

Una aproximación a la utilización de la web 2.0 en el proceso aprendizaje.

Pág. 47 - 59

*Marta Soledad
García Rodríguez

*José Antonio
Álvarez Castrillón

*María Carmen
Fernández Rubio

*Universidad
de Oviedo - España
Instituto

Departamento de

martagar@uniovi.es
alvarezjose@uniovi.es
mcf Rubio@uniovi.es

Fecha de
Entrega:
mayo de 2012.

Fecha de
Aceptación:
julio de 2012.

Resumen

En esta investigación el principal objetivo consiste en analizar el conocimiento y utilización que los alumnos de secundaria tienen sobre las herramientas Web 2.0 más populares, especialmente las relacionadas con las redes sociales, y su empleo en el proceso de aprendizaje. La muestra está compuesta por 307 estudiantes de secundaria del Principado de Asturias (55,7% de chicas con una media de edad de 15 años y 6 meses). Como principales **Resultados** se señalan: las herramientas Web 2.0 más utilizadas son Google (97,4%), seguida por Wikipedia (96,4%), en tercer lugar encontramos You Tube (95,8%), seguida por Tuenti (90,6%). Entre las herramientas menos utilizadas destacan el metabuscador Ixquick y la herramienta de elaboración de mapas conceptuales CMaps Tools que sólo un 2,3% del alumnado indica utilizar, sólo un 3,3% utiliza Wikispace y un 3,9% Scridb, herramientas todas ellas con gran potencial de uso en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Palabras clave:

Educación secundaria, proceso enseñanza-aprendizaje, redes sociales, Web 2.0.

Abstract

Approach to the use of web 2.0 in the learning process. In this paper the main aim is to analyze the knowledge and use that secondary students have on popular Web 2.0 tools, especially those related to social networks, and their use in the learning process. **Method:** Participants were 307 adolescents in Asturias (55.7% girls, mean age = 15 mese and 6 months). **Results:** Web 2.0 tools used are Google (97.4%), followed by Wikipedia (96.4%), third find You Tube (95.8%), followed by Tuenti (90.6%). Among the lesser-used tools include the Ixquick metasearch tool and concept mapping CMaps Tools that only 2.3% of students indicate use it, only 3.3% of students use Wikispace and 3.9% Scridb.

Keywords

Secondary education, social networks, teaching-learning process, Web 2.0.

Uno de los grandes cambios en que se ve inmerso el proceso de enseñanza-aprendizaje está relacionado con el papel que se otorga al estudiante al situarlo en el centro del proceso, dirigido al desarrollo de aquellas competencias básicas que los graduados en Educación Secundaria deben poseer, centrándose en el saber procesual del estudiante y dotándolo de herramientas para el aprendizaje a lo largo de toda la vida.

De ese modo, aquellos estudiantes que son capaces de desarrollar procesos de aprendizaje de mayor calidad son estratégicos en el afrontamiento de sus procesos formativos. Las estrategias de aprendizaje son una especie de reglas que permiten tomar decisiones adecuadas en un determinado momento del proceso (Beltrán, 1993). El estilo de enseñar preferido por el profesor puede significar un favoritismo inconsciente para los alumnos con los que comparte el mismo estilo de aprendizaje, los mismos sistemas de pensamiento y cualidades mentales.

Las teorías de los estilos de aprendizaje han confirmado las diferencias personales entre los individuos y proponen un medio para mejorar el aprendizaje a través de la conciencia personal del docente y del discente, y de sus estilos personales de aprendizaje. Este hecho supone que la manera de aprender de cada persona es diversa y que responde, por una parte, a las disposiciones naturales de cada individuo, y por otro lado, a resultados de experiencias y aprendizajes pasados, siendo diferentes según los contextos y las culturas. En general, los teóricos coinciden en que los estilos de aprendizaje no son inamovibles, sino que pueden cambiar, dependiendo de la edad del alumnado y de los niveles de exigencia en la tarea (Castejón, 1997). Conforme los alumnos avanzan en su proceso de aprendizaje, descubren mejores formas o modos de aprender y varían su estilo. Tradicionalmente, la enseñanza secundaria ha dejado a un lado la interrelación didáctica, obviando que el ambiente de clase y el estilo de enseñar y aprender son factores que influyen notablemente en el proceso de aprendizaje. Partiendo de la evidencia de que los alumnos tienen distintas formas de aprender, las estrategias didácticas de los docentes deberían tener en cuenta los estilos de aprendizaje de los estudiantes, para que se potenciarán más sus habilidades cognitivas y se lograra un aprendizaje significativo y útil.

