

**PROPUESTAS PARA
UTILIZAR INTERNET
EN EL DESARROLLO DE LAS
COMPETENCIAS BÁSICAS
EN EDUCACIÓN SECUNDARIA**

Manuel Ángel Ruiz Casares

Junio 2012

INDICE

-	INTRODUCCIÓN.....	3
o	JUSTIFICACIÓN	3
o	CONCEPTOS: TIC, NUEVAS TECNOLOGÍAS, INTERNET	4
o	NUEVO MODELO EDUCATIVO. COMPETENCIAS BÁSICAS.	6
o	INTERNET Y NUEVO MODELO	10
-	SITUACIÓN ACTUAL DE INTERNET EN EL AULA	13
-	PAUTAS PARA LA UTILIZACIÓN DE INTERNET EN EL AULA	17
-	TRES PROPUESTAS	19
o	BLOG	20
▪	Introducción	
▪	Características	
▪	Tipos de actividades	
▪	Blog y Competencias Básicas	
▪	Ventajas e Inconvenientes en su utilización	
o	WEBQUEST	31
▪	Introducción	
▪	Características	
▪	Diseño-Estructura	
▪	WebQuest y Competencias Básicas	
▪	Ventajas e inconvenientes en su utilización	
o	PLATAFORMAS ENSEÑANZA VIRTUAL.....	40
▪	Introducción	
▪	Características	
▪	Tipos de actividades	
▪	Plataformas y Competencias Básicas	
▪	Ventajas e inconvenientes en su utilización	
-	CONCLUSIÓN	48
-	REFERENCIAS.....	49

INTRODUCCIÓN

JUSTIFICACIÓN

Dentro del Máster en Formación del Profesorado de Secundaria se establece obligatoriamente la elaboración y defensa de un trabajo final que desarrolle de forma original una propuesta educativa en relación a los contenidos abordados durante el módulo genérico, el módulo específico, el practicum o de una combinación de ellos.

Debido a mi interés en las nuevas tecnologías y las posibilidades educativas que creo pueden aportar éstas a la función docente, he desarrollado el trabajo en este campo. Con él, tengo la intención de sintetizar las estrategias y metodologías de uso de estas nuevas herramientas con el objetivo de producir aprendizaje en los alumnos, y especialmente, para desarrollar sus competencias básicas. Como parte central de este trabajo he propuesto y analizado varias herramientas y metodologías que, a mi parecer, resultarían de gran utilidad para conseguir dicho objetivo. Para ello, me he basado en la revisión de documentación existente al respecto y en el análisis de varias encuestas realizadas a profesores que utilizan internet para impartir clase de forma cotidiana.

CONCEPTOS: TIC, NUEVAS TECNOLOGÍAS, INTERNET

No hay persona relacionada con el mundo de la Educación que no haya alguna vez escuchado o incluso utilizado el término “Tecnologías de la Información y la Comunicación”, en adelante TIC. Pero no está tan claro que todos ellos puedan dar una definición concreta del significado de tal concepto.

Primero aclararé el significado del término tecnología que, según la Real Academia Española, es el “Conjunto de teorías, técnicas, instrumentos o procedimientos, que permiten el aprovechamiento práctico del conocimiento científico”. A partir de esta definición, Ríos Ariza y Cebrián de la Serna (2000), citan el concepto de “Tecnología Educativa” que hace referencia a los procedimientos, técnicas, herramientas,...para producir aprendizaje. Para estos autores, la Tecnología Educativa abarca todos los instrumentos o herramientas que sean susceptibles de utilizar en Educación. Dentro de ellas, las tecnologías a estudio en el presente trabajo serán las llamadas Tecnologías de la Información y la Comunicación, de las cuáles nos interesan las llamadas nuevas tecnologías (NNTT) y más concretamente las relacionadas con Internet.

Aquí expongo algunas definiciones de autores sobre el significado concreto de los términos a estudio en el presente trabajo. Para Marques (2000), las TIC son un conjunto de avances tecnológicos, posibilitados por la informática, las telecomunicaciones y las tecnologías audiovisuales, que proporcionan herramientas para el tratamiento y la difusión de la información proporcionando diversos canales de comunicación. Como he indicado antes, ante la amplitud del término TIC, en este trabajo se estudiarán las posibilidades, luces y sombras de la utilización de un pequeño grupo de estas TIC en los procesos de enseñanza-aprendizaje. Cerrando un poco más el círculo, el profesor Martínez (1996 citado por Adell, 1997) propone como Nuevas Tecnologías (NNTT) a todos aquellos medios de comunicación y de tratamiento de la información que van surgiendo de la unión de los avances propiciados por el desarrollo de la tecnología electrónica y las herramientas conceptuales, tanto las conocidas como aquellas otras que vayan siendo desarrolladas como consecuencia de la utilización de estas mismas nuevas

tecnologías y del avance del conocimiento humano. Por tanto, tenemos como nuevas tecnologías la informática, las telecomunicaciones, el video y los recursos audiovisuales. González, Gisbert et al. (1996; citado por Adell, 1997, Párr. 3), afirman que las NNTT “son el conjunto de procesos y productos derivados de las nuevas herramientas (hardware y software), soportes de la información y canales de comunicación relacionados con el almacenamiento, procesamiento y transmisión digitalizada de la información”.

Por tanto, haciendo una mezcla de las definiciones de todos estos autores, podríamos decir que las NNTT, son aquellos medios de comunicación y tratamiento de la información, derivados del desarrollo de la tecnología electrónica que están posibilitando y posibilitarán nuevos procesos de todo tipo, de los cuales nos interesan los culturales y educativos.

Por último, como ya he comentado, en el presente trabajo me centraré, dentro de las NNTT, en las particularidades de Internet como posible herramienta de apoyo en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

La Internet es la mayor red de ordenadores del planeta. En realidad no es tanto una red como un conjunto de varias decenas de miles de redes locales, nacionales y regionales de ordenadores interconectadas entre sí y que comparten información, recursos y servicios. (Adell, 1995; párr.1)

En esta publicación se informa sobre el nacimiento de Internet como un proyecto militar estadounidense de finales de los sesenta para crear un sistema de comunicaciones que siguiera funcionando en caso de que, durante un conflicto bélico, fueran destruidos algunos de sus nodos. El resultado fue ARPANET, un diseño de red descentralizada, sin un nodo central estratégico, y un conjunto de protocolos que permiten una comunicación fiable utilizando medios diversos (red telefónica, satélites, líneas dedicadas, etc.) y poco seguros. Paralelamente se habían desarrollado otras redes como la CSNET (Computer Science NETwork) y MILNET (la red militar de los EE.UU). Este momento se considera como el nacimiento de la Internet o red de redes.

NUEVO MODELO EDUCATIVO. COMPETENCIAS BÁSICAS

En un mundo en el que los procesos de globalización afectan a la cultura, a la economía y al trabajo, se hacen necesarios algunos ejes o puntos de referencia comunes desde el punto de vista educativo. Este resumen de una afirmación de Escamilla (2008) hace referencia a los cambios tan rápidos y que afectan a todas las disciplinas, que se producen en la actual sociedad de la información. Esta nueva sociedad se caracteriza por el cambio casi continuo en todos los sectores de la sociedad, provocado por los avances en ciencia y tecnología, las nuevas formas de comunicación, la globalización, etc. Y demanda por parte de los ciudadanos una serie de características para que puedan desenvolverse satisfactoriamente en ella. Estas características, llamémosle habilidades, conocimientos, destrezas, etc., engloban la cultura básica que todo el mundo debe poseer para poder participar en la sociedad en la que vive, sin riesgo de exclusión y es a lo que se conoce como competencias (Bolívar ed. lit, 2010).

Así pues, algunos autores entienden por competencia “la capacidad para responder con éxito a exigencias complejas en un contexto particular, movilizando conocimientos y aptitudes cognitivas y prácticas, y componentes sociales y comportamentales como actitudes, emociones, valores y motivaciones” (Rychen y Salganik, 2006; citado por Escamilla, 2008, p28). Otra aportación de Coll (2007), a lo que representa este polisémico concepto es que está compuesto por habilidades de varios tipos, conocimientos, motivaciones, valores, actitudes y emociones que han de ser utilizados para actuar de manera eficaz. (citado por Escamilla, 2008, p31). Yo añadiría a esta definición la coletilla de “en múltiples contextos”, ya que las competencias tienen la característica de ser transferibles a varios contextos diferentes.

