Papeles Salmantinos de Educación -Núm. 13, 2009-
Facultad de CC. de la Educación, Universidad Pontificia de Salamanca

LA WEB 2.0: CONTEXTO PEDAGÓGICO Y UTILIDADES DIDÁCTICAS

The web 2.0: pedagogical context and didactical utilities

Marcos Cabezas González
Sonia Casillas Martín

RESUMEN: *La web 2.0 tiene un enorme potencial para favorecer la enseñanza y el aprendizaje de tipo colaborativo, ya que proporciona una serie de herramientas que favorecen la construcción del aprendizaje por parte del alumno, además de favorecer el aprendizaje significativo y por descubrimiento.*

La utilización de la web 2.0 en la enseñanza debe enmarcarse en un contexto pedagógico que es necesario delimitar conceptualmente. Por ello, en este artículo se hace un breve recorrido por la didáctica general para explicar los diferentes paradigmas didácticos, así como diferentes modelos de aprendizaje y diferentes modelos de enseñanza. Desde un punto de vista pedagógico, la Web 2.0 se enmarcarían dentro del "cómo enseñar" y vendrían a constituir una serie de herramientas metodológicas por medio de las cuales poner en práctica actividades de enseñanza y aprendizaje. Responderían a la máxima de: "enseñar y aprender con y desde las tecnologías de la información y la comunicación".

Por último, este artículo presenta algunas utilidades didácticas de la web 2.0.

Palabras clave: *Proceso de enseñanza-aprendizaje. Paradigmas didácticos. Web 2.0.*

ABSTRACT: *The Web 2.0 has great potential to support education and collaborative learning, providing a bunch of tools that foster the building of learning by the student, in addition to promote meaningful learning and discovery.*

The use of Web 2.0 in education should be framed in a learning environment that is necessary to define conceptually. Therefore, this article gives a brief tour of the general teaching to explain the different learning paradigms, as well as different models of learning and different teaching models. From a pedagogical point of view, Web 2.0 is framed within the "teaching" and would be a series of methodological

Universidad Pontificia de Salamanca

tools by which to implement teaching and learning activities. Respond to the saying: "to teach and learn with and from information technology and communication".

Finally, this article presents some of the teaching tools web 2.0.

Key words: *Teaching- learning process. Educational paradigms. Web 2.0.*

1. LA WEB 2.0

La Web 2.0 supone un cambio de modelo sobre la concepción de Internet. Como señala Marquès Graells (2007, 1) "con el término Web 2.0, subrayamos un cambio de paradigma sobre la concepción de Internet y sus funcionalidades, que ahora abandonan su marcada unidireccionalidad y se orientan más a facilitar la *máxima interacción entre los usuarios* y el desarrollo de redes sociales (tecnologías sociales) donde puedan *expresarse y opinar, buscar y recibir información de interés, colaborar y crear conocimiento* (conocimiento social), *compartir contenidos"*.

Este término fue propuesto por Tim O´Reilly en 2004 para hacer referencia a una segunda generación en la historia del desarrollo de tecnología Web basada en comunidades de usuarios y una serie de servicios como las redes sociales, que fomentan la colaboración y el intercambio de información entre diferentes usuarios. Así lo expone el mismo Tim en su artículo titulado "What Is Web 2.0. Design Patterns and Business Models for the Next Generation of Software" (2005, 1), al escribir "the concept of "Web 2.0" began with a conference brainstorming session between O'Reilly and MediaLive International. Dale Dougherty, web pioneer and O'Reilly VP, noted that far from having "crashed", the Web was more important than ever, with exciting new applications and sites popping up with surprising regularity. What's more, the companies that had survived the collapse seemed to have some things in common. Could it be that the dot-com collapse marked some kind of turning point for the Web, such that a call to action such as "Web 2.0" might make sense? We agreed that it did, and so the Web 2.0 Conference was born".

Universidad Pontificia de Salamanca

La Web 2.0 supone un avance respecto a la denominada Web 1.0, y sus principales diferencias se indican en la siguiente tabla[1].

Tabla 1: Diferencias

Web 1.0	**Web 2.0**
Papel del usuario: consumidor de contenidos.	Papel del usuario: productor de contenidos.
Internet como espacio de lectura.	Internet como espacio de lectura y escritura.
Páginas estáticas.	Páginas dinámicas. Información en constante cambio.
Sitios direccionales y no colaborativos.	Web colaborativa que facilita las interacciones.
Tecnología asociada al html.	Tecnología asociada al Ajax, DHTML, XML, Soap.
Discurso lineal: emisor-receptor.	Discurso bidireccional con posibilidad de retroalimentación.