La incorporación de las herramientas Web 2.0 en los procesos de enseñanza-aprendizaje afecta tanto al profesorado al formar parte de las estrategias didácticas que diseña y desarrolla en el aula como también, al alumnado quien a partir de la integración de los sistemas simbólicos clásicos, puede eventualmente crear un nuevo entorno de aprendizaje, con condiciones inéditas para operar la información y transformarla (Díaz Barriga, 2005).

Además de la consideración de los anteriores factores de carácter cognitivo vinculados con los aprendizajes es necesaria la consideración de los aspectos de carácter motivacional y especialmente las metas que persiguen los estudiantes cuando se enfrentan a las tareas de aprendizaje, esa motivación hacia el aprendizaje se ve incrementada cuando los alumnos utilizan las TICs (Tecnologías de la Información y Comunicación) y especialmente la Web 2.0 y ello, no sólo, debido a la novedad de la herramienta sino a otras características más perdurables como son el mayor atractivo de las presentaciones, normalmente de carácter audiovisual, mayor implicación del estudiante en su proceso de aprendizaje en el que deben planificar, decidir, producir, incrementar trabajo grupal desarrollando mayor responsabilidad y nivel de compromiso. Por ello en el presente trabajo se analizan algunas de las herramientas Web 2.0 más utilizadas por los estudiantes de Educación Secundaria.

La Web 2.0 puede entenderse como facilitadora del cambio de paradigma en los procesos de aprendizaje. No se trata de un cambio tecnológico aislado, sino de un modelo constructivista (Grodecka, Wild y Kieslinger, 2008) que entiende el aprendizaje como el resultado de la interacción y colaboración de las personas; y que sitúa al usuario, en este caso al estudiante, en el centro del proceso, con un papel activo en su propio aprendizaje.

Nos encontramos ante un nuevo paradigma causante de la proliferación de tecnologías participativas y colaborativas como los *blogs*, *wikis*, CMS, redes sociales o feeds. Según el último estudio realizado por la AIMC (2009), cerca del 50% de los internautas encuestados forma parte de alguna red social, y más del 75% declara haber accedido a algún *blog* en los últimos treinta días. Existen más de 2 millones y medio de artículos escritos en inglés en la Wikipedia y más de 70 millones de vídeos albergados en Youtube.

Estos recursos también han empezado a utilizarse a nivel educativo. Si analizamos, por ejemplo, el ranking de las cien herramientas tecnológicas más utilizadas para el aprendizaje en el año 2012, según *CALPT Resource Centre* (2012), podemos observar como la mayoría de éstas son tecnologías 2.0 o colaborativas: Twitter, Youtube, Google Docs, Skype, Facebook y Wikipedia, entre otras.

Los *blogs*, los *wikis*, las redes sociales y en general estos nuevos medios de información y comunicación emergentes tras la web 2.0 generan un contexto idóneo para el desarrollo de competencias tales como el pensamiento crítico, la autonomía, el trabajo colaborativo y/o la responsabilidad individual.

Uno de los conceptos más interesantes que surge en toda esta evolución tecnológica es la modificación de la forma de aprender y la creación de los *Personal Learning Enviromments*, más conocidos como PLE o “Entornos Personales de Aprendizaje” son sistemas que ayudan a los aprendices a tomar el control de su propio aprendizaje y a gestionarlo. Esto implica dar soporte a los estudiantes en: la gestión de su aprendizaje (contenidos y proceso); comunicarse con otros en el proceso de aprendizaje y alcanzar esos objetivos.