Ante las nuevas demandas de esta sociedad de la información antes mencionada, los diferentes organismos con peso en la educación y formación de los ciudadanos, están tratando de variar el modelo educativo, para adecuarlo a este nuevo panorama que se presenta. Esta necesidad de cambio en el modelo educativo queda reflejada en la siguiente cita:

En una sociedad en la que es necesario hacer frente a cambios cada vez más rápidos se impone dar respuesta al aprendizaje y a la formación no sólo para unos años, sino para toda la vida. (...) De ahí la necesidad de aprender a aprender, de aprender a reflexionar, a analizar, a argumentar correctamente (...) (Fundación Encuentro 2009: p, 231)

Así la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) en el año 2000 con el Proyecto DeSeCo (Definición y Selección de Competencias), y posteriormente la UE y el Ministerio de Educación y Ciencia (MEC) han ido introduciendo en el ámbito educativo y en sus marcos legislativos el concepto de Competencias Clave o Fundamentales (OCDE, 2000), o Competencias Básicas (MEC, 2007), que no son más que:

aquellas competencias que debe haber desarrollado un joven o una joven al finalizar la enseñanza obligatoria para poder lograr su realización personal, ejercer la ciudadanía activa, incorporarse a la vida adulta de manera satisfactoria y ser capaz de desarrollar un aprendizaje permanente a lo largo de la vida (MEC, 2007)

Se han efectuado múltiples clasificaciones, mediante las que se ha intentado definir cuáles deben ser esas competencias esenciales. En este trabajo, me centraré en la clasificación que realizó el Ministerio de Educación y Ciencia (MEC, 2007), basándose en otra realizada por la Unión Europea que trataba de ajustar las consideraciones del Proyecto DeSeCo a las áreas y materias tradicionales de los currículos escolares (Consejería de Educación de Cantabria, 2007), y que es la que el sistema educativo español tiene de referencia en la actualidad. Tal es la importancia que parecen haber adquirido estas competencias, que en el Real Decreto 1631/2006 se indica expresamente que los distintos contenidos y objetivos de las distintas materias de la Educación Secundaria tendrán como finalidad contribuir al desarrollo de las mismas (MEC, 2007). En este mismo documento se clasifican las competencias básicas para la educación obligatoria, en ocho ámbitos.

COMPETENCIA EN COMUNICACIÓN LINGÜÍSTICA

“Esta competencia se refiere a la utilización del lenguaje como instrumento de comunicación oral y escrita, de representación, (...)” (MEC, 2007; p, 686). Para resumir esta competencia diré que está compuesta por el conjunto de habilidades, conocimientos y actitudes que permiten a las personas utilizar el lenguaje en sus versiones oral y escrita para establecer comunicaciones, comprender la realidad y construir conocimiento en su lengua materna. Además comporta el uso funcional de al menos una lengua extranjera.

COMPETENCIA MATEMÁTICA

“Consiste en la habilidad para utilizar y relacionar los números, sus operaciones básicas, los símbolos (...)”. (MEC, 2007; p, 687). Sobre esta competencia diré que está formada por las habilidades, conocimientos y actitudes necesarias para utilizar el razonamiento y los distintos símbolos y operaciones matemáticos, en la resolución de problemas o situaciones, que permitan a los individuos seguir aprendiendo a lo largo de toda la vida.

COMPETENCIA EN EL CONOCIMIENTO Y LA INTERACCIÓN CON EL MUNDO FÍSICO

“Es la habilidad para interactuar con el mundo físico, tanto en sus aspectos naturales como en los generados por la acción humana, (...)” (MEC, 2007; p, 687). Como descripción muy global diré que está relacionada con el pensamiento científico y que permite a las personas analizar y comprender la relación entre ciencia, tecnología y sociedad y adquirir una actitud al respecto, lo que les permite poder intervenir en la sociedad de manera consciente.

TRATAMIENTO DE LA INFORMACIÓN Y COMPETENCIA DIGITAL

“Esta competencia consiste en disponer de habilidades para buscar, obtener, procesar y comunicar información, y para transformarla en conocimiento. (...)” (MEC, 2007; p, 688). Engloba todas las capacidades, conocimientos y actitudes necesarias para construir conocimiento a partir de información (en sus diferentes lenguajes) y para divulgarlo, utilizando todos los medios disponibles, especialmente los recursos tecnológicos.

COMPETENCIA SOCIAL Y CIUDADANA

“Esta competencia hace posible comprender la realidad social en que se vive, cooperar, convivir y ejercer la ciudadanía democrática (...)” (MEC, 2007; p, 688). Resumiré esta competencia como el conjunto de habilidades, conocimientos y actitudes que permite a las personas relacionarse de forma solidaria, responsable, libre, participativa y constructiva,...dentro de una comunidad, manteniendo sus propias identidades personales.

COMPETENCIA CULTURAL Y ARTÍSTICA

“Esta competencia supone conocer, comprender, apreciar y valorar críticamente diferentes manifestaciones culturales y artísticas (...)” (MEC, 2007; p, 689). Implica poseer habilidades, conocimientos y actitudes para apreciar y disfrutar de las diferentes manifestaciones culturales y artísticas, así como desarrollar aptitudes como creatividad, imaginación, etc.

COMPETENCIA PARA APRENDER A APRENDER

“Aprender a aprender supone disponer de habilidades para iniciarse en el aprendizaje y ser capaz de continuar aprendiendo (...)” (MEC, 2007; p, 690). Supone esta competencia poseer las capacidades, conocimiento y actitudes necesarias para continuar aprendiendo de forma autorregulada durante toda la vida.

AUTONOMÍA E INICIATIVA PERSONAL

“Esta competencia se refiere, por una parte, a la adquisición de la conciencia y aplicación de un conjunto de valores y actitudes personales interrelacionadas, como la responsabilidad, la perseverancia, (...), la creatividad, la autocrítica, el control emocional, (...)” (MEC, 2007; p, 690). Está relacionada esta competencia con las habilidades, actitudes y conocimientos necesarios para ser capaz de plantearse proyectos, y llevarlos a cabo de forma responsable.

INTERNET Y NUEVO MODELO

Una de las principales funciones del sistema educativo es la alfabetización; que no es otra cosa que dotar de herramientas a un individuo para que pueda acceder a los contenidos y las formas simbólicas a través de los cuales se transmite el conocimiento y la cultura, lo que le permitirá expresarse y comunicarse (Area, 2008). Hasta hace poco la alfabetización suponía enseñar a leer y a escribir. Pero hoy en día, con el panorama social que he indicado anteriormente, la alfabetización debe capacitar a las personas para poseer estrategias de búsqueda, lectura, comprensión y verificación de información encontrada en múltiples formatos, para construir conocimiento a partir de ella, así como para poder realizar juicios de valor informados al respecto (Contreras y Gros, 2006). Este nuevo concepto de alfabetización, imprescindible para que las personas de las futuras sociedades se desenvuelvan satisfactoriamente en ellas, es conocido como alfabetización digital.

Actualmente, en la sociedad y en la vida productiva, las actividades comerciales relacionadas con las nuevas tecnologías están produciendo rápidos y enormes beneficios. En cuanto a la vida de los ciudadanos están apareciendo, gracias a las nuevas tecnologías, nuevas formas de relacionarse y consumir ocio (correo electrónico, chats, internet, televisiones y radios digitales,...) (Ríos Ariza y Cebrián de la Serna 2000). La población infantil y juvenil son grupos en los que el nivel de consumo o utilización de estas nuevas tecnologías es muy elevado. Por tanto, podemos asegurar que las nuevas tecnologías son actualmente de uso cotidiano en todos los ámbitos (empresarial, comercial, social,...).