Frente a la Web 1.0, en la Web 2.0 todos los usuarios pueden elaborar contenidos y compartirlos, lo que supone una democratización de las herramientas de acceso a la información y de elaboración de contenidos. Aunque por el contrario, como no todos los que producen son especialistas en un tema, se mezclarán los conocimientos científicos con las opiniones y los errores (Marqués Graells, 2007, 1).

1 Tabla elaborada a partir de las fuentes: http://www.slideshare.net/silfemina/diferencias-entre-web-10-y-20; http://es.wikibooks.org/wiki/Web_2.0_/_Diferencias_con_Web_1.0; http://e-global.es/b2b-blog/2005/11/23/caracteristicas-principales-de-web-1_0-web-1_5-y-web-2_0/

Universidad Pontificia de Salamanca

En definitiva y desde un punto de vista pedagógico, la Web 2.0 suministra a profesores y alumnos herramientas on-line que posibilitan espacios de trabajo colaborativo.

2. CONTEXTO PEDAGÓGICO DE LA WEB 2.0[2]

La utilización de la Web 2.0 en el mundo de la enseñanza debe enmarcarse en un contexto pedagógico que es necesario delimitar conceptualmente. Por ello, vamos a hacer un breve recorrido por la didáctica general para explicar los diferentes paradigmas didácticos, así como diferentes modelos de aprendizaje y diferentes modelos de enseñanza.

2.1. El acto didáctico

El diccionario de la lengua española[3], no contempla entre sus definiciones la de acto didáctico. Para definir este término es necesario hacerlo por separado para poder identificar su sentido:

- Acto: entre sus múltiples acepciones, nos interesan aquellas que lo definen como "acción, ejercicio de la posibilidad de hacer" y como "acción, resultado de hacer".
- Didáctico: "perteneciente o relativo a la enseñanza"; propio, adecuado para enseñar o instruir"; "perteneciente o relativo a la didáctica"; "arte de enseñar"

Teniendo esto en cuenta, podríamos definir el acto didáctico como el hecho realizado por el hombre con el fin o el propósito de enseñar o instruir.

Desde un punto de vista pedagógico, el acto didáctico se identifica con el proceso de enseñanza-aprendizaje, y está formado por tres elementos:

1. Contenido: o la cosa que ha de enseñarse y aprenderse.
2. Alumno: o agente que realiza la acción de aprender.
3. Profesor: o agente que realiza la acción de enseñar.

2 Para profundizar en este punto pueden consultarse las fuentes: Pérez Gómez, 1983; Davidson, Eisner, y Fibla, 1985; Gimeno, 1986; Beltrán 1987; Román, Diéz, 1992; Gimeno, Pérez, 1997.

3 www.rae.es

Universidad Pontificia de Salamanca

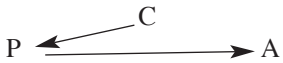
Así, podríamos definir el acto didáctico como el proceso de enseñanza que un profesor lleva a cabo para transmitir un contenido con el propósito de que el alumno lo aprenda.

2.2. Paradigmas del acto didáctico

Los paradigmas son los marcos teóricos utilizados para interpretar el acto didáctico. No son modelos de enseñanza, puesto que ésta es un elemento del acto didáctico al igual que el aprendizaje. Por lo tanto, modelos de enseñanza y modelos de aprendizaje deben integrarse en un paradigma didáctico.

Los diferentes paradigmas se han elaborado teniendo en cuenta la valoración que se da al profesor y/o al alumno en el acto didáctico, y se pueden clasificar en: "paradigma proceso-producto", "paradigma mediacional" y "paradigma ecológico o contextual".

Tabla 2: Paradigma proceso-producto

Esquema	
Explicación	Los contenidos (C) los posee el profesor (P) quien se los transmite al alumno (A).
Papel del profesor	Su acción se centra en la adecuada comunicación del contenido de aprendizaje por medio de un buen programa. Su tarea se limita a la presentación de su saber de manera ordenada y sistemática.
Papel del alumno	Tiene un papel casi pasivo, ya que su tarea digamos que es la de dejarse enseñar.
Acto didáctico	Se concibe en términos de emisor-receptor. Se centra en el producto (contenido).