Así tras la definición y para describir sus características o desarrollo podemos acudir al siguiente ejemplo:

- “—Una serie de herramientas comunes de escritorio para producir contenidos (textos, gráficos, presentaciones, cálculos, vídeos, audio, mapas conceptuales)
- Diversas herramientas para publicar contenidos “*blog*” y diversos *pugins* o conectores que integran “*media*” almacenada en sitios especializados como *Flickr*, *PicasaWeb*, *Googlevideo*...
- Integración de fuentes RSS que se realiza con agregador para estar al tanto de las novedades de las publicaciones que te interesan.
- Para mantener el contacto con amigos o colegas usa *Twitter* el correo electrónico y pertenece a varias redes sociales de *Ning*

- Usar un par de navegadores web, agrega sus favoritos en *delicious*, usa los mapas de *Google*, así como la aplicación en red *Google Docs* y el propio *Google* como buscador.
- Una agenda de direcciones y un calendario (*iCal*) sincronizado con otros, algunos de ellos públicos.” (Turrado, 2005)

En la siguiente tabla se establece una relación entre algunas de las herramientas virtuales más utilizadas y su utilización en el proceso de aprendizaje:

Tabla 1. Relación entre herramientas Web 2.0 y aprendizaje

Herramienta	Utilización de la herramienta en el proceso de aprendizaje
Buscadores: (<i>Google, bing, Hotmail...</i>) Metabuscaros: (<i>ixquick, Metacrawler, Vivisimo</i>)	Búsqueda de información
Agregadores rss: (<i>blogline, NetNewsWire, iTunes, Firefox Live Bookmarks</i>)	Recepción de información
Diccionarios y enciclopedias virtuales: (<i>Wikipedia, RAE</i>)	Ampliación, comprensión
Marcadores sociales: (<i>Mister-Wong, Del.icio.us, Blinklist</i>)	Selección de información
Mapas conceptuales, mapas mentales, esquemas: (<i>Camps, Smart Draw, FreeMind</i>)	Organización de la información
Slideshare, Google Docs, Youtube, Scribd, Blogger, Wordpress, Flickr, Picaca, Wikipedia, Wikispaces	Producir y compartir información
Moodel, Joomla,	Gestión proceso enseñanza-aprendizaje
Skipe, Google Talk, Messenger, Twitter, Facebook, Tuenti	Comunicación
Google Docs, Wikiespace, Blogger	Construcción grupal de contenidos
Google calendar, calendario de Hotmail...	Planificación
EyeOs, Zoho.	Gestión y organización

Fuente: Elaborado por los autores

En este trabajo el principal objetivo consiste en analizar el conocimiento y utilización que los alumnos de secundaria tienen sobre las herramientas Web 2.0 más populares, especialmente las relacionadas con las redes sociales, y su empleo en el proceso de aprendizaje.

Participantes

La muestra está compuesta por un total de 307 estudiantes de Educación Secundaria, con una edad media de 15 años y 6 meses, el 51,6% son chicas y el 48,4% chicos, considerando el nivel educativo un 55,1% del alumnado cursa E.S.O. (Educación Secundaria Obligatoria) (N=167) y el 44,9% restante Bachillerato; si tenemos en cuenta el tipo de centro, nos encontramos que el 56,3% pertenecen a un centro urbano, un 30,7% semiurbano y sólo un 13% son estudiantes de un centro rural.

Instrumento

Para recoger información hemos elaborado un cuestionario compuesto por 6 bloques de contenido, el primer bloque con 6 cuestiones y en formato dicotómico plantea preguntas sobre el lugar y tiempo de acceso a Internet así como sobre el número de cuentas de correo o número de redes sociales a las que pertenece el alumnado. El segundo bloque con 12 ítems de escala tipo Lickert recoge información sobre las tareas que realizan los alumnos cuando se conectan a la red.

El tercer bloque con formato de respuesta dicotómica (sí/no) pregunta sobre el conocimiento y utilización de 20 herramientas virtuales de utilización muy frecuente y con diferentes funcionalidades en las tareas de aprendizaje, la peculiaridad de este bloque es que la pregunta no se plantea sobre el nombre de las herramientas sino que hemos planteado las cuestiones utilizando el icono de cada herramienta, tal y como aparece en la imagen 1.