Parece, a partir de la documentación revisada al respecto, que dos de las principales razones por las se hace necesario el uso de las TIC en la educación, guardan relación con la realidad antes citada. La primera es la necesidad que tendrán todas las personas de ser hábiles en el manejo de estas herramientas para su desempeño futuro (alfabetización digital), ya que éstas están presentes en cualquier actividad social, laboral, etc. Si la finalidad de la

escuela es ayudar a los jóvenes a adquirir las destrezas y capacidades necesarias para incorporarse a la vida social y laboral de forma satisfactoria, parece coherente que se haga utilizando las mismas herramientas y medios que utilizarán posteriormente. La segunda razón para la necesaria introducción de las nuevas tecnologías en las aulas es, en mi opinión, el elevado número de horas que los jóvenes pasan frente a las nuevas tecnologías. Esto hace que las herramientas a través de las cuáles aprenden, les sean familiares. Aunque el uso que ellos les dan, no sea principalmente con fines educativos, sino de ocio, socialización, información,... Estas son dos razones ajenas al propio proceso de aprendizaje, que hacen necesario la integración de las TIC en la educación obligatoria.

Ahora enumeraré y explicaré otro tipo de razones, todas ellas relacionadas con los procesos de aprendizaje, y que podríamos llamar académicas o curriculares. Se señala en varios de los trabajos consultados (Area, 2008; Cabero 2010), la necesidad de utilizar las nuevas herramientas tecnológicas de acuerdo a las teorías sobre el aprendizaje surgidas en el siglo XX y que entienden el conocimiento como un proceso en el que la clave es la interacción entre el individuo, sus conocimientos previos, y los distintos materiales y contextos de aprendizaje. Este nuevo modelo educativo se aleja del tradicional, basado en la transmisión de conocimientos inmutables del profesor hacia los alumnos y se centra en aprovechar la información que tienen a su alcance tanto profesores como alumnos para que éstos últimos vayan adquiriendo destrezas en su manipulación y vayan construyendo su propio conocimiento, ayudados por los primeros. Y en este nuevo modelo internet tiene mucho que decir.

En primer lugar, favorece el acceso a una gran cantidad de información, y en todo tipo de formatos (texto, gráficos, audiovisuales, simulaciones en 3D, etc.). Así lo entienden también Cabero, Llorente y Román al afirmar que “una de las posibilidades que nos ofrecen las TIC es crear entornos de aprendizaje que ponen a disposición del estudiante una amplitud de información y una rapidez de actualización como anteriormente no era posible con las tecnologías

predecesoras" (2007, p 170). La gran variedad de formatos en los que se presenta la información es muy positiva en los procesos de enseñanza-aprendizaje, ya que no todo el alumnado procesa y accede a la información del mismo modo. Son por tanto las TIC un elemento de atención a la diversidad, por la posible adaptación a las características de cada alumno, y por la gran variedad de dispositivos existentes en el mercado, para facilitar el acceso a éstas tecnologías a personas con cualquier tipo de discapacidad, como demuestran los trabajos de Berrecosa (2010), Gallego, Alonso y Cantón (1996) y Sánchez Arjona (2011).

Una segunda característica de las nuevas tecnologías es la interacción entre ellas y el usuario, lo que concuerda con el papel central del alumno en el nuevo modelo educativo. El alumno participa, acierta, se equivoca, se corrige; en definitiva, aprende. Con esta característica estaría relacionada otra como la motivación que produce este tipo de herramientas en el alumnado. Las nuevas tecnologías obligan a que el alumno participe en su propio aprendizaje e incluso desarrollan su creatividad, una destreza o competencia recogida en la legislación educativa española.

Por último, la utilización de estas herramientas en los procesos de enseñanza-aprendizaje, permitirá a los alumnos realizar trabajos grupales y colaborativos, o establecer debates en los que pueden aprender en grupo unos de otros y desarrollar hábitos de trabajo en grupo. Para finalizar este listado de razones por las cuales las TIC son herramientas idóneas para utilizar en educación, citaré a Area (2008) quién afirma que:

Internet y el conjunto de tecnologías digitales que la acompañan representan, en estos momentos, uno de los recursos, o si se prefiere, uno de los territorios culturales más estimulantes, variados y potentes que tienen los maestros para aplicar y poner en práctica los principios psicológicos del constructivismo social, de la denominada Escuela Nueva y de los planteamientos de la alfabetización múltiple entendida como una necesidad de primer orden para la formación de la ciudadanía del siglo XXI (p11).

SITUACIÓN ACTUAL DE INTERNET EN EL AULA

Para evaluar cuál es la situación actual de las TIC en la educación española, concretamente referido a su utilización en el proceso de enseñanza-aprendizaje, he consultado varios estudios sobre el tema, realizados por fundaciones, organismos oficiales, y por varios autores interesados en este área.

La Fundación Telefónica colaboró en la ejecución y publicación de un informe sobre “La integración de internet en la educación escolar española: situación actual y perspectivas de futuro” (Sigalés, C., Mominó, J.M., Meneses, J. y Badia, A., 2009). El proyecto consistió en realizar un estudio de campo durante los cursos escolares 2006/07 y 2007/2008, recogiendo información de una muestra representativa de 694 directores de centro, 1.697 profesores y 15.185 alumnos de 809 centros de Educación Primaria y de ESO de toda España. Las conclusiones sacadas en esta investigación fueron:

Centros Educativos

Los centros educativos se están dotando progresivamente de la tecnología que consideran necesaria de acuerdo a sus dimensiones (ordenadores, portátiles, conexiones a internet,...), pero se observa que las posibilidades reales de acceso a la tecnología aún son limitadas. Por ejemplo, en la mayoría de los centros los ordenadores no se encuentran en las aulas ordinarias sino en aulas específicas de Informática.

Es fundamental la presencia en los centros, de políticas dirigidas específicamente a integrar las TIC de forma efectiva en la actividad cotidiana de éstos.

Profesores

Los directores y el profesorado de los centros educativos españoles están altamente familiarizados con las TIC y las utilizan frecuentemente en sus actividades cotidianas. Cuentan con unos niveles de alfabetización digital muy por encima de la media de la población española.

Sin embargo, las competencias del profesorado en el uso específico de las TIC en los procesos de enseñanza-aprendizaje presentan un nivel de desarrollo sensiblemente menor. La mayoría de los profesores las utiliza para preparar sus clases (82%), pero sólo un 61,4% sabría identificar cuáles son las situaciones de enseñanza-aprendizaje más apropiados para utilizar las TIC.

La gran mayoría de los profesores y directores de los centros educativos españoles (90%) conceden un alto grado de importancia al potencial de las TIC como herramienta educativa.

Las TIC, en el aula, se utilizan mayoritariamente como herramientas de apoyo a las tareas del profesor en los procesos de transmisión de contenidos. Son excepción los que las utilizan para colaborar con sus compañeros, para comunicarse con otros profesionales de la educación o para formar parte de comunidades profesionales a través de la red.

Alumnos

El 80% de los alumnos presenta unas habilidades básicas para el manejo de internet. La mayor parte de éstos los alumnos, especialmente de ESO, utiliza frecuentemente la red en sus casas, sobre todo para actividades relacionadas con el ocio, la búsqueda de información y las relaciones sociales con los iguales.

Sólo uno de cada cuatro alumnos utiliza las TIC en casa de forma habitual para la resolución de actividades escolares, tanto individuales como en colaboración con compañeros. En el aula, los alumnos dicen utilizarlas principalmente para buscar o acceder a información relacionada con los contenidos o hacer ejercicios. Por tanto, la utilización real está muy alejada de una verdadera y profunda incorporación de las tecnologías a la construcción del aprendizaje por parte del alumno.

Otra investigación, realizada por el Instituto de Evaluación y Asesoramiento Educativo del Ministerio de Educación de España junto con otros organismos dentro del denominado Plan Avanza (2007), sobre la frecuencia y los tipos de uso de las TIC por el alumnado y profesorado de

Primaria y Secundaria en España, reflejaron unos resultados y unas conclusiones similares al anterior estudio consultado:

La dotación de recursos TIC (ordenadores, periféricos, conexión a internet,...) en los centros educativos puede considerarse aceptable, aunque es necesario mejorar en lo concerniente al número de aulas con ordenadores y conexión a internet. La mayoría de los centros disponen los ordenadores en aulas específicas.

Las TIC se utilizan muy poco con fines educativos en las aulas y cuando se hace tiene que ver con la búsqueda de información, usar procesadores de texto, etc. Los usos relacionados con la colaboración, la comunicación, etc., son prácticamente nulos.

La valoración general que los profesores de secundaria hacen de las TIC y sus posibilidades pedagógicas es bastante alta, si bien observan algunos obstáculos en su integración educativa como el bajo nivel de formación que poseen, y la falta de tiempo para organizar y preparar estos recursos.

El uso de las TIC fuera del horario y espacio escolares, por parte de los alumnos, es muy elevado, pero no como herramienta para el estudio y el aprendizaje formal, sino para aspectos como el entretenimiento y la socialización.

Analizando las conclusiones de éstos y otros trabajos (Area, 2005; Area, 2010; Vidal, 2006) señalaré que la situación actual de las TIC en cuanto a su utilización y eficacia en el ámbito educativo es mejorable.

Por un lado las **infraestructuras y equipamientos tecnológicos** de los centros, aun habiendo mejorado ostensiblemente en los últimos diez años, deben todavía mejorar, ya que en la mayoría de ellos los ordenadores para uso de los alumnos están situados en el aula específica de informática, lo que hace muy difícil que los profesores diseñen y planteen actividades de aprendizaje basadas en su utilización, de forma cotidiana.

Si se analiza al **alumnado**, se observa el gran uso que éstos hacen de éstas nuevas tecnologías (portátiles, teléfonos móviles,...), pero se observa también que el principal **uso** que hacen de ellas es **lúdico o socializador**, nunca educativo. Los alumnos de los centros educativos españoles no utilizan o utilizan muy poco las TIC para estudiar y aprender.

En cuanto a los **profesores** ha quedado de manifiesto la escasa utilización de las TIC como herramienta pedagógica. Bastantes docentes no las usan en el aula, otros mucho las usan como elementos de **apoyo** a **metodologías tradicionales** de transmisión de contenidos y muy pocos las usan integradas en actividades innovadoras y que fomenten la construcción de conocimientos, el aprendizaje entre iguales, la utilización de conocimientos en múltiples contextos,... Al respecto de este punto, Coll y Monereo (2008, p 74) indican que “la mayor o menor capacidad que tienen estas herramientas para modificar la enseñanza y mejorar el aprendizaje depende de los contextos de uso efectivos, y de la finalidad o finalidades que se persiguen con su incorporación en las aulas”.

La situación actual de estas herramientas en el ámbito escolar queda reflejada en la siguiente cita: “En ámbitos educativos (...) la tecnología no es todavía un hecho, ni siquiera una herramienta ordinaria, en los procesos de aprendizaje formales en la escuela y la universidad, incluso todavía demasiado a menudo es *demonizada*” (Grané et al., 2009).

PAUTAS PARA LA UTILIZACIÓN DE INTERNET EN EL AULA

Me centraré en este apartado en cómo han de introducirse este tipo de herramientas para lograr el objetivo de desarrollar las competencias básicas en los alumnos de secundaria. A este respecto, Cabero (2010) señala que para la selección de los medios y actividades a utilizar en el aula deberá **tenerse en cuenta los objetivos** que se pretenden alcanzar y las **características de los alumnos** con los que se aplicarán. Prácticamente todos los autores coinciden en señalar que más importante que la utilización o no de las nuevas tecnologías, son los métodos y estrategias de aprendizaje empleados con ellas (Gros, 2000 citado por Segura, 2009; Sigalés, et al., 2009). Las estrategias y métodos que mayor rendimiento pueden sacar de las TIC nuevo son los basados en el **modelo constructivista** señalado anteriormente, en el que los alumnos ayudados por éstas, son principales protagonistas de sus procesos de aprendizaje. Esta potencialidad de las TIC en general y de Internet en particular la señala Cabero:

Con las TIC lo que debemos procurar es crear nuevas escenografías de aprendizaje, no reproducir las tradicionales y ello pasa necesariamente para la transformación del rol del profesor y del estudiante; pasando unos, de roles de transmisor de información a diseñadores de entornos mediados de aprendizaje, y otros de ser unos receptores pasivos de la información a actores activos en el proceso de construcción del conocimiento (2010, p48)

Para lograr todas estas premisas y lograr por tanto la correcta integración de las nuevas tecnologías y particularmente de Internet en las aulas, deben revisarse algunos puntos como la formación del profesorado, las infraestructuras de los centros e incluso el propio currículo de la Educación Secundaria. Parece evidente la necesidad que presenta gran parte del profesorado actual, no precisamente en cuanto al manejo de estas herramientas sino especialmente sobre las estrategias para integrarlas en su actividad diaria. Así Cabero (2006) considera que se observa debilidad en dicha formación en cuanto a la integración curricular de los recursos existentes,

señalando que en la mayoría de casos, las estrategias y modelos son dejadas en un segundo plano, lo cual repercute negativamente en los procesos de enseñanza y aprendizaje.

Por último, varios autores destacan la necesidad de algunos cambios, bastante interesantes a mi parecer, en el currículo. Así Sigalés, Mominó y Meneses (2009) abogan por la priorización de los objetivos y la alfabetización digital, en detrimento de contenidos de transmisión directa y que no comportan participación activa por parte del alumnado.

TRES PROPUESTAS

Con todas estas pautas analizadas en la revisión bibliográfica y ayudándome de toda la información recogida durante este proceso, incluidos los cuestionarios realizados a los profesores, propondré y analizaré varias herramientas o metodologías que creo pueden resultar interesantes para aplicarlas en los procesos de enseñanza-aprendizaje.

En 2011, el Centro para el Aprendizaje y la Mejora de las Tecnologías (Centre for Learning & Performance Technologies) perteneciente al ámbito británico, realizó una encuesta entre 531 profesionales de la educación de todo el mundo, para conocer cuáles eran las herramientas TIC preferidas por éstos. Como resultado se ha publicado una lista con las 100 más populares entre dichos profesionales. Entre las ocho primeras se encuentran los blogs y la plataforma de educación virtual Moodle. Esta popularidad entre los docentes de todo el mundo, junto con las características que presentan estos recursos, que creo que se adaptan tan bien al nuevo modelo constructivista y de trabajo por competencias que se ha cogido como marco en este trabajo, hacen que me haya decidido por estas dos herramientas como recursos a desarrollar. Junto con ellas desarrollaré también una tercera propuesta consistente en la metodología WebQuest, que según los datos consultados en la página web del instituto nacional de tecnología educativa y de formación del profesorado está muy de moda entre los actuales docentes españoles. En esta página web aparecen datos sobre el número de profesores matriculados en cursos sobre TIC y educación. El curso correspondiente a las WebQuest es de los más solicitados con una media de 700 matriculados al año entre los cursos 2005-2006 y 2011-2012. Además, esta metodología también se adapta perfectamente al trabajo por competencias. Creo que con las siguientes propuestas se pueden trabajar la mayoría de las competencias básicas designadas por el MEC. En los siguientes apartados trataré de explicar cómo se consigue tal cosa.

BLOG

Introducción

“Esencialmente un blog es un espacio personal de escritura en internet en el que su autor publica artículos o noticias (post) en las que se puede incluir texto, imágenes y enlaces.” (Palomo, Ruiz Palmero y Sánchez Rodríguez, 2008). “Un blog (también llamado Weblog o bitácora) es un sitio web frecuentemente actualizado, en el que los contenidos aparecen en orden cronológico inverso (es decir, que los últimos aparecen primero). Pueden contener tanto textos como imágenes u otros elementos multimedia: audios, vídeos y animaciones”. (Consejería de Educación y Ciencia del Gobierno del Principado de Asturias, 2006). Con estas definiciones sobre lo que es exactamente un blog queda claro que es un espacio que se puede consultar utilizando internet, donde una persona o un grupo de ellas pueden publicar o consultar información acerca de cualquier temática que deseen y utilizando multitud de códigos distintos para ello.

Características

Estos espacios que normalmente suelen ser utilizados por una persona para publicar noticias u opiniones sobre cualquier tema, tienen características que los hacen muy adecuados para su utilización en esta nueva escuela anteriormente descrita. Tras consultar varios trabajos y artículos (Amorós, 2007; Bohórquez, 2008; Consejería de Educación y Ciencia del Gobierno del Principado de Asturias, 2006), encuentro como principales características que definen a los blogs, y que hacen tan adecuada su utilización en el ámbito educativo las siguientes:

Multimedia. Los blogs son espacios donde los usuarios “suben” o “cuelgan” información. Dicha información puede presentarse en múltiples códigos, ya que pueden publicarse documentos escritos, vídeos, fotografías, archivos de audio, animaciones flash,... Esto hace que las posibilidades de la comunicación, a través de los blog sean casi infinitas, lo que beneficia al proceso de enseñanza y aprendizaje de los alumnos.

Interactividad. La participación en los blogs fomenta el debate y la discusión entre usuarios, los cuales realizan aportaciones a los artículos publicados por otros, creando un espacio de diálogo y participación. Esta interactividad, convertida en motivación, abre un camino muy interesante a su utilización en la educación.

Fácil manejo. Participar en blogs es una tarea bastante sencilla debido a los asistentes y a las plantillas prediseñadas que los proveedores de estos servicios ofrecen. Los conocimientos exigidos para manejar estos servicios no son más complicados que manejar el correo electrónico, o entrar en cualquier página web. Esta facilidad de manejo permite a los usuarios centrarse en los contenidos. Esto permitirá que los alumnos puedan ser capaces de manejar y utilizar estas herramientas para aprender, sin necesidad de invertir demasiado tiempo en su adiestramiento.

Creatividad-Imaginación. Los blogs son espacios que son modificados continuamente, ya sea con nuevas publicaciones o con comentarios a publicaciones antiguas. Dependen por tanto de la participación, creatividad e imaginación de sus usuarios, lo que está relacionado con la interactividad que presentan.

Tipos de actividades

Existen múltiples clasificaciones de los blog. Así Contreras Contreras (2004) los diferencia según su autor en personales o institucionales. Y García Muiña y González Sánchez (2009) los dividen en blogs personales o de expertos en educación, blogs institucionales, blogs de aula, blogs temáticos y comunidades de blogs.

Me centraré en los **blogs de aula**, por ser los que involucran la gestión y participación de profesores y alumnos. Apoyándome en la documentación revisada al respecto y en los cuestionarios realizados a los profesores que utilizan de manera habitual esta herramienta, trataré de desarrollar algunos tipos de actividades, advirtiéndole que existe la posibilidad de que cada docente utilice varias de estas tipologías mezcladas dentro de cada blog que diseñe y

utilice con sus alumnos. Concretamente, los seis profesores que me han aportado información mediante cuestionarios, han estado impartiendo clase durante el presente curso en los siguientes centros: I.E.S. Ría del Carmen, I.E.S. Valle de Piélagos, I.E.S. La Albericia y el Santa Clara. Las actividades propuestas son:

Plantear y presentar ejercicios o proyectos. El uso del blog de este modo consiste en utilizarlo para hacer llegar al alumnado diferentes ejercicios, problemas o proyectos que éstos tienen que resolver, para presentarlos posteriormente, en clase o preferiblemente a través del blog. Según el nivel del grupo al que va dirigido, pueden facilitarse a los alumnos, los materiales (o enlaces de internet dónde pueden consultarse) necesarios para realizar la actividad. De acuerdo con el nuevo modelo de escuela antes citado, las actividades propuestas por el profesor deben buscar que el alumno manipule la información, los contenidos de la materia,...y sea capaz de adquirir conocimiento con ello.

Aa Cuarta tarea de electrónica digital
Buscar información en la red sobre George Boole y contestar las preguntas del ejercicio 18 del temario.
Publicado hace 3 meses by tecnoalbericia

Aa Tercera tarea de electrónica digital. Simulación de los circuitos del ejercicio 7

The image shows four logic circuit diagrams labeled EJERCICIO 7A, EJERCICIO 7B, EJERCICIO 7C, and EJERCICIO 7D. Each circuit has three inputs (A, B, C) and one output (Y). The truth tables for each circuit are as follows:

A	B	C	Y
0	0	0	0
0	0	1	0
0	1	0	0
0	1	1	0
1	0	0	0
1	0	1	0
1	1	0	0
1	1	1	0

A	B	C	Y
0	0	0	0
0	0	1	0
0	1	0	0
0	1	1	0
1	0	0	0
1	0	1	0
1	1	0	0
1	1	1	0

A	B	C	Y
0	0	0	0
0	0	1	0
0	1	0	0
0	1	1	0
1	0	0	0
1	0	1	0
1	1	0	0
1	1	1	0

A	B	C	Y
0	0	0	0
0	0	1	0
0	1	0	0
0	1	1	0
1	0	0	0
1	0	1	0
1	1	0	0
1	1	1	0

Publicado hace 3 meses by tecnoalbericia

Aa Segunda tarea de electrónica digital. Simulación de los circuitos del ejercicio 8

The image shows four logic circuit diagrams labeled CIRCUITO LÓGICO 1, CIRCUITO LÓGICO 2, CIRCUITO LÓGICO 3, and CIRCUITO LÓGICO 4. Each circuit has three inputs (A, B, C) and one output (Y). The truth tables for each circuit are as follows:

A	B	C	Y
0	0	0	0
0	0	1	0
0	1	0	0
0	1	1	0
1	0	0	0
1	0	1	0
1	1	0	0
1	1	1	0

A	B	C	Y
0	0	0	0
0	0	1	0
0	1	0	0
0	1	1	0
1	0	0	0
1	0	1	0
1	1	0	0
1	1	1	0

A	B	C	Y
0	0	0	0
0	0	1	0
0	1	0	0
0	1	1	0
1	0	0	0
1	0	1	0
1	1	0	0
1	1	1	0

A	B	C	Y
0	0	0	0
0	0	1	0
0	1	0	0
0	1	1	0
1	0	0	0
1	0	1	0
1	1	0	0
1	1	1	0

Blog de aula de un grupo de 4º E.S.O. del I.E.S. La Albericia. Utilizado para la presentación de trabajos y ejercicios de clase. <http://tecnoalbericia4.tumblr.com/>

Foro de debate. Como ya he comentado, todos los usos de los blog pueden y suelen estar relacionados. Las actividades de foro de debate y discusión pueden realizarse mediante comentarios en el blog, en torno a una temática concreta que quiera trabajar el docente en clase (noticia actualidad, recorte periódico,...) o en torno a los trabajos, proyectos, ejercicios resueltos, publicados por los alumnos. Estas actividades son difíciles de realizar con éxito, ya que a los alumnos, según los comentarios de los profesores usuarios, les cuesta participar en el blog y casi no realizan comentarios, por lo que habrá que insistir a los alumnos y hacerles ver estas actividades como cualquier otro ejercicio de clase.

didáctica física 2012

DOMINGO, 19 DE FEBRERO DE 2012

Asignatura de religión ¿obligatoria o no?

Buenos días chic@s!

Estaba leyendo el periódico "El mundo" y me he encontrado con este artículo que me ha dejado :O, así que le comparto con vosotros,jeje.

EL CARDENAL DE BARCELONA CREE QUE LOS NIÑOS SIN CLASES DE RELIGIÓN CAEN ATRAÍDOS POR SECTAS

Siendo cardenal es normal que defienda que hay que dar religión pero... ¿qué opináis de sus argumentos? Es curioso que utilice la palabra secta cuando para algunos la mayor secta que hay es a la que él pertenece :S

Un saludo

<http://www.elmundo.es/elmundo/2012/02/19/barcelona/1329642371.html>

Publicado por La nueva en 03:33

M G+1 Recomendar esto en Google

7 comentarios:

ARCHIVO DEL BLOG

- ▼ 2012 (128)
 - ▶ junio (2)
 - ▶ mayo (6)
 - ▶ abril (11)
 - ▶ marzo (33)
 - ▼ febrero (70)
 - Yo quiero ser conciso, porque aunque me haya queda...
 - Primer contacto
 - Diario de clase de "La nueva"
 - Diario de una profesora en prácticas
 - DIARIO DEL PRACTICUM 22 de febrero de 2012 Hoy es...
 - Diario de una enana entusiasta
 - Primer contacto con el IES
 - 22 y 23 de febrero: arranca el Practicum!

Actividad de debate en blog. En la parte inferior siete comentarios de los alumnos.

<http://didactica fisica 2012.blogspot.com.es/2012/02/asignatura-de-religion-obligatoria-o-no.html>

Wikis-Puzzle. En este caso el blog se utiliza como espacio donde los alumnos publican diferentes informaciones, clasificaciones, mapas conceptuales,... relacionados con el tema que el profesor considere oportuno. Para ello, divididos en grupos, buscarán y consultarán información relacionada con los contenidos correspondientes a una parte de una asignatura cualquiera. Posteriormente cada grupo inserta en el blog la información creada, con la que resume y explica las principales ideas que corresponden a su parte. Al finalizar esta actividad, en el blog se podrán ver todos los contenidos del tema que el profesor quería impartir, divididos y explicados en los diferentes documentos realizados por cada grupo de alumnos. Algo así como un puzzle del tema formado por las distintas piezas que ha ido creando cada grupo de alumnos. Para rematar la actividad deberá realizarse una puesta en común de los trabajos realizados por cada grupo.



En este espacio wiki, los alumnos, por grupos, van completando las distintas fuentes de energía y las características de cada una. <http://fuentesdeenergia-velez.wikispaces.com/>

Diario o Cuaderno de clase. Los blog, como he indicado anteriormente, son herramientas muy apropiadas para realizar diarios y para realizar el seguimiento de algún proceso. Por ello, pueden utilizarse como diario de clase, dónde los alumnos pueden escribir cada día o semanalmente sobre los conceptos explicados y tratados en clase. Con ello, el profesor se asegura que los alumnos comprenden los conceptos, y siguen de manera adecuada su proceso de aprendizaje. Otro uso similar, pero con matices diferentes consiste en utilizar blogs donde los alumnos publiquen las dificultades que vayan encontrándose en la realización de los diferentes proyectos o trabajos. Estos dos tipos de blog, tanto el diario como el que plantea los problemas encontrados en los procesos se verán enormemente enriquecidos si los compañeros revisan y comentan dichas publicaciones de manera continua.

The image shows a screenshot of a blog page. The main content area has a light blue background and contains the following text:

LUNES, 20 DE FEBRERO DE 2012

MODELOS DIDÁCTICOS

Un modelo didáctico parte de las preconcepciones o ideas previas que tiene un docente sobre cómo debe abordar la práctica educativa y sobre los objetivos que quiere conseguir. Y se plasma en todo lo que hace y dice; es decir, en los medios, métodos y actitudes que utiliza para conseguirlos. Para definir un modelo didáctico, el docente debe preguntarse ¿qué es enseñar?, ¿qué es aprender?, ¿qué objetivos busca?, ¿qué contenidos hay que explicar?, ¿de qué materiales y recursos dispone?, ¿Qué organización espacial es la idónea?... Según la respuesta a estas preguntas sea una u otra, el modelo didáctico variará.

Desde los inicios del sistema educativo, el modelo didáctico predominante ha sido el llamado modelo de TRANSMISIÓN-RECEPCIÓN. Este modelo, que aún es usado ocasionalmente, tiene como objetivos que los aprendices acumulen conocimientos de forma memorística, inculcar disciplina, o incluso separar o eliminar a los que no se adaptan. Para desarrollar este modelo sólo hace falta un profesor, o profesora, un libro, cuaderno, lápiz y un grupo de alumnos atentos y obedientes.

Pero los resultados dicen que este modelo de TRANSMISIÓN-RECEPCIÓN no produce el aprendizaje deseado. Por tanto, queda clara la necesidad de buscar modelos alternativos. Para ello se recurre a los estudios de los expertos en psicología del aprendizaje Piaget, Vygostky,... Se sabe que el aprendizaje humano no se produce por memorización, sino mediante la relación que se forma entre los nuevos conceptos y los conceptos previos que el alumno ya poseía. Esto da lugar a nuevos modelos que responden a las preguntas anteriores de forma distinta. Variarán los objetivos, los contenidos, la organización espacial, los materiales y recursos,...

Aquí va una web, dónde se explica en que consiste un modelo didáctico y expone varios ejemplos de modelos didácticos en química.... Buenas noches a todos.

http://aportes.educ.ar/quimica/nucleo-teorico/tradiciones-de-ensenanza/como-enseñamos/diferentes_modelos_transmision.php

The sidebar on the right is titled 'ARCHIVO DEL BLOG' and lists the following:

- ▼ 2012 (128)
 - junio (2)
 - mayo (6)
 - abril (11)
 - marzo (33)
 - ▼ febrero (70)
 - Yo quiero ser conciso, porque aunque me haya queda...
 - Primer contacto
 - Diario de clase de "La nueva"
 - Diario de una profesora en prácticas
 - DIARIO DEL PRACTICUM 22 de febrero de 2012 Hoy es...
 - Diario de una enana entusiasta
 - Primer contacto con el IES 22 y 23 de febrero: arranca el Practicum!
 - Humor químico
 - DIARIO ABREVIADO DE PRACTICAS
 - La prensa viene calentita (II)
 - Resumen de la clase 21/02/2012
 - La educación finlandesa
 - Google Science Fair 2012
 - MODELOS DIDÁCTICOS
 - Resumen del 20.02.2012
 - Asignatura de religión

Blog utilizado como Diario de clase por José Palacios en un curso universitario. El alumno resume conceptos tratados en clases anteriores y añade información con una página web.

<http://didactica fisica2012.blogspot.com.es/2012/02/modelos-didacticos.html>

Revista Digital. Esta actividad consiste en la publicación periódica de textos, fotografías, vídeos,...en las que los alumnos informen sobre cualquier temática. Así pueden realizar, por orden del profesor, publicaciones en las que se relacionen contenidos de la materia con temas de actualidad, para lo que tienen que buscar información, darle forma y crear un mensaje que publicarán en el blog. También pueden publicar información relacionada con las actividades complementarias o extraescolares que realicen o intercambiar información con otros centros de otros lugares geográficos. El profesor debe fijar una frecuencia de publicación y deberá indicar qué alumno o qué grupo de alumnos deberá publicar en cada momento. Incluso este tipo de blogs puede estar conectado con otros blogs similares de otros lugares.

CMC, la revista

Proyecto de revista digital. Alumnos de 1º de Bachillerato. Asignatura: CMC

¡Hola a todos. Bienvenidos a nuestra revista digital!

Os preguntareis ¿Quiénes somos? ¿De qué va esta revista? ¿Por qué tendría que interesarme seguir leyendo?

Os vamos a responder brevemente a estas preguntas para que os situéis.

Somos los alumnos de 1º de bachillerato (CT1A y H1A) de vuestro centro.

Una de las asignaturas que cursamos se llama CMC, es decir, Ciencias para el mundo contemporáneo.

Como actividad de la asignatura hemos creado esta revista digital que ahora estás leyendo. Como intuirás, la temática de la misma es la **CIENCIA actual**.

Nuestro principal **objetivo** es publicar noticias relacionadas con el mundo de la ciencia que a todos vosotros os puedan interesar. Nuestra intención es, por lo tanto, que os acerquéis un poco más al mundo de la ciencia de una forma amena y entretenida.

En la revista podréis encontrar varias **secciones**:

1. Astronomía
2. Evolución
3. Salud
4. Genética
5. Medio ambiente y sostenibilidad
6. Materiales
7. Nuevas tecnologías.

Otro de los objetivos que nos proponemos es que haya una comunicación con nuestros lectores, con vosotros. Por lo tanto os agradeceremos todas las sugerencias, ideas, debates...que queráis plantear.

Cualquier duda o sugerencia que tengáis nos la podéis hacer llegar a través del correo electrónico o bien dejando un comentario.

Esperamos que nuestra revista sea de vuestro agrado y que os convirtáis en fieles seguidores de la misma.

Un saludo del equipo de redacción.

Revista Digital de Araceli Real y sus alumnos de I.E.S Ría del Carmen.

<http://www.cmcrevistadigitalvalle.blogspot.com.es/>

Blog y Competencias Básicas

A continuación analizo de qué modo estas actividades mediante blogs desarrollan las diferentes competencias básicas. Me ayudo también en este análisis de las apreciaciones que me realizan los profesores encuestados sobre las competencias mejor trabajadas, en su opinión.

COMPETENCIA EN COMUNICACIÓN LINGÜÍSTICA. La totalidad de profesores encuestados citaron esta competencia entre las más desarrolladas por sus alumnos al trabajar con blogs en el aula. Los alumnos, a partir de estas actividades propuestas tendrán que analizar y tratar de comprender informaciones en distintos formatos (escrito, visual, sonoro,...) para posteriormente publicar ejercicios o artículos en la revista digital o contenidos en la wiki. También tendrán que establecer comunicaciones con otras personas (generalmente escritos) en los foros de debate. Por último deberán comunicar de forma también escrita sus ideas y conclusiones en sus intervenciones en las actividades del diario de clase. Este proceso de recibir información para trabajar con ella y posteriormente publicar otra información, y que normalmente requerirá del uso del lenguaje (escrito u oral), desarrollará la competencia lingüística de manera inequívoca.

TRATAMIENTO DE LA INFORMACIÓN Y COMPETENCIA DIGITAL. Es claramente, junto con la anterior, la competencia más trabajada mediante las actividades con blog. Es también citada por el 100% de los profesores encuestados. Para realizar cualquier tipo de actividad mediante el blog, los alumnos deberán estar en todo momento en contacto con el ordenador, navegando por internet en busca de información, para obtener las respuestas o productos que exija la actividad propuesta por el profesor en cada caso. Todas estas actividades permitirán a los alumnos recibir, generar y transmitir información, utilizando para ello las nuevas tecnologías informáticas.

COMPETENCIA PARA APRENDER A APRENDER. Es la tercera competencia más trabajada según los docentes que utilizan el blog como herramienta de aula, con un casi 67%. En muchas de las conversaciones con los profesores que imparten clase utilizando esta herramienta hacían referencia

a la posibilidad que ofrecen los blog de que los alumnos aprendan unos de otros, y sean conscientes cada uno de lo que sabe y de lo que no, y de que sean explicadas las cosas que no saben por alumnos de su misma o similar edad y nivel cognitivo. Esta posibilidad está presente en todas las actividades con los blog al poder realizar los alumnos comentarios a cada entrada de un compañero. Pero se trabaja especialmente mediante la actividad que implica realizar anotaciones en el diario de clase, los alumnos tienen que recoger gran cantidad de información que se genera en el aula, para organizarla, ampliarla, reflexionar sobre ella, y posteriormente darle forma y comunicarla. Durante este proceso, los alumnos pueden observar lo que sabían al comenzar la clase, lo que sabían al finalizarla y lo que saben en el momento en que terminen de realizar su diario.

COMPETENCIA EN AUTONOMÍA E INICIATIVA PERSONAL. El 50% de los profesores consultados creen que la utilización de los blogs como recurso educativo desarrolla esta competencia en sus alumnos. El hecho de que los alumnos tengan la “obligación” de entrar al blog, revisar si hay actividades nuevas, tener la opción de contestar entradas de otros compañeros, etc., les hace madurar y que se vuelvan más autónomos. Especialmente la actividad de la Revista Digital, hace que los alumnos de una clase tengan un proyecto común, y que sientan la necesidad de mejorar la calidad del producto, desarrollando en ellos aspectos como la creatividad, perseverancia, responsabilidad, etc.

Aunque con las actividades mediante blogs puede conseguirse el desarrollo de todas las competencias básicas en los alumnos de secundaria, a la vista de las respuestas de los profesores que las utilizan, estas cuatro se trabajan independientemente de la actividad y la temática en la que se desarrollen. Para trabajar otras competencias como la MATEMÁTICA, la SOCIAL y CIUDADANA, la de INTERACCIÓN CON el MEDIO o la CULTURAL Y ARTÍSTICA los temas en torno a los que se organiza la actividad tienen que ser bastante concretos.

Ventajas e Inconvenientes en su utilización

La utilización de este tipo de herramientas en la educación comporta una serie de ventajas respecto a la utilización de otras relacionadas con metodologías más tradicionales. Así, el 100% de los profesores encuestados hablan de la **motivación** y la implicación que provocan las actividades realizadas con blogs, al sentir los alumnos el proyecto como propio y debido también a la interactividad que posibilitan los blogs. La mayoría de usuarios (66,67% de los encuestados) destacan el **aprendizaje cooperativo** y el fomento de la capacidad investigadora que pueden generar los blogs en el alumnado, si se utilizan de la forma adecuada. Algunos profesores como García Castro (2011) hablan de la ventaja que supone que los alumnos puedan acceder al blog desde **cualquier lugar** y en el momento en que deseen, con lo que pueden realizar procesos de aprendizaje fuera de las paredes de la escuela. Por último, analizando las diferentes respuestas de los profesores encuestados que utilizan el blog de forma habitual en sus clases de secundaria, queda demostrado que los blogs, utilizados de forma adecuada influyen de manera inequívoca y positiva en el desarrollo de la mayoría de las **competencias básicas**.

Pero también se observa, en las respuestas a los cuestionarios de los docentes encuestados que presentan estas herramientas algunas limitaciones relacionadas con:

Nivel de madurez de los alumnos. En este aspecto hay división de opiniones. Mientras que algunos profesores que utilizan blogs con los niveles más bajos de Secundaria hablan de las bondades de esta herramienta, otros profesores advierten que esa supuesta participación masiva de los alumnos en las actividades realizadas mediante blogs no es tal y que en los niveles más bajos de secundaria los alumnos necesitan mucho apoyo y guía por parte del docente. Como ejemplo, Martínez Marín (2011) explica que:

En ocasiones he aprovechado el mismo blog en otros niveles como en 2º de la ESO, pero mi experiencia con alumnos de este nivel no ha sido demasiado satisfactoria. No presentan la misma capacidad de trabajo ni

de atención; suelen desviarse a otras páginas (juegos, Tuenti...) y definitivamente tengo que detener la actividad que en principio podría haber sido más grata (p13).

Por ello me parece más necesario aún, comenzar a utilizar este tipo de herramientas y metodologías cuanto antes (desde 1º de la E.S.O.), porque la autonomía de los alumnos debe ser adquirida progresivamente. E intentar hacer estas actividades, tan obligatorias como los ejercicios o problemas que los alumnos deben resolver en un cuaderno e influyen en un porcentaje de su nota final.

Dependencia de las herramientas tecnológicas. Otro de los inconvenientes más citados en las encuestas (66,67%), está relacionado con las infraestructuras y equipos de los que disponen los centros, pues si la conexión no es del todo eficaz o los equipos lo suficientemente modernos, pueden surgir problemas técnicos que ralenticen o imposibiliten el trabajo con el blog en el aula.

Excesivo trabajo y dedicación. Algunos de los docentes encuestados (50%) coinciden en la gran inversión de tiempo que tienen que hacer para que el trabajo con blogs pueda ser efectivo y beneficioso para el aprendizaje de los alumnos. Estas actividades exigen que el profesor revise el blog casi a diario, controle posibles comentarios inapropiados, lo realmente si baja la participación, etc.

Acceso a internet en el hogar. Cuando se trabaja con blogs, los alumnos los utilizan tanto en el aula como en sus casas, por lo que es muy probable que exista una desigualdad entre aquellos que disponen de ordenadores y conexión a internet en sus casas y aquellos que no. Por ello, la forma de trabajar con ellos debe permitir que el mayor número de horas posible se trabaje desde el aula, aunque los procesos de comunicación entre alumnos, foros de debate,...sólo pueden ser trabajados por medio del blog desde casa, ya que no tiene sentido realizar estas actividades en el aula, donde existen otros canales de comunicación más directos y eficaces.

WEBQUEST

Introducción

Después de consultar diversos trabajos (Adell, 2004; Cegarra, 2008; Pifarré, Sanuy, Vendrell y Godiá, 2008) sobre la definición de lo que es una WebQuest, la que mejor explica, en mi opinión, este concepto es que se trata de un metodología didáctica de corte constructivista, para la que se utilizan técnicas de trabajo cooperativo, y en la que se prioriza la investigación y el análisis de la información por parte de los alumnos para transformarla en conocimiento.

Una WebQuest es por encima de todo, análisis y manipulación de la información y trabajo en grupo. En ella los alumnos son retados a la realización de un proyecto o a solucionar problemas planteados por el profesor. Para ello disponen de información, normalmente accesible a través de internet (según el nivel se les pueden facilitar los enlaces y direcciones donde encontrarla o no), del trabajo propio y de sus compañeros y de la ayuda del profesor que deberá realizar los apoyos necesarios, en función de las necesidades de los alumnos y de los objetivos perseguidos con la actividad. Una vez planteado el problema o el proyecto a realizar, los alumnos se lanzan en busca de la información necesaria para comprender y abordarlo y la gestionan y analizan para encontrar la solución o las conclusiones del proyecto. Una vez superada esta fase, los propios alumnos comunicarán y presentarán la información elaborada. En una entrevista realizada por Linda Starr en 2002 a Bernie Dodge, la persona que ideó esta metodología, éste dijo que “Idealmente, la tarea central de una WebQuest es una versión reducida de lo que las personas adultas hacen en el trabajo, fuera de los muros de la escuela” (citado por Adell, 2004)

Características

Revisados algunos trabajos (Adell, 2004; Cegarra, 2008; Gallego y Guerra, 2007) señalaré algunas características de la metodología WebQuest y que permiten que se ajuste al modelo constructivista que vengo citando a lo largo de este trabajo:

Transversalidad. La metodología WebQuest trata de integrar varias áreas o materias en la misma actividad, e incluso temas de carácter transversal pertenecientes al currículo. Cuanto más global sea la actividad planteada en la WebQuest, mayor enriquecimiento reportará al alumno, pero también mayor será la dificultad para éste.

Trabajo colaborativo. Esta metodología implica que todos los componentes del grupo aborden el problema y la información de la que disponen, pero cada uno desde sus diferentes roles o puntos de vista. La puesta en común de todas esas visiones posibilitará la formación del producto final.

Transformación y producción de información. La parte central de esta metodología está en la información. No consisten las actividades en contestar a unas preguntas con la información sacada de los enlaces y páginas web disponibles. Se trata de que los alumnos analicen la información, la interpreten, la relacionen con varios contextos, y construyan con todo ello un conocimiento que les permita realizar el producto que se les pide en la actividad. Este producto puede ser un documento escrito, una presentación por ordenador, un vídeo,...

Diseño-Estructura

Casi toda la documentación consultada (Adell, 2004; Barba, 2002; Gallego y Guerra, 2007) y las WebQuest consultadas en la red, coinciden en la estructura que éstas deben tener, y que consta de:

Introducción. Es el lugar donde se plasma el supuesto, el problema que debe abordar el alumno. El mensaje debe ser corto e impactante, para que invite al alumno a participar en el proyecto.

Tarea. En este apartado se explica al alumno la labor que debe realizar. Se le aclara si es una investigación, una presentación, un debate. La literatura tiene que ser igualmente motivadora, para que el alumno sienta el deseo de comenzar la actividad. También es necesario que las tareas a realizar por parte

del alumno, le obliguen a transformar la información, es decir a sintetizar, reflexionar y sacar conclusiones.

Proceso. Una vez conocida la tarea, se procede a explicar al alumno, los pasos que tiene que dar, como formar los grupos, establecer los roles de cada individuo, etc. En esta misma fase de la WebQuest se le proporcionan al alumno los enlaces a la información que necesitará para realizar con éxito la actividad. Según el nivel y la destreza de los alumnos en la búsqueda de información, puede no ser necesario ofrecerles esa ayuda. Algunos autores como Cegarra (2008) separan esta acción de facilitar los lugares donde se encuentra la información de los alumnos en otra fase a la que llama **Recursos**.

Evaluación. En este apartado, que no todos los autores incluyen en sus WebQuest, deben aparecer claramente qué parámetros se van a evaluar y que criterios se utilizarán para ello. Por norma general se realiza mediante una “rúbrica de evaluación”. Con ello, el alumno puede autoevaluarse durante el proceso y al finalizar el mismo. Las rúbricas son sistemas descriptivos de puntuación que valoran tanto los productos como los procesos de los estudiantes en base a grados de dimensiones clave preestablecidas de antemano (Adell, 2004). Estas rúbricas de evaluación ayudan según Martín y Villegas (2010) a los estudiantes a estimar de forma sistemática y periódica su propio nivel de competencias adquirido. Este autocontrol por parte del alumno, tiene mucho que ver con la competencia de aprender a aprender (ser consciente de sus puntos fuertes y débiles). Se trata por tanto de una evaluación cualitativa, cuyas pautas se presentan a los alumnos con antelación a la ejecución de la actividad y que trata de valorar el nivel de competencia desarrollado por los alumnos en varias dimensiones.

Conclusión. Este apartado, que se realiza conjuntamente por profesor y alumnos al acabar la actividad, se recogen las aportaciones que cualquiera de ellos haga en torno a lo que se ha aprendido, las dificultades encontradas, posibles mejoras de la actividad, etc.

Guía Didáctica. La mayoría de las WebQuest tienen un apartado orientado a la consulta de los profesores que quieran apoyarse en ellas o utilizarlas directamente. En este capítulo deben aparecer datos como el nivel para el que el creador de la actividad la orientó, objetivos que pretendió con ella, materias y contenidos que aborda, competencias básicas que pretendía desarrollar,...así como las matizaciones que crea oportuno realizar sobre organización de grupos, de espacios, materiales necesarios,...

WebQuest de la gravedad

WebQuest para segundo ciclo de ESO
Área de ciencias de la naturaleza (Física)

Creada por:

Juan García Hidalgo



juan_garcia_hidalgo@hotmail.com
(Actualizada: Enero de 2009)



[Introducción](#) | [Tarea](#) | [Proceso](#) | [Evaluación](#) | [Conclusiones](#) | [Créditos y referencias](#)

Esta WebQuest propone a los alumnos poner en órbita un satélite, para lo que tendrán que consultar información relacionada con una parte de la física y construir el conocimiento que les posibilite resolver el problema.

<http://www.xtec.cat/~jgarc322/lagravedad.htm#Task>

Tarea



Vuestra misión en esta WebQuest será poner en órbita un satélite artificial. Para ello, tendréis que:

- Investigar como funciona la gravedad para poder vencerla.
- Escoger entre los 5 tipos diferentes de satélites artificiales que hay girando alrededor de la Tierra el que queréis poner en órbita.
- Describir todo el proceso, desde la construcción del satélite hasta la puesta en órbita.

El trabajo final será una presentación en PowerPoint y necesitamos grupos de tres personas con:

- **Un científico** que estudiará la gravedad.
- **Un ingeniero** encargado del satélite.
- **Un informático** que presentará el trabajo.

WebQuest y Competencias Básicas

En este apartado analizaré cómo se trabajan las competencias mediante este tipo de actividades y cuáles dentro de las ocho que se citan en la legislación educativa española, se trabajan de manera más clara. Para ello me ayudaré también con la información obtenida mediante los cuestionarios pasados a siete docentes que utilizan habitualmente esta metodología (pertenecientes al I.E.S. Ría del Carmen, I.E.S. Seritium de Jerez de la Frontera y diversos centros educativos pertenecientes a la Consejería de Educación de Cataluña).

COMPETENCIA EN COMUNICACIÓN LINGÜÍSTICA. Para realizar estas actividades, los alumnos deberán leer e interpretar textos ya que buena parte de la información que reciben será en formato escrito. Pero también tendrán que, dentro del grupo y desde sus diferentes roles y posturas, debatir y establecer una comunicación verbal. Finalmente, para presentar y divulgar el producto realizado nuevamente deberán ser protagonistas de procesos con el

lenguaje como código de comunicación, ya sea oral y/o escrito. Esta competencia es citada por el 71,43% de los profesores, cuando se les encuestó sobre cuáles eran las competencias más trabajadas con esta metodología.

TRATAMIENTO DE LA INFORMACIÓN Y COMPETENCIA DIGITAL. Las WebQuest, como he indicado anteriormente, son tratamiento y manejo de información. Durante todo el proceso, los alumnos están recibiendo, interpretando, analizando, debatiendo, produciendo y comunicando información. Esto unido al constante manejo que tiene que realizar de los ordenadores hace que esta competencia sea la más trabajada. De hecho todos los profesores consultados (100%) creen que mediante la metodología WebQuest se desarrolla esta competencia.

COMPETENCIA SOCIAL Y CIUDADANA. Como en todas las actividades en grupo y que proponen trabajo colaborativo entre alumnos, esta competencia se ve muy positivamente influenciada, al ser cada alumno parte importante de un proyecto en el que cada opinión y cada punto de vista enriquecen y mejoran el producto final. Durante estas sesiones los alumnos tendrán que escuchar, rebatir opiniones, respetar turnos de palabra,... Todos ellos, aspