inicio, Facebook	Googlereader, Páginas de inicio
EDUCACIÓN FÍSICA	Feedreader, Marcadores Sociales, Misterwong, Blinklist, del.ini.es, Furl, Ifavoritos, Podscat, Folcest, Dixo, Páginas de inicio, Mashup, LieveStream, Youtube	Feedreader, Misterwong, Blinklist, del.ini.es, Webgenio, Dixo, Youtube, Facebook
EDUCACIÓN MUSICAL		
EDUCACIÓN PRIMARIA	Sindicación de contenidos, Bloglines, Netvibes, Netvouz, Webgenio, Podcast-es	Sindicación de contenidos, Bloglines, Netvibes, Marcadores Sociales, Netvouz, Furl, Ifavoritos, Podscat, Folcest, Podcast-es, Mashup, LieveStream
EDUCACIÓN ESPECIAL	del.icio.us	del.icio.us
AUDICIÓN Y LENGUAJE		

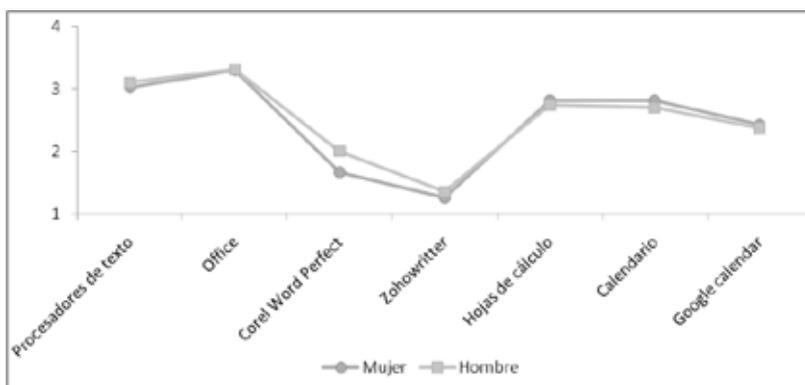
TABLA 5
Grado de conocimiento y utilidad de Herramientas de Publicación Web 2.0
en función de la especialidad.
Fuente: Elaboración propia.

Como podemos ver es significativo que las especialidades de Educación Musical y Audición y lenguaje no le otorguen una gran utilidad a estas herramientas en las aulas universitarias, además de poseer un conocimiento muy escaso de la gran mayoría.

Dimensión 3: aplicaciones online

Para finalizar la presentación de los resultados obtenidos analizamos la tercera dimensión denominada “Aplicaciones Online”. En ella hemos podido encontrar que no hay diferencias significativas salvo en corel1 [conocimiento] ($t=-2,276$, $p=0,025$), a favor hombres.

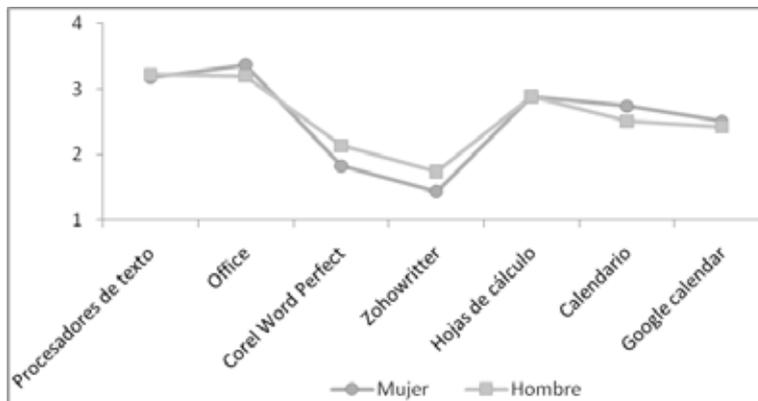
Para concluir este bloque, se realizó un análisis de varianza ($n.s.=0,05$) para comprobar si existen diferencias significativas, atendiendo a la especialidad del alumnado (ver tabla 6). Como podemos observar en líneas generales las diferencias se centran en el conocimiento y utilidad de la carpeta de office. Corel y zohow y en la utilidad de las hojas de cálculo y googlecalendar.



GRÁFICA 7

Conocimiento que el alumnado considera tener de las Aplicaciones on-line Web 2.0.

Fuente: Elaboración Propia.



GRÁFICA 8

utilidad que el alumnado considera que tienen las Aplicaciones on-line Web 2.0.

Fuente: Elaboración propia.

	F	Sig.
procesadores1	1,290	,269
procesadores2	1,731	,129
office1	3,631	,003
office2	3,682	,003
corel1	6,308	,000
corel2	9,071	,000
zohow1	3,577	,004
zohow2	4,566	,001
hojas1	1,890	,097
hojas2	4,787	,000
calendario1	1,036	,397
calendario2	,501	,775
googlecalendar1	1,559	,172
googlecalendar2	2,753	,020

TABLA 6

Grado de conocimiento y utilidad de las Aplicaciones on-line Web 2.0 en función de la especialidad.

Fuente: Elaboración propia.

Concretando aún más estas diferencias, como puede observarse en la tabla 7 las especialidades de Lengua Extranjera y Educación Física son las que presentan un mayor conocimiento y le otorgan una mayor utilidad a las H2.0, y puntualmente

la especialidad de Educación Primaria. Llama la atención que las especialidades de Educación Musical, Especial y Audición y Lenguaje no obtengan unas significaciones contundentes en estas herramientas, por lo que podemos llegar a pensar que no son excesivamente conocidas y poco utilizadas por estos estudiantes.