	¿Conoces las siguientes aplicaciones?		¿Las utilizas?	
	Sí	No	Sí	No
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Imagen 1. Muestra del cuestionario en el que se utiliza el icono de las herramientas

El cuarto bloque con 20 ítems se contesta utilizando una escala tipo Lickert con 4 opciones de respuesta: (1= *Totalmente en Desacuerdo*, 2= *Desacuerdo*, 3= *De acuerdo*, 4= *Totalmente de acuerdo*). En este bloque se plantean una serie de afirmaciones sobre el uso de Internet y su relación con el aprendizaje.

El quinto y último bloque selecciona 10 tipos de herramientas y valora si el alumno sabe para qué sirve cada una de las herramientas, es una prueba de reconocimiento en el que se le da al alumno tres opciones tal y como aparece en la imagen 2.

 WIKIPEDIA	Buscar información en la enciclopedia <u>wikipedia</u>	<input type="checkbox"/>
	Consultar mi correo	<input type="checkbox"/>
	Descargar vídeos	<input type="checkbox"/>
	Compartir presentaciones <u>power point</u>	<input type="checkbox"/>
	Buscar vídeos	<input type="checkbox"/>
	Descargar archivos	<input type="checkbox"/>
	Elaborar mapas para organizar la información	<input type="checkbox"/>
	Jugar on-line	<input type="checkbox"/>
	Comunicarme en tiempo real	<input type="checkbox"/>
	Realizar viajes virtuales	<input type="checkbox"/>
	Comunicarme en tiempo real	<input type="checkbox"/>
	Consultar mi correo	<input type="checkbox"/>

Imagen 2. Muestra del quinto bloque de ítems.

Resultados

Los resultados sobre las cuestiones relacionadas con el acceso a Internet señalan que el 95,4% tiene acceso desde su hogar, el 21,3% accede desde el Instituto, sólo un 2,3% accede desde un Ciber y un 18,6% indican que acceden desde casa de amigos o parientes.

En cuanto al tiempo que están conectados, los resultados indican que durante la semana, es decir de lunes a viernes, están conectados una media de 3 horas, mientras que los días del fin de semana el tiempo de conexión llegan a las 4 horas diarias. Al preguntarles por el porcentaje de ese tiempo que están conectados que emplean para los estudios, los resultados señalan que los días de semana, el 46,8% de los alumnos utilizan entre el 25 y el 50% del tiempo de conexión a sus estudios, el 37%, menos de la cuarta parte del tiempo y sólo un 3,7% utiliza más del 75% de su tiempo de conexión en sus estudios. Al preguntarles por el tiempo de conexión del fin de

semana, los resultados señalan que el mayor porcentaje, un 63,3% utiliza menos del 25% del tiempo en sus estudios y sólo un 1,1% utiliza más del 75%.

Al preguntarles por su pertenencia a redes sociales, encontramos que sólo el 3,1 % señala no pertenecer a ninguna, el mayor porcentaje, 31,5% señala que pertenece a dos redes sociales.

Cuando se les pregunta por las tareas que suelen hacer al conectarse a Internet, encontramos que el 62,5% siempre se conecta a Tuenti y el 13,7% se conecta habitualmente; el 13,4% indica que nunca se conecta a Tuenti mientras que el 8,9% ocasionalmente; a Facebook se conectan siempre un 24,4% y habitualmente un 15,3%. El correo del centro educativo nunca es consultado por el 41,7% de los alumnos.

En cuanto a la búsqueda de información para la realización de trabajos escolares, 35,2% indican que habitualmente realizan estas búsquedas, y el 49,5% sólo buscan este tipo de información de manera ocasional.

El 32,9% indica que siempre que se conecta a Internet ve vídeos y el 36,2% habitualmente. El 52,4% siempre que se conecta escucha música y el 26,1% habitualmente.

En la tabla 2 se recogen los porcentajes de conocimiento que los alumnos informan tener de cada una de las herramientas consideradas en el presente estudio comparándolas con el porcentaje de utilización de éstas por parte de los mismos alumnos, el análisis de estos dos tipos de información es el objetivo principal de la presente investigación.