Universidad Pontificia de Salamanca

Tabla 3: Paradigma mediacional

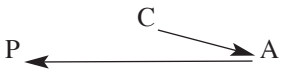
Esquema	
Explicación	Los contenidos (C) los aprende el alumno (A) con la ayuda del profesor (P).
Papel del profesor	Tiene que provocar que los aprendizajes afloren en el alumno
Papel del alumno	Llegar al aprendizaje del contenido guiado por el profesor.
Acto didáctico	Se concibe como la creación, por parte del profesor, de aquellas condiciones para que el alumno realice el trabajo cognitivo que produce el aprendizaje. Se centra en los procesos del alumno.

Tabla 4: Paradigma ecológico o contextual

Esquema	
Explicación	Profesor (P) y alumno (A) son considerados como habitantes de un contexto en el que se da una interacción entre ambos en el aprendizaje de los contenidos (C), de tal modo que el profesor provoca y ayuda el aprendizaje del alumno, y la actividad de éste provoca y ayuda también al profesor.
Papel del profesor	En su proceso de enseñanza provocará y ayudará al alumno en su proceso de aprendizaje.
Papel del alumno	En su proceso de aprendizaje provocará y ayudará al profesor en su proceso de enseñanza.
Acto didáctico	Se concibe como un proceso comunicativo bidireccional, por medio del cual alumno y profesor construyen conjuntamente el significado, es decir, interpretan y conceptualizan la experiencia. Se centra en la vida y en el contexto.

Universidad Pontificia de Salamanca

2.3. Modelos de aprendizaje

Los modelos de aprendizaje son aquellas teorías pedagógicas que explican el proceso de aprendizaje del alumno. Estas teorías se encuentran inmersas en los diferentes paradigmas didácticos.

Pedagógicamente, el aprendizaje se entiende como aquella manera en que las personas adquieren conocimientos, habilidades y valores, y el modo en que éstos se modifican. Para que realmente podamos hablar de aprendizaje, esta adquisición de conocimientos, habilidades y valores debe cumplir tres criterios: producirse un cambio en la conducta del educando; el cambio debe producirse como resultado de algún tipo de práctica o experiencia; dicho cambio es duradero.

Teniendo en cuenta los paradigmas didácticos expuestos anteriormente, podemos enumerar los siguientes modelos de aprendizaje:

Tabla 5: Modelos conductistas

Paradigma didáctico	Proceso-producto
Principales representantes	Thorndike, Pavlov, Watson, Skinner.
Cómo aprende el alumno	El aprendizaje es algo externo al sujeto. El alumno es un receptor pasivo de los contenidos que le transmite el profesor. Para aprender sólo tiene que almacenar los contenidos que el profesor le presenta de forma ordenada y sistemática por medio de un buen programa y un buen método. El objetivo de aprendizaje son las conductas.

Universidad Pontificia de Salamanca

Tabla 6: Modelos cognitivos individualizados

Paradigma didáctico	Mediacional.
Principales representantes	Piaget, Ausubel, Bruner.
Cómo aprende el alumno	En general, el objeto de aprendizaje es el conocimiento estructurado, y la conducta es el resultado del aprendizaje. Para describir cómo aprende el alumno se enumeran tres tipos de aprendizaje: – Constructivismo: El aprendizaje es un proceso construido por el alumno, que está determinado por el nivel de desarrollo y la etapa evolutiva en la que se encuentra. Este proceso de construcción se lleva a cabo de la siguiente manera: ante un nuevo contenido, se produce un desequilibrio cognitivo que implica que el alumno reestructure sus esquemas para conseguir el reequilibrio ante el nuevo contenido, y por lo tanto lograr la construcción del aprendizaje. – Aprendizaje significativo: es un proceso de conexión entre la información nueva que recibe el alumno y la previa que ya posee, de tal forma que el alumno es capaz de construir nuevos conocimientos a partir de los que ya tiene. – Aprendizaje por descubrimiento: el alumno partiendo de su experiencia, construye su aprendizaje mediante la investigación y descubrimiento de los conceptos y sus relaciones.

Universidad Pontificia de Salamanca

Tabla 7: Modelos cognitivos socializados

Paradigma didáctico	Ecológico o contextual
Principales representantes	Vigotsky
Cómo aprende el alumno	El aprendizaje es un proceso con una dimensión social e individual. Social porque los conceptos forman parte de una cultural social, y porque se trata de un proceso en el que se interactúa con otros (profesor y compañeros). Individual porque los contenidos son asimilados individualmente (forman parte de una cultural individual) por medio del aprendizaje compartido y contextualizado. Tres son los conceptos clave en el aprendizaje del alumno: desarrollo real (lo que el alumno ya sabe); desarrollo potencial (lo que el alumno puede llegar a aprender con la ayuda de los demás); y zona de desarrollo próximo (ZDP) (distancia que media entre el desarrollo real y el desarrollo potencial).

2.4. Modelos de enseñanza

Los modelos de enseñanza son aquellas teorías pedagógicas que explican el proceso de enseñanza del docente. Estas teorías, al igual que las del aprendizaje, también se encuentran inmersas en los diferentes paradigmas didácticos.

Universidad Pontificia de Salamanca

Tabla 8: Modelo academicista

Paradigma didáctico	Proceso-producto.
Fundamentación psicológica	Basado en la escuela empirista (Hume, Locke).
La enseñanza	Se entiende como la transmisión de la cultura, es decir, de los diferentes contenidos, valores, técnicas que la sociedad ha legado.
Papel del profesor	Transmitir los conocimientos a la mente del alumno que ha de ser modelada de la forma adecuada según el criterio del profesor. Un buen profesor es el que domina la materia de enseñanza, es un profesor académico.

Tabla 9: Modelo tecnológico

Paradigma didáctico	Proceso-producto.
Fundamentación psicológica	Basado en la escuela conductista (Pavlov, Watson, Skinner).
La enseñanza	Se considera como una ciencia aplicada. Se centra en los métodos, en las herramientas para transmitir los contenidos.
Papel del profesor	El profesor es un ejecutivo, un director del aprendizaje de los alumnos, porque domina las destrezas necesarias para conseguir que el alumno aprenda. Es un profesor técnico.

Universidad Pontificia de Salamanca

Tabla 10: Modelo personalista

Paradigma didáctico	Mediacional.
Fundamentación psicológica	Basado en la escuela humanista (Allport, Maslow, Rogers, Moreno).
La enseñanza	Se concibe como un acto de comunicación entre personas, que tiene un carácter personal ya que cada sujeto percibe y desarrolla estrategias de actuación propias.
Papel del profesor	Establecer relaciones adecuadas con el alumno, orientando su aprendizaje, ayudándole a que decida y organice aquello que considere importante aprender. Es un profesor personalista.

Tabla 11: Modelo práctico-reflexivo

Paradigma didáctico	Ecológico o contextual.
Fundamentación psicológica	Basado en la escuela funcionalista (Angell, Claperède, Dewey).
La enseñanza	Se considera como una actividad compleja, que se desarrolla en escenarios singulares, claramente determinada por el contexto, con resultados en gran parte imprevisibles y cargada de conflictos de valor que requieren opciones éticas y políticas. La enseñanza es un arte, una técnica y un oficio.
Papel del profesor	Ejercer de prudente director, ya que es el alumno quien está llamado a protagonizar su propio proceso de aprendizaje y madurativo. Es un profesor práctico-reflexivo, flexible, abierto al cambio, crítico consigo mismo y que domina las destrezas cognitivas y relacionales.

Universidad Pontificia de Salamanca

2.5. La Web 2.0 en el proceso de enseñanza-aprendizaje

Una vez que hemos delimitado brevemente el contexto pedagógico de enseñanza-aprendizaje, debemos concluir esta fundamentación pedagógica situando a la Web 2.0 dentro del mismo.

El proceso de enseñanza-aprendizaje viene definido por una serie de elementos:

1. Para qué enseñar:Objetivos de enseñanza-aprendizaje.
2. Qué enseñar: Contenidos de enseñanza-aprendizaje.
3. Cómo enseñar: Metodología de enseñanza-aprendizaje.
4. Cuándo enseñar: Temporalización del proceso de enseñanza-aprendizaje.
5. Qué, cómo, cuando evaluar: Evaluación de la enseñanza-aprendizaje.

Estos elementos responden a una serie de decisiones que es necesario tomar cuando se emprende un proceso didáctico.

Desde un punto de vista pedagógico, la Web 2.0 se enmarcarían dentro del "cómo enseñar" y vendrían a constituir una serie de herramientas metodológicas por medio de las cuales poner en práctica actividades de enseñanza y aprendizaje. Responderían a la máxima de: "enseñar y aprender con y desde las tecnologías de la información y la comunicación".

Por último, la Web 2.0 quedaría enmarcada pedagógicamente dentro del paradigma didáctico que hemos denominado ecológico o contextual, dentro de los modelos de aprendizaje cognitivos, y dentro de los modelos de enseñanza que hemos denominado tecnológico, personalista y práctico reflexivo.

3. UTILIDADES DIDÁCTICAS DE LA WEB 2.0.

La Web 2.0 tiene un enorme potencial para favorecer la enseñanza y el aprendizaje de tipo colaborativo. Proporciona una serie de herramientas que favorecen la construcción del aprendizaje por parte del alumno, además de favorecer el aprendizaje significativo y por descubrimiento.

Universidad Pontificia de Salamanca

Este tipo de Web permite buscar, crear, compartir e interactuar en línea, y sus principales potencialidades didácticas se resumen en las siguientes (Marquès Graells, 2007, 2):

- Posibilita un espacio social horizontal y rico en fuentes de información que supone una alternativa a la jerarquización y unidireccionalidad tradicional del proceso de enseñanza-aprendizaje. Implica nuevos papeles para profesores y alumnos orientados al trabajo autónomo y colaborativo, crítico y creativo; a la expresión personal; a la investigación y el intercambio de recursos; a la creación de conocimiento y aprendizaje.
- Facilita fuentes de información y canales de comunicación que potencian el aprendizaje autónomo y permiten participar más en actividades grupales, que suelen ser más motivadoras para los alumnos.
- Proporciona espacios on-line para almacenar, clasificar y publicar contenidos en diferentes formatos a los que todos pueden acceder.
- Facilita la realización de nuevas actividades de aprendizaje y de evaluación así como la creación de redes de aprendizaje.
- Potencia el desarrollo y mejora de competencias digitales tales como la búsqueda y selección de información, el proceso de convertirla en conocimiento, y su publicación en diversos soportes.

Pero de momento este potencial didáctico no se está desarrollando de forma generalizada en las aulas españolas. Son una minoría en las que se enseña y se aprende con y desde las tecnologías de la información y la comunicación. Como señala de la Torre (2006, 9) "en estos momentos, para mí, y cada vez para más docentes, no son tan importantes los contenidos en sí mismos como los mecanismos mediante los cuales accedemos, creamos, recopilamos o los conectamos. Hasta ahora no creo que la incorporación de las Tecnologías de la Información y la Comunicación haya contribuido mucho a mejorar este aspecto en las aulas, pero en la medida que la Web 2.0 se vaya extendiendo (y vaya que lo está haciendo) sí tendremos una buena oportunidad de hacerlo".

Universidad Pontificia de Salamanca

Para terminar, nos gustaría señalar algunas utilidades didácticas de la Web 2.0[4].

Tabla 12: Utilidades didácticas de la Web 2.0

Herramientas	**Utilidades**
Agregadores	Acceder a la información de manera automática en la red. Aprovechar el tiempo de conexión a Internet. Visitar las páginas que son actualizadas asiduamente. Informar a través de búsquedas selectivas. Personalizar, controlar y organizar la información seleccionada previamente.
Almacenamiento	Crear banco de recursos accesible desde cualquier lugar. Conocer cómo descargar y subir ficheros a la Web de almacenamiento. Compartir información a través de descargas. Facilitar la distribución de archivos entre docente y alumnado o entre iguales. Mantener accesible un portafolios virtual. Agrupar, clasificar, almacenar y recuperar la información necesaria. Estudiar a través de contenidos alojados en servidores de almacenamiento.
Papel del profesor	El profesor es un ejecutivo, un director del aprendizaje de los alumnos, porque domina las destrezas necesarias para conseguir que el alumno aprenda. Es un profesor técnico.

4 Para profundizar más puede consultarse: http://www.unir-postgrado.com/wiki/index.php/Portada; http://www.peremarques.net/web20.htm

Universidad Pontificia de Salamanca

Herramientas	**Utilidades**
Podcast	Enriquecer contenidos curriculares con audio. Descargar cuentos, programas, conferencias, debates… que sirvan de apoyo para el estudio. Grabar y editar sonidos. Trabajar vocalización, respiración, entonación y expresión oral. Fomentar la percepción auditiva. Embeber música en diferentes herramientas (blog, wiki). Crear nuestra propia radio escolar. Repasar los contenidos fuera del horario lectivo. Apoyar el aprendizaje en asignaturas de idiomas o música. Ayudar o reforzar el estudio en caso de necesidades educativas especiales. Realizar tutorías virtuales.
Blogs	Crear y difundir contenidos basados en el aprendizaje de pequeños descubrimientos. Expresar opiniones personales aprendiendo a ser críticos con la información publicada. Valorar y tomar conciencia de la palabra escrita, a través de la publicación de los diferentes post. Fomentar la lectura comprensiva en formato digital. Fomentar la motivación y el cambio del rol del alumnado, hasta ahora pasivo. Trabajar la ortografía y la expresión escrita. Crear una vía para presentar dudas, opiniones o sugerencias.
Buscadores	Conocer diferentes fuentes de información. Buscar los contenidos en diferentes sitios para su comparación. Realizar búsquedas eficientes, siendo críticos ante la información que recibimos. Optimizar las búsquedas y el tiempo en Internet. Ampliar y enriquecer los contenidos curriculares. Trabajar la lectura comprensiva y potenciar la lectura digital.

Universidad Pontificia de Salamanca

Herramientas	**Utilidades**
Comunicación (mensajería instantánea, videoconferencia)	Facilitar el aprendizaje telemático. Intercambiar información gráfica. Transmitir ficheros. Realizar reuniones entre profesores alejados geográficamente. Tener un profesor de apoyo en vídeo, a tiempo real. Compartir carpetas de resúmenes de clases. Mostrar links a páginas Web interesantes. Crear grupos de trabajo en línea. Permitir la asistencia a tutorías on-line tanto padres como alumnos. Asistir a clases magistrales de expertos online. Crear mapas conceptuales, líneas del tiempo y diagramas de forma digital. Promover la creatividad y la interiorización de los conceptos estudiados. Fomentar el conocimiento a través del descubrimiento. Construir estructuras cognitivas. Ayudar a visualizar conceptos. Establecer relaciones jerárquicas en los contenidos, que ayudan al alumno en su aprendizaje.
Filtro social	Aportar y valorar noticias. Trabajar de forma colaborativa. Incentivar la lectura digital. Aprender a ser críticos con la información recibida. Fomentar la necesidad de estar informados.
Fotos	Subir y descargar imágenes. Editar fotografías. Organizar carpetas y etiquetado de imágenes. Compartir fotos o álbumes completos. Insertar en blog, Web… imágenes o álbumes completos que ayuden al aprendizaje.

Universidad Pontificia de Salamanca

Herramientas	**Utilidades**
Gráficos y diagramas	Crear mapas conceptuales, líneas del tiempo y diagramas de forma digital. Promover la creatividad y la interiorización de los conceptos estudiados. Fomentar el conocimiento a través del descubrimiento. Construir estructuras cognitivas. Ayudar a visualizar conceptos. Establecer relaciones jerárquicas en los contenidos, que ayudan al alumno en su aprendizaje.
Mapas	Conocer la geolocalización y localizar diferentes puntos geográficos. Ver imágenes desde satélites, en relieves, en 3D, galaxias… Explorar contenidos geográficos. Insertar los mapas en Webs, blogs… Realizar actividades de localización de forma digital. Trabajar conceptos espaciales (incluso socio-espaciales). Investigar sobre alguna de las zonas de la tierra o del espacio. Hacer una exhaustiva recogida de datos de un lugar (fotos, coordenadas, limites…). Interiorizar conceptos espaciales.
Marcadores sociales	Organizar nuestras búsquedas en la Web. Construir nuevas formas de organizar la información. Aprender a clasificar los contenidos a través de etiquetas. Agilizar las búsquedas a través del etiquetado. Potenciar el trabajo en equipo a través de la acción de compartir favoritos. Incentivar la colectivización del conocimiento.
Microblogging	Estar actualizados respecto a la información que deseamos seguir. Tener seguidores de nuestra información. Hacernos seguidores activos de la información que nos interesa. Trabajar en equipo a tiempo real sin necesidad de ser presencial. Crear actividades colaborativas y participativas. Enviar y publicar mensajes breves. Realizar actividades interactivas y participativas.

Universidad Pontificia de Salamanca

Herramientas	**Utilidades**
Ofimática en línea	Acceder, editar, formatear, compartir y revisar documentos. Crear contenidos de forma colectiva y colaborativa. Fomentar el trabajo en equipo. Colaborar en proyectos conjuntos de forma no presencial. Editar contenidos de manera simultánea por diferentes usuarios.
Presentaciones	Simplificar la elaboración digital de una presentación. Publicar materiales elaborados en Power Point a formato flash. Enriquecer nuestras presentaciones. Presentar y distribuir nuestros trabajos de forma online. Compartir nuestro trabajo permitiendo comentarios. Utilizar esta vía online para presentar: contenidos curriculares, trabajos de aula, viajes o excursiones escolares, presentaciones de colegios, departamentos, etc., de manera sencilla y rápida. Buscar contenidos diversos, como apoyo a los materiales dados.
Redes sociales	Incentivar la socialización con iguales. Permanecer conectados con nuestro entorno. Conocer la privacidad de estas redes y sus repercusiones. Crear perfiles digitales. Participar en otros perfiles. Crear eventos sociales. Compartir imágenes, aficiones, gustos.
Tratamiento de imágenes	Convertir fotografías en películas, collages, montajes, comics, presentaciones… Diseñar logos y portadas. Crear historias animadas. Trabajar los conceptos espaciales y temporales. (Crear montajes, historias…).

Universidad Pontificia de Salamanca

Herramientas	Utilidades
Wikis	Planificar trabajos y realizarlos sin necesidad de estar presentes físicamente. Crear bancos de contenidos Web. Tener apoyo académico fuera del horario escolar. Trabajar de forma colaborativa: Docente – Alumnado. Publicar fotografías, videos, archivos o links para ampliar o mejorar los contenidos curriculares, fomentando el aprendizaje constructivista y colaborativo. Interactuar con el estudiante. Realizar glosarios, diccionarios, libros de texto, manuales, repositorios de aula (wikis inter clase) etc. Evaluar y calificar la evolución del trabajo del alumnado a través del historial de modificaciones. Generar estructuras de conocimiento colaborativo compartido, potenciando la creación de "círculos de aprendizaje".

4. BIBLIOGRAFÍA

BELTRÁN, J. y otros. *Psicología de la educación*. Madrid: Complutense, 1987.

DE LA TORRE, Aníbal. Web educativa 2.0 (en línea). *Revista electrónica de tecnología educativa*, 2006, núm. 20. http://edutec.rediris.es/Revelec2/revelec20/anibal20.pdf (Consulta 15 de mayo de 2009).

DAVIDSON, J.; EISNER, E.W.; FIBLA, J. *Procesos cognitivos y currículum*. Barcelona: Martínez Roca, 1987.

GIMENO SACRISTÁN, José. *La pedagogía por objetivos: Obsesión por la eficacia*. Madrid: Morata, 1986.

GIMENO SACRISTÁN, J. y PÉREZ GÓMEZ, A.I. *Comprender y transformar la enseñanza*. Madrid: Morata, 1997.

MARQUÈS GRAELLS, Per. La Web 2.0 y sus aplicaciones didácticas (en línea). 2007. http://www.peremarques.net/web20.htm (Consulta 25 de junio de 2009).

O´REILLY, Tim. What Is Web 2.0. Design Patterns and Business Models for the Next Generation of Software (en línea). 2005. http://oreilly.com/web2/archive/what-is-web-20.html (Consulta 17 de junio de 2009).

Universidad Pontificia de Salamanca

PÉREZ GÓMEZ, A. "Paradigmas contemporáneos en investigación didáctica". En: Gimeno Sacristán, J. y Pérez Gómez, A. *La enseñanza: su teoría y su práctica*. Madrid: Akal, 1983.

REAL ACADEMIA ESPAÑOLA. Diccionario de la Lengua Española (en línea). 2001[22.] www.rae.es (Consulta 22 de julio de 2009).

ROMÁN PÉREZ, M. y DIEZ LÓPEZ, E. *Curriculum y aprendizaje*. *Un modelo de Diseño Curricular de aula en el marco de la Reforma*. Madrid: MEC, 1992[4].

ZAMORA, Marcelo. Redes sociales en Internet (en línea). 2006. http://www.maestrosdelweb.com/editorial/redessociales (Consulta, 15 de julio de 2009).

Universidad Pontificia de Salamanca