	CONOCIMIENTO	UTILIDAD
LENGUA EXTRANJERA	Procesadores, Calendario	Procesadores, Hojas de cálculo, Calendario
EDUCACIÓN FÍSICA	Office, Corel, Hojas de cálculo	Corel
EDUCACIÓN MUSICAL		
EDUCACIÓN PRIMARIA	Zohow	Zohow, Googlecalendar
EDUCACIÓN ESPECIAL		
AUDICIÓN Y LENGUAJE		

TABLA 7

Grado de conocimiento y utilidad de Herramientas de Publicación Web 2.0 en función de la especialidad.

Fuente: Elaboración propia.

Al igual que en el caso anterior llama la atención el escaso o nulo conocimiento que de estas H2.0 presentan los estudiantes de las especialidades de Educación Musical, Especial y Audición y lenguaje, que sí observamos se ha producido a lo largo de las tres dimensiones estudiadas.

6.- Iniciando una conclusión

Recientemente Alejandro Pisticelli en el II Encuentro Universidad 2.0 celebrado en septiembre de 2010 en la ciudad de Santander señalaba que no había una generación de nativos digitales únicamente, también existían los que él denominó “colonos digitales”, si bien no estamos de acuerdo con tal afirmación en su totalidad sí debemos reconocer que existe una generación antes y después del nacimiento de la red Internet. El acceso a la misma ha implicado la existencia de un mercado abierto de información y servicios, disponible las 24 horas del día todos los días del año, situación que ha producido una generación donde la rapidez es su rasgo definitorio. Hoy los jóvenes que encontramos en nuestras aulas universitarias viven en una sociedad cargada de desafíos, los cuales implican el desarrollo de una batería de

estrategias, las cuales desembocan en su gran mayoría en la consecución de una serie de competencias o capacidades que desde el universo de las TIC y más concretamente de las H2.0 quedan resumidas en una competencia digital. En consecuencia la formación que desde los estudios superiores apoyados en H2.0, y más en estos momentos en que los estudios de grado comienzan su andadura, girarán en torno a aspectos referidos a espacios ricos en información, multifuncionales para la acción y la reflexión del estudiante, en primera instancia y del docente en segunda, búsqueda de un espacio rico en el desarrollo del aprendizaje autónomo y de equipo, elaboración de materiales digitales, creación de redes on line de aprendizaje y desarrollo de la competencia digital a través de comunidades de aprendizaje.

Llama la atención que los conocimientos y utilidades que deben poseer sobre herramientas de aplicación on line son muy escasos, por lo que el fundamento de que son sujetos que invierten su tiempo en descubrir herramientas en la red es una afirmación que en este caso demuestra no ser real.

El nuevo centro de interés -el alumno universitario- apuesta por la búsqueda de su libertad para el aprendizaje y el refuerzo o desarrollo de la capacidad de aprender a aprender (Méndez, 2005) a través de H2.0, sin embargo su consecución está limitada por la escasa utilidad que le dan los estudiantes a estas, así como el bajo conocimiento que presentan de un gran número de ellas, caso de especialidades como Audición y Lenguaje o Educación Musical.

El informe realizado por la Universidad de Edinburgo en 2006, publicado en 2007, titulado Information Services Guidelines for Using External Web 2.0 Services ponía de manifiesto como los estudiantes universitarios consultados reconocían seis herramientas básicas en el desarrollo de sus procesos de aprendizaje. Estas eran los blog, wikis, marcadores sociales, mensajería instantánea, podcast y los RSS, si bien otorgaban a cada uno de ellos, salvo a la mensajería instantánea, una función concreta. Entendían que los blogs eran un mero tablón de anuncios, restándole así su carácter educativo, las wikis servían exclusivamente para añadir y corregir informes y trabajos, convirtiéndose en un mero tutor o supervisor de las tareas llevadas a cabo, los marcadores sociales y los podcast se perfilaban como meros almacenes de lecciones, por último los RSS eran entendidas como un tablón de avisos, diferenciándose de los blogs.

Es de destacar que los chicos suelen presentar un mayor conocimiento de las herramientas de gestión de la información frente a las chicas, sin embargo este mayor conocimiento no implica, necesariamente, que le otorguen una utilidad educativa, caso de los Podcast por ejemplo, el alumno expresa conocerlo frente a la alumnas que no poseen conocimientos del mismo, pero no asignan una utilidad significativa, caso que también ocurre con las féminas.

Los resultados obtenidos en el estudio realizado concluyen que los estudiantes consultados son individuos mas sociales, dado que las H2.0 que más conocen y a las que tratan de otorgar una posible utilidad educativa son las denominadas como "herramientas sociales" caso de tuenti.

Como hemos comprobado la especialidad de Educación física es la que presenta un mayor conocimiento de herramientas que implican cierto grado de sociabilidad así como una gran carga visual, confirmando nuestra idea de que este tipo de jóvenes está muy afectado por el lenguaje icónico.

En definitiva la formación apoyada en H2.0 que se ha de desarrollar en las Universidades del siglo XXI debe ser creativa y flexible, además de saber dar respuesta a los nuevos órdenes mundiales que establece la revolución digital. A la hora de proyectar programas de formación se han de plantear tres áreas de intervención: personal, profesional y social, puesto que los estudiantes además de proyectar atributos de su personalidad, disposiciones y valías, y de tratar de darle una visión más humana a la profesión que vayan a ejercer (personal), también refleja aquellos aspectos relacionados con las funciones específicas de su labor (profesional), persiguiendo, al fin y al cabo, la comprensión de las relaciones humanas y sociales (social).