Tabla 2. *Porcentaje de alumnado que afirman conocer cada herramienta comparándolo con su porcentaje de utilización.*

	Conocimiento (%)	Utilización (%)
Google	99	97,4
Bing	69,7	20,2
Ixquick	10,1	2,3
You Tube	99	95,8
Blogger	52,1	23,5
WordPress	22,8	8,1
Rss	63,5	30,3
Wikipedia	99	96,4
Del.ici.us	11,4	3,9
Slideshare	21,5	7,8
C Maps Tools	5,5	2,3
Skipe	80,5	38,8
Facebook	98,4	68,4
Tuenti	98	90,6
MySpace	80,5	15,3
Twitter	94,8	52,1
Wikispace	13	3,3
Google Calendar	55,4	29
Scridb	12,1	3,9
Ares	59,6	46,3

Fuente: Elaborado por los autores

Destaca con un porcentaje de conocimiento por parte del alumnado de casi el 100 %, las siguientes herramientas: Google, You Tube, Wikipedia, Facebook y Tuenti, la herramienta que resulta menos conocida para el alumnado de educación secundaria (5,5%) es C Maps Tools, herramienta que ofrece un gran potencial para el proceso de enseñanza-aprendizaje al favorecer que los alumnos organicen la información objeto de estudio, seguida por el metabuscador Ixquick, sólo conocido por un 10,1%.

Por otro lado, los resultados de la utilización de las mismas herramientas indican que las más utilizadas son Google (97,4%), seguida por Wikipedia (96,4%), en tercer lugar encontramos You Tube (95,8%), seguida por Tuenti (90,6%).

Entre las herramientas menos utilizadas destacan el metabuscador Ixquick y la herramienta de elaboración de mapas conceptuales CMaps Tools que sólo un 2,3% del alumnado indica utilizar, sólo un 3,3% utiliza Wikispace y un 3,9% Scridb, herramientas todas ellas con gran potencial de uso en el proceso de enseñanza-aprendizaje, al poder ser incorporadas en las diferentes

estrategias que inciden en los procesos cognitivos, así el metabuscador puede ser una herramienta eficaz para la selección de la información relevante, la utilización de mapas conceptuales permite por un lado al profesorado la generación de organizadores previos trabajando la información de tipo introductoria y contextual al tender un puente cognitivo entre la información nueva y la previa y por otro al alumnado al facilitarles una organización global de la información nueva a aprender, las wiki generan un contexto idóneo para el desarrollo de competencias tales como el pensamiento crítico, la autonomía, la iniciativa, el trabajo colaborativo y/o la responsabilidad individual; competencias, todas ellas, clave en el nuevo Espacio Europeo de Educación Superior. (Esteve, 2009).

Si se analiza la diferencia entre las herramientas conocidas y las utilizadas encontramos que la menor diferencia está en Google, con 1,6 puntos de diferencia, ya que el 99% de los alumnos señalan que conocen la herramienta y un 97,4% indican que la utilizan, seguida por Wikipedia con una diferencia de 2,6 puntos y en tercer lugar You Tube y C Maps Tool con una diferencia de 3,2 puntos. La mayor diferencia la encontramos en MySpace ya que es conocida por el 80,5% del alumnado y sólo utilizada por el 15,3%, otras diferencias también destacables las encontramos en Bing, con una diferencia de 49,5 puntos, en Twitter con 42,7 puntos o en Skipe con 41,7 puntos.

Al preguntarles cómo perciben la relación entre el uso de Internet y aspectos de sus aprendizajes, nos encontramos que el 40,3% está totalmente de acuerdo en que el uso de Internet aumenta su relación con los compañeros de clase; sin embargo, la mayoría no encuentra que el uso de Internet pueda favorecerles la comunicación con el profesorado, ya que el 33,9% está totalmente en desacuerdo y el 34,9% en desacuerdo con esta afirmación; por otro lado el 50,7% está de acuerdo en que fomenta el trabajo colaborativo, el 50,8% está de acuerdo en que favorece la selección de información adecuada, el 43,3% está de acuerdo en que facilita que sea activo en sus aprendizajes, pero el 26,4% esté en desacuerdo con esta afirmación. El 45,3% está de acuerdo en que el uso de Internet mejora su aprendizaje pero el 28,3% está en desacuerdo; el

48,2% está de acuerdo en que el uso de la red favorece la comprensión de los contenidos de aprendizaje.

Discusión y conclusiones

El análisis de los resultados previamente señalados nos muestran que si bien los alumnos son asiduos usuarios de Internet aún no vinculan esta actividad con su proceso de aprendizaje, destacando el uso que realizan de la red para su ocio: escuchar música, ver vídeos, jugar y para relacionarse entre ellos, pero no incorporan estas herramientas para su formación.

La inclusión de este tipo de herramientas forma parte de un nuevo paradigma tecnológico que modifica las prácticas sociales y de forma especial las prácticas educativas. Esta influencia se manifiesta en el desarrollo continuo de nuevas herramientas, nuevos escenarios y finalidades educativas, marcadas por la adaptabilidad, la accesibilidad permanente, el trabajo en red y la necesidad de una creciente alfabetización digital (Coll y Monereo, 2006).

La irrupción de estas herramientas no supone solo un cambio en los modelos de aprendizaje. Las propias organizaciones se ven afectadas generándose en muchas ocasiones crisis agudas. La web 2.0 ha entrado ya en las universidades de una forma silenciosa gracias a profesores, investigadores y estudiantes que, en muchos casos sin estímulos institucionales, empezaron ya hace años a utilizar software social, como por ejemplo blogs o wikis. Algunas de estas experiencias han sido exitosas, pero en pocos casos se han escalado desde los individuos a las instituciones (Freire, 2007).

Por otro lado, también nos encontramos con las instituciones que incorporando esas herramientas en sus plataformas ven cómo son infrautilizadas. Por ello se debe contar con un fuerte apoyo institucional, no sólo de inclusión de determinadas herramientas en las plataformas virtuales, sino también de formación y apoyo al profesorado, de dotación de equipos en las aulas, del establecimiento de conexiones wifi rápidas y accesibles.

Referencias Bibliográficas

- AIMC. (2009). *Navegantes en la Red. 11ª encuesta AIMC a usuarios de Internet*. Recuperado de: <http://www.aimc.es/03internet/macro2008.pdf>
- Beltrán, J. (1993). *Procesos, estrategias y técnicas de aprendizaje*. Madrid: Síntesis.
- Castejón, J. L. (1997). *Introducción a la psicología de la instrucción*. Alicante: Editorial Club Universitario.
- Coll, C. y Monereo, C. (2006). *Psicología de la educación virtual*. Madrid: Morata C4LPT. (2012). *Top Tools for Learning 2012. Centre for Learning & Performance Technologies*. Recuperado de: <http://c4lpt.co.uk/top-100-tools-2012/>
- Díaz Bariga, F. (2005). Principios de diseño instruccional de entornos de aprendizaje apoyados con TIC: un marco de referencia sociocultural y situado. *Revista Tecnología y comunicación educativa*, 41, México: ILCE
- Esteve, F. (2009). Bolonia y las TIC: de la docencia 1.0 al aprendizaje 2.0. *La cuestión universitaria*, 5, 59-68
- Freire, J. (2007). Los retos y oportunidades de la web 2.0 para las universidades. En R. Jiménez, y F. Polo, *La gran guía de los blogs*. (82-90). Barcelona: El Cobre.
- Grodecka, K., Wild, F., Kieslinger, B., (2008). *Book: How to Use Social Software in Higher Education*, Wydawnictwo Naukowe Akapit, Kraków.
- Turrado, A. (2005) *Nuevos horizontes para la enseñanza-aprendizaje* Recuperado de: [http://competenciasbasicas.webnode.es/news/nuevos%20horizontes%20-para%20la%20ense%C3%B1anza%20aprendizaje\(jordi%20adell\)/](http://competenciasbasicas.webnode.es/news/nuevos%20horizontes%20-para%20la%20ense%C3%B1anza%20aprendizaje(jordi%20adell)/)