Referencias

- BREY, A. (2009). La sociedad de la ignorancia. En A. Brey y otros. La sociedad de la ignorancia y otros ensayos, (pp. 16-41). Barcelona: Infonomía.
- CABERO, J. (2002). Familia y medios de comunicación. Revista Diálogo, 233, Recuperado de <http://tecnologiaedu.us.es/revistaslibors/familia2.html>.
- CABERO, J. (2009). Educación 2.0 ¿Marca, moda o nueva visión de la educación? En C. Castaño (Coord.), Web 2.0. El uso de la web en la sociedad del conocimiento (9-30). Caracas: Universidad Metropolitana.
- CASTAÑO, C., MAIZ, I., PALACIO, G. & VILLAROEEL, J. D. (2008). Prácticas educativas en entornos web 2.0. Madrid: Síntesis.
- ISLAS, O. & ARRIBAS, A. (2010). La web 2.0 y la generación Einstein. En J. Nieto (Ed.), Sociedad, desarrollo y movilidad en comunicación (443-449) México: Universidad de Tamaulipas.
- MARÍN, V. & CABERO, J. (2010). Del conocimiento del estudiante universitario sobre las herramientas 2.0. Revista Anales de la Metropolitana. En prensa.
- MARÍN, V., LATORRE, M^a J. & Blanco, F. J. (2011). Las competencias profesionales de la titulación de magisterio vistas desde la óptica del alumno receptor. Estudio del caso de educación primaria. Revista Estudios sobre Educación. En prensa.
- MCLUHAN, M. (1996). Comprender los medios de comunicación. Las extensiones del ser humano. Barcelona: Paidós.
- MENDEZ, C. (2005) La implantación del sistema de créditos europeo como una oportunidad para la innovación y mejora de los procedimientos de enseñanza/aprendizaje en la Universidad. Revista Española de Pedagogía, 230, 43-62.
- PISTICELLI, A. (2005). Post/televisión. Ecología de los medios en la era de internet. Argentina: Paidós.
- PISTICELLI, A. (2010). Estrategias de adopción del modelo de universidad 2.0. Recuperado de <http://redsocia.uimp20.es/video/ii-encuentro-university-20-1>

María Cecilia Fonseca Sardi
mfonseca@unimet.edu.ve

Universidad Metropolitana,
Venezuela

RECURSOS PARA EL APRENDIZAJE 2.0

Es un hecho que la tecnología ha marcado la pauta en la evolución de la cultura: la humanidad ha experimentado cambios a lo largo de su historia, pero uno de los más drásticos ha sucedido en las últimas décadas con el desarrollo de la tecnología que hoy en día da acceso a grandes volúmenes de información sin límites de espacio, ni tiempo. Así, de un concepto de aprendizaje que se centraba en la memorización y la repetición se pasa a otro en el cual la prioridad no está en almacenar la información, sino en procesarla eficientemente de manera que sea útil para el desempeño de los individuos dentro de la sociedad. Esta sociedad denominada por algunos autores como sociedad de la información y el conocimiento, tiene como característica principal que sus miembros tienen la capacidad para obtener y compartir cualquier información, instantáneamente, desde cualquier lugar y en la forma que se prefiera. (Castell, 1997).

Los medios tecnológicos como la televisión, la radio, la prensa escrita, el computador, Internet, entre otros, permiten que la sociedad reciba una cantidad de información que debe aprender a procesarla de manera adecuada, y si unimos esto a que se están gestando nuevos modelos familiares, novedosos entornos profesionales y una transformación del alumnado, debemos entonces propiciar el desarrollo de competencias que le permitan aprender a aprender, construir su propio aprendizaje, establecer relaciones, profundizar y analizar los diferentes conocimientos existentes y desde distintas perspectivas, facilitar la autoevaluación y el control del proceso de aprendizaje y facilitar la transferencia de lo adquirido (Fonseca, 2008); gestar un nuevo sistema educativo, el cual no puede pensarse al margen de las nuevas tecnologías (Escudero, 2001) en donde el principio de igualdad de oportunidades esté por encima del de discriminación.

De allí lo importante que es que al integrar curricularmente las TIC ponemos énfasis en el aprender y cómo estas pueden apoyar el proceso educativo, sin perder de vista que el centro es aprender y no las tecnologías de la información como tales. Por ello, la utilización de las TIC en forma habitual en las aulas para tareas variadas como escribir, obtener información, experimentar, simular, comunicarse, aprender un idioma, diseñar de forma natural, invisible, va más allá del mero uso instrumental de la herramienta y se sitúa en el propio nivel de innovación del sistema educativo (Gros, 2000).

Como se dijo anteriormente Internet es un medio a través del cual las personas pueden recibir importantes volúmenes de información que debe procesar para así poder comunicarse y expresarse de manera eficiente.

Internet es un conjunto descentralizado de redes de comunicación interconectadas (Wikipedia 2004) que ofrece una cantidad de servicios a los internautas, uno de estos servicios es el World Wide Web (WWW) que posteriormente se llamó Web 1.0, fue creado en 1989 por Tim Berners Lee, quien con una visión de futuro lanza al ciberespacio el primer lugar de información para compartir conocimientos.

En el año 2004 Dale Dougherty junto a Tim O'Reilly dan la primera definición de Web 2.0: "es la red como plataforma, abarcando todos los dispositivos conectados". A partir de este momento han sido muchas las definiciones que se le ha dado a la Web 2.0, las cuales van desde una filosofía, hasta un recurso tecnológico con características especiales.

Si partimos de la premisa que la Web 2.0 es una versión más dinámica que la Web 1.0, podemos decir entonces que la Web 2.0 es una forma de hacer sitios y aplicaciones web que tiene en cuenta a los usuarios no como meros receptores de información, sino como creadores de la misma, en un sistema en el cual no sólo interactúan con el propio sistema, sino que además interactúan entre ellos.

Definimos la Web 2.0 como la plataforma de lectura y escritura que permite la creación de comunidades virtuales y redes sociales donde se comparte información y datos para generar conocimientos colectivos.

La Web 1.0 se caracterizó por la limitación de la oferta web al marco de navegador (Internet Explorer o Netscape), el predominio del contenido de voces autorizadas, los sistemas centralizados y cerrados (como las restricciones para la reutilización de los contenidos) y una participación limitada del usuario en los contenidos que consumía. Por el contrario, la Web 2.0 se caracteriza por permitir una publicación sencilla que puede ser utilizada sin la necesidad de instalarse en el computador, ni de conocimientos del lenguaje HTML, un entorno amigable e interactivo, la sindicación de contenidos RSS, mediante los cuales lectores de noticias pueden conocer las modificaciones e incorporaciones realizadas a una publicación.

El usuario tiene la capacidad de gestionar qué, cuándo y cómo publicar la información, permitiendo así ser el controlador de los datos, además de la construcción de auténticas redes sociales debido a su facilidad para la participación y colaboración.

Como vimos anteriormente la concepción de la web ha cambiado, pasando de ser una web técnicamente compleja en el uso por parte del internauta, a ser una web con facilidades para publicar, producir y compartir contenidos, creando una transformación en la forma en que los internautas hacen uso de la Internet, dentro de la cual existen una serie de herramientas que se han conglomerado dentro de lo que se llaman aplicaciones web.

Si partimos de la premisa que nuestros niños pertenecen a la Generación que nació con la red, la Web 2.0, junto a sus herramientas y aplicaciones, se convierten en un excelente espacio para la formación y educación, a partir del aprendizaje cooperativo, colaborativo, conectivo e individual.

Basándonos en la propuesta de clasificación de Herramientas Web 2.0 de Bernal (2009), en la cual a nuestro parecer lo que ella cataloga como herramientas, para nosotros son recursos para el aprendizaje, es que desarrollaremos este capítulo

CATEGORÍAS	HERRAMIENTAS EN LÍNEA
Comunicación	Redes sociales Microblogging Mensajería instantánea Videoconferencia
Creación y publicación de contenidos	Blog-Videoblog Wiki Video Imagen Podcast Mapas Ofimática colaborativa y documentos compartidos
Gestión de la información	Agregadores de noticias, marcadores sociales, referencias y lectores de información RSS Buscadores especializados Escritorios personalizados

TABLA 1
Clasificación de las herramientas de la Web 2.0 Bernal (2009)

Los recursos para el aprendizaje diseñados utilizando la Web 2.0 son infinitos debido a la variedad de herramientas que esta presenta. Es así como dentro de la categoría comunicación encontramos que podemos diseñar redes sociales, microbloggin, mensajería instantánea, videoconferencia. Si bien es cierto que existen múltiples herramientas para el diseño de estos recursos, nos apoyaremos en las herramientas diseñadas por Google, debido a su amplio espectro de herramientas que pueden ser utilizadas con fines educativos.

1.- Redes sociales

Aunque Google aún no ha consolidado una herramienta de Redes Sociales, ha lanzado tres proyectos, los cuales comienzan a aparecer en 2004 con Orkut, creada por Orkut Büyükkökten, es como una comunidad online diseñada para que la vida social sea más activa y estimulante (Google, s/f),

FIGURA 1.
Orkut. Redes Sociales

En el 2008 los hermanos Lars y Jens Rasmussen crean Google Wave¹ que según Wikipedia es una herramienta en línea que permite a sus usuarios comunicarse y colaborar en tiempo real, diseñada para unir servicios como correos electrónicos, mensajería instantánea, wiki, y redes sociales.

1 <http://wave.google.com>



Get stuff done with groups of people

Google Wave lets you communicate and collaborate in real time

▶ Watch our videos



A wave is a live, shared space on the web where people can discuss and work together using richly formatted text, photos, videos, maps, and more.

[Learn more](#)

Sign in with your
Google Account

Email:
ex: pat@example.com

Password:

Stay signed in

[Can't access your account?](#)

Don't have a Google account?

New! [Google Apps domains](#) can turn on Google Wave.
Anyone can now use Google Wave. No invitation needed!



FIGURA 2.
Google Wave. Redes Sociales

Posteriormente y en fecha más reciente, en febrero de 2010, aparece, unida al correo Gmail, otra de las herramientas catalogadas como redes sociales, denominada BUZZ² que según Dans (2010 febrero) es una capa que repite lo que hacemos y lo que

2 <http://www.google.com/buzz>

nuestros amigos hacen en otros sitios (facebook, twitter, blogger, entre otros), pero con un valor fundamental: los buenos resultados. Sin embargo, la búsqueda, no solo muestra lo que se hace en otras redes sociales sino que se puede crear mensajes desde esa herramienta incorporando videos, imágenes y vínculos de manera abierta o privada.



FIGURA 3.
Google Buzz. Rdes Sociales

El uso de las redes sociales con fines educativos es cada vez más frecuente debido a que, según Del Haro (2008, Noviembre), tiene muchos beneficios, ya que hace posible la centralización de actividades de profesores, docentes y alumnos de una misma institución, aumentando la fluidez y sencillez de la comunicación entre los miembros de la comunidad educativa porque además facilita la coordinación de trabajo entre diversos grupos de aprendizaje.

Igualmente, el estudiante puede crear sus propios objetos de interés, así como los relacionados con los trabajos propios de su proceso de formación, afianzando así el aprendizaje significativo e individual.

2.- Mensajería instantánea

La mensajería instantánea es la comunicación textual entre dos o más personas en tiempo real. En la educación la mensajería instantánea se ha convertido en un recurso para el aprendizaje a través del cual los docentes, profesores y alumnos mantienen una comunicación directa, bien sea para comentar sobre las actividades de clase, aclarar dudas sobre un tema específico, dar instrucciones puntuales, generar discusiones, dictar un taller o videoconferencia. Para utilizar efectivamente este recurso existen algunas herramientas, entre ellas GTALK³, una más de las aplicaciones Google, que permite la comunicación instantánea textual junto a VOIP⁴

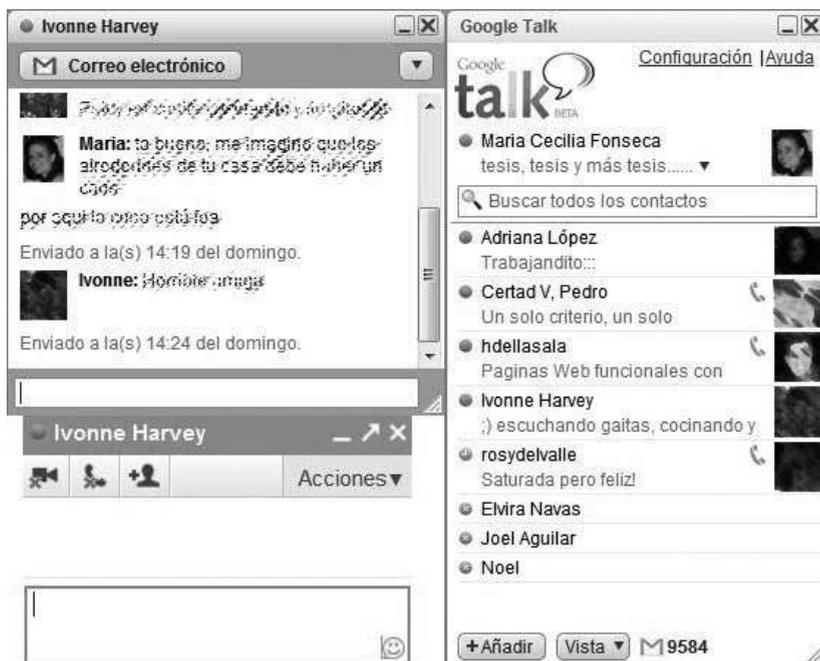


FIGURA 4.
Gtalk. Mensajería instantánea

3 <http://www.google.com/talk/intl/es/>

4 Voz sobre protocolo IP

3.- Microblogging

Un tipo de mensajería instantánea, de gran interés en la educación y que se está comenzando a utilizar con frecuencia, es la publicación y envío de mensaje de textos breves, a este recurso se le ha denominado Microblogging.

Hasta la fecha no se conoce una herramienta de microblogging asociada a Google, sin embargo, diversos autores han catalogado a BUZZ como una de ellas. Entre los usos educativos de este recurso tenemos que se puede utilizar como diario de clase, transmitir información relacionada con las actividades de clase a los estudiantes, dar opiniones sobre los temas tratados durante la jornada educativa y expresarse libremente sobre un tema en particular. (Del Haro, 2009 agosto).

4.- Videoconferencia – VideoBlog

Cuando un grupo de personas conversan, interactúan y comparten documentos desde lugares remotos, conectando dos o más sitios y utilizando video o audio, se genera una videoconferencia. (Valverde, 2002). Este recurso que trasciende las fronteras y que permiten una comunicación síncrona se realiza utilizando la herramienta de Gtalk integrada al correo Gmail.



FIGURA 5.
Gtalk. Videoconferencia

Entre las características más resaltantes del videoBlog tenemos que hace posible la comunicación audiovisual y multimedia de manera síncrona permitiendo así la interacción en tiempo real y bidireccional, incorporando diferentes tipos de recursos como videos, pantallas interactivas, Internet, y facilitando la comunicación independiente del espacio (Cabero y Prendes, 2009).

La videoconferencia en el ámbito educativo puede utilizarse para conversar sobre un tema específico, ejercer una tutoría, hacer demostraciones, exposiciones, etcetera.

En la actualidad es un recurso ampliamente utilizado en ambientes educativos, incluso los profesores, una vez realizada la videoconferencia, las hacen públicas, utilizando entornos como los videoblogs, muestra de ello es Eduvlog, donde se pueden encontrar una serie de videos de diversas partes del mundo.

Dentro de la categoría creación y publicación de contenidos, encontramos una serie de recursos como edublog, wiki, video imagen, podcast, mapas y ofimática colaborativa, en los cuales el usuario es el protagonista, ya que está continuamente creando y compartiendo contenidos. (Bernal, 2009)



FIGURA 6. Eduvlog. Videoconferencia

5 <http://www.eduvlog.org/>

5.- Blog - Edublog

Los edublog definidos por algunos autores como la versión educativa del blog, es una forma de escribir periódica, personal y colectivamente en Internet de manera fácil y gratuita para escribir comentarios sobre cada uno de los temas, generando en la mayoría de los casos debates académicos. (De la Torre, 2006 enero).

Entre las características más resaltantes encontramos la facilidad de uso, la gratuidad, la posibilidad de acceder desde cualquier lugar; puede presentarse la información de forma organizada desde los más reciente a lo más antiguo; da la posibilidad de categorizar el contenido, a través de etiquetas, de la información publicada permanentemente, ya que no podrá ser sustituida por una posterior y su carácter eminentemente interactivo hacen del edublog un recurso que facilita el aprendizaje individualizado, distribuido, colaborativo y cooperativo, permitiendo el desarrollo de estrategias metacognitivas.

Este recurso puede ser utilizado en el aula como un diario de clase, un entorno de aprendizaje, de una asignatura, de un tema en específico, como fichero digital, diario de investigación, cuaderno de trabajo, portafolio de clase, entre otros (Fonseca, 2008)

Para el diseño de este recurso existen diversas herramientas en la red, una de ella es Blogger⁶, creado por Pyra Labs en 1999 y adquirida por Google en 2003. Para alojar los edublog diseñados, Google cuenta con un servidor asociado a esta herramienta denominado blogspot.



FIGURA 7

Blogger. Edublog

6 <http://www.blogger.com>

6.- Wiki

Wiki, creado en 1995 por Ward Cunningham con la posibilidad de que cualquier persona pueda ver y/o modificar contenidos. Es definido por Wikipedia como “una forma de sitio web en donde se acepta que los usuarios creen, editen, borren o modifiquen el contenido de una página web, de una forma interactiva, fácil y rápida. Dichas facilidades hacen de una wiki una herramienta efectiva para la escritura colaborativa.”

Desde la perspectiva educativa un wiki es un espacio de trabajo colaborativo que permite desarrollar repositorios de conocimiento basados en la web, en los cuales los usuarios comparten, crean y revisan información (Rodríguez, 2009), de forma que puedan perder el miedo o la resistencia a compartir lo que uno ha hecho y a que otros realicen cambios a lo estructurado, incentivando de esta manera el aporte a mejoras al trabajo inicial en todo momento y en cada apartado.

Entre algunas de las características más relevantes de los wiki, tenemos que es un sitio web colaborativo, con una estructura de navegación no lineal, que se va generando a medida que se crea el contenido a través del hipertexto; su diseño y actualización es simple, sencillo y gratuito, permite ser visitado y editado por cualquier miembro de la comunidad. (Op. Cit)

Para el diseño de un wiki, existe en la red una variedad de herramientas, entre ella encontramos a Knol ⁷

Knol fue creada por Google en el 2007, con el fin de generar una enciclopedia en línea, cuyos artículos son escritos de manera individual y/o colectiva.



FIGURA 8

Knol. Wiki

7 <http://knol.google.com/k>

7.- Video

Como sabemos, un video es una secuencia de imágenes que puede ir acompañada de audio y texto. Desde la perspectiva educativa un video es aquel que ha sido diseñado y producido para transmitir contenidos, habilidades o actividades y que, en función de sus sistemas simbólicos, forma de estructurarlos y utilización, propicie el aprendizaje. (Cabero, 2006).

8.- Podcast

El uso del audio en la educación no es nada nuevo. Desde hace tiempo se ha utilizado este recurso en el proceso de aprendizaje y prueba de ello es la radio educativa, audio cuentos. Sin embargo en la actualidad este recurso toma auge debido a las flexibilidades que ofrece la Web 2.0

Este recurso auditivo que se puede escuchar en cualquier lugar sin conexión a una señal de radio, la suscripción y descarga se puede realizar de manera automática gracias a la sindicación de contenido RSS, no requiere instalación y se puede syndicar e indexar, (Solano y Amat, 2008) es fácil de producir y editar, y permite el desarrollo de microcontenidos es denominado en la actualidad Podcast.

Un podcast es una colección de archivos de audio que pueden ser revisados y descargados desde un computador o cualquier dispositivo móvil gracias a la sindicación de contenidos RSS.

Desde la perspectiva educativa Sánchez y Amador (2007) nos plantean que el uso de este recurso en el aula de clase despierta procesos imaginativos y debido a su potencial auditivo puede ser de gran utilidad si se utiliza como apoyo en las asignaturas de difícil comprensión; es una excelente estrategia para acceder a los procesos de lecturas y apoya significativamente las actividades de aprendizaje por ser una tecnología innovadora y práctica. Si se desarrolla de manera colaborativa genera autoevaluación, conocimiento de los demás y aprendizaje Lúdico.

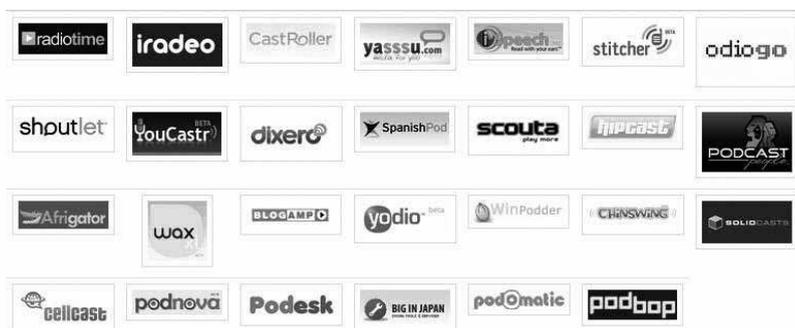


FIGURA 9
Podcast

9.- Ofimática colaborativa y documentos compartidos

En el proceso educativo a lo largo de los años, los estudiantes han tenido que realizar actividades grupales, colaborativas y cooperativas, dichas actividades en la mayoría de los casos requerían de un traslado físico para llevarla a cabo en su conjunto.

En la actualidad esa visión que se tenía sobre el trabajo en equipo en un mismo lugar y a una misma hora, ha comenzado a cambiar con la aparición de herramientas que permiten la generación de recursos que fomentan la transmisión de información y la colaboración entre las personas para crear conocimiento social, es decir, favorecer el conocimiento generado no por una persona sino por muchas. (Briceño, 2010).

En el año 2006 se lanza por primera vez Google Docs, con la herramienta de edición de texto, y para el 2008 ya contaba con procesador para hoja de cálculo y presentaciones, en la actualidad ya cuenta con la posibilidad de manejar archivos de imagen , PDF y video.

El trabajar en la educación con documentos compartidos en línea permite a los integrantes de un equipo, no solamente no tener que trasladarse físicamente, sino además poder visualizar los distintos aportes de los compañeros.

Para Marquina (2009) trabajar con Google Docs tiene como ventajas

- Todos los documentos se alojan en línea, lo cual permite acceder a ellos desde cualquier computador con conexión a Internet y compartirlos con las personas que se desee, permitiendo su edición. Además se pueden publicar como páginas web o blogs mediante un sencillo código. Esta ventaja permite, por ejemplo, contar con un registro académico de los estudiantes actualizado en todo momento.

- El manejo de una gran cantidad de formatos asociados a las principales aplicaciones ofimáticas que se usan en los sistemas operativos comunes (Microsoft Office, Open Office, PDF).
- La posibilidad de convertir entre formatos (por ejemplo .doc a .pdf) los archivos subidos y luego descargarlos a la computadora.
- El trabajo colaborativo que puede implementarse gracias a la posibilidad de establecer permisos de edición de los archivos alojados en línea.
- El uso de un sencillo editor WYSIWYG (What You See Is What You Get, lo que ves es lo que obtienes) para dar formato a los documentos, revisar la ortografía, etc.
- Es una aplicación completamente gratuita.

Google docs

Creas y compartes tu trabajo online con Google Docs

- **Sube tus archivos:** es un proceso muy fácil y rápido.
- **Accede a tus documentos en cualquier momento:** Consulta y edita tus documentos desde cualquier ordenador o teléfono inteligente.
- **Comparte tu trabajo:** Gracias a la colaboración en tiempo real, se aumenta la productividad.



Probar Google Docs ahora.

Funciones nuevas

Accede con su
Cuenta de Google

Correo electrónico:

Contraseña:

No cerrar sesión

[¿No puedes acceder a tu cuenta?](#)

¿No tienes una cuenta de Google?
[Crear una cuenta ahora](#)



FIGURA 10

Google Docs. Documentos compartidos

Otras herramientas ofimáticas en línea que permiten compartir documentos son Zoho⁸ y Office Web Apps en SkyDrive⁹

8 <http://www.zoho.com/>

9 <http://explore.live.com/office-web-apps>



Office Web Apps en SkyDrive



FIGURA 11

Zoho y SkyDrive. Documentos compartidos

10.- Marcadores sociales

Los bookmarking o marcadores sociales son recursos en línea que permiten almacenar los vínculos a sitios web, clasificarlos, categorizarlos y compartirlos con otros usuarios.

Los marcadores sociales pueden ser utilizados para indexar sitios web, agregar anotaciones cortas y clasificarlos conforme a etiquetas. (Castaño, Maíz, Palacio y Villarroel, 2008).

En el ámbito educativo al utilizar este tipo de recursos, es posible generar una base de datos de artículos, libros, videos o audios disponible en la red entre los participantes de una asignatura y su profesor.

Google cuentas

Con Marcadores, podrás:

- Ahorra tiempo con enlaces rápidos a los sitios web favoritos. Usa [Historial web](#) para buscar los sitios que visitas con frecuencia y marcar tus sitios favoritos. Usa la [búsqueda](#) para acceder rápidamente a tus marcadores y crear otros con gran facilidad.
- Dispón de tus marcadores en cualquier equipo. Utiliza tus propios marcadores en cualquier lugar de la Red simplemente accediendo a tu cuenta.
- Mantién organizados tus marcadores. Añade etiquetas y notas (que podrán ser objeto de búsquedas) a tus marcadores para encontrarlos fácilmente y mantenerlos organizados.

Acceda con su
Cuenta de Google

Correo electrónico:

Contraseña:

No cargar sesión

[¿No tienes una cuenta de Google?](#)

[¿No tienes una cuenta de Google?](#)
[Crear una cuenta ahora](#)

tesis.doctoral.unimel@gmail.com | Página principal de Google | Mi cuenta | Cerrar sesión

Google

Buscar marcadores

Buscar en la Web

Marcadores

Historial de búsquedas en la web

Web

Imágenes

Noticias

Podcasts

Estados relacionados

Videos

Música

Maps

Libros

Definir

Eliminar elementos

Tendencias

Marcadores

Congreso ITI

Congreso ITI

Ordenar por título | Ordenar por etiqueta | Ordenado por fecha

- ★ [El blog como biblioteca educativa](#) - bibliotecaeducativa.com - 25 Abr - Marcador editar eliminar
[Etiqueta - Adhes educativa 24 de abril de 2007. Escrito por Almara Acevedo]
- ★ [Using the world of blogs for project and financial management](#) - emeraldinsight.com - 17 Mar - Marcador editar eliminar
[Etiqueta - Emerald Author(s) Sarah C. Nagel The Bottom Line: Managing Library Finances, Volume: 17 Issue: 3, 2004 Research paper]
- ★ [Blog para educar libros de los blogs en una pedagogía...](#) - campuared.net - 16 Mar - Marcador editar eliminar
[Etiqueta - IMPRESO TELLOS, Cuadernos central. Escrito por Tiscar Lara Octubre-Diciembre 2005 (Nº 65 Segunda Época Encartrado en http://www.horizontesweb.com/magazine/Numero81.htm)]
- ★ [Weblog: Nuevos cuadernos de biblioteca](#) - um.es - 16 Mar - Marcador editar eliminar
[Etiqueta - IMPRESO Revista de Educación a Distancia artículo de Miguel Zapata Ros Publicación en línea. Murcia (España) Año III. Núm. 10 - 1 de Enero de 2004.]
- ★ [El cuaderno de biblioteca o weblog, parte II. Un año...](#) - um.es - 16 Mar - Marcador editar eliminar
[Etiqueta - IMPRESO RED. Original de Chris Ashley Traducción de Hira Litzenberg Adaptación de Miguel Zapata Ros Publicación en línea. Murcia (España) Año III. Núm. 11 - 20 de Junio de 2004]

FIGURA 12

Bookmarks. Marcadores Sociales

Como hemos visto existe en la red una variedad de herramientas con las cuales se pueden desarrollar un sin número de recursos de aprendizaje. Queda entonces por parte del docente, estimular competencias en el manejo de dichas herramientas, para diseñar recursos didácticos, dinámicos, creativos e interactivos adaptados a la realidad educativa.

Referencias

- BERNAL G, R. M. (2009) Revisión conceptual y posibilidades educativas de la web 2.0. Trabajo de Investigación. Tutelado. Doctorado en Didáctica y Organización de Instituciones Educativas, Universidad de Sevilla. Murcia España
- BRICEÑO M., M. C. (2010) Google Docs: Herramienta para la creación de documentos compartidos. En FONSECA S., M. C. (Coord.) La red un mundo digital para aprender. Herramientas Google para el Aprendizaje. Universidad Metropolitana. Caracas – Venezuela ISBN: 978-980-247-176-8
- CABERO A., J. (2006) El video en la enseñanza y formación. En Cabero A., J. (2006) Nuevas tecnologías Aplicadas a la educación. Cap. 8. Mc Graw Hill Madrid España ISBN: 978-84-481-5611-4
- CABERO A., J y Prendes E., M. P. (2009) La VIDEO Conferencia: Su definición y tipos. En CABERO A., J Y PRENDES E., M. P. (2009) (coord) La videoconferencia. Aplicaciones a los ámbitos educativo y empresarial. Eduforma Editorial MAD. Sevilla España. ISBN 978-84-676-1479-9
- CASTAÑO G., C., MAIZ, I., PALACIO, G., VILLARROEL, J. D. (2008) Prácticas Educativas en entornos Web 2.0. Editorial síntesis. Madrid España.
- CASTELL, M. (1997) La Era de la Información. Economía, Sociedad y Cultura. La Sociedad Red. Vol. I. Alianza Editorial. Madrid España.
- DANS, E (2010 febrero) El buzz sobre Google Buzz: la prueba de uso. en “el Blog de Enrique Dans”. <http://www.enriquedans.com/2010/02/el-buzz-sobre-google-buzz-la-prueba-del-uso.html> [octubre 2010]
- DE LA TORRE, A. (2006 enero) Web Educativa 2.0. Revista Electrónica de Tecnología Educativa. Edutec. Edita Grupo de Tecnología Educativa. Dpto. Ciencias de la Educación, Universidad de las Islas Baleares. Nº 20. Islas Baleares España. ISSN: 1135-9250. <http://www.uib.es/depart/gte/gte/edutec-e/revelec20/anibal20.pdf> [octubre 2010]
- DEL HARO, J. J. (2008 noviembre) Las redes sociales en la educación. En el blog “Educativa”. <http://jjdehara.blogspot.com/2008/11/la-redes-sociales-en-educacin.html> [octubre 2010]
- DEL HARO, J. J. (2008 noviembre) Las redes sociales en la educación. En el blog “Educativa”. <http://jjdehara.blogspot.com/2008/11/la-redes-sociales-en-educacin.html> [octubre 2010]
- DEL HARO, J. J. (2009 agosto) Microbloggin para la educación. En el blog “Educativa”. <http://jjdehara.blogspot.com/2009/08/microblogging-para-la-educacion.html> [octubre 2010]
- ESCUDERO M., J. M. (2001) La Educación y la Sociedad de la Información: Cuestiones de contexto. En BLÁZQUEZ E., F. (Coord.) Sociedad de la Información y Educación. Cap. II. Edita Junta de Extremadura. Consejería de Educación, Ciencia y Tecnología. Colección: Investigación Educativa ISBN: 84-95251-60-4
- FONSECA S., M. C. (2008) Edublog: Un estudio del weblog en el ámbito educativo. Trabajo de Investigación. Tutelado. Doctorado en Didáctica y Organización de Instituciones Educativas, Universidad de Sevilla. Valencia Venezuela
- GOOGLE (s/f) definición Orkut <http://www.orkut.com/Main#About.aspx?hl=es> [octubre 2010]
- GROS S., B. (2000) El ordenador invisible, hacia la apropiación del ordenador en la enseñanza. Editorial Gedisa. Barcelona España.
- MARQUINA, R. (2009, junio). Uso y aplicaciones de la ofimática en línea (Google Docs y Zoho) como recurso de apoyo a la docencia. V Congreso Internacional de Tecnología Educativa y V

- Jornadas de Informática Educativa. Universidad Metropolitana, Caracas, Venezuela.
- RODRÍGUEZ F., M. (2009) Uso didáctico de los wikis. Universidad Metropolitana. Caracas – Venezuela
- SÁNCHEZ G., A. y Amador L., J. (2007) Eficacia del podcast como medio educativo innovador (caso de estudio en ciencias de la comunicación). Ponencia. EDUTEC 2007. Buenos aires Argentina. <http://www.utn.edu.ar/edutec2007/publicaciones.utn> [octubre 2010]
- SOLANO F., I. M. y Amat M. L. M (2008) integración de podcast en contextos de enseñanza: criterios para el diseño de actividades. Ponencia. EDUTEC 20 Santiago de Compostela. España. http://digitum.um.es/xmlui/bitstream/10201/14623/1/Edutec_08_SA.pdf [octubre 2010]
- VALVERDE B., J. (2002) Herramientas de comunicación sincrónica y asincrónica. En AGUADED G., J. I. y CABERO A., J. Educar en red. Internet como recurso para la educación. Cap. III Ediciones Aljibe. Málaga España. ISBN 84-9700-090-0
- WIKIPEDIA (2004) Internet <http://es.wikipedia.org/wiki/Internet> [octubre 2010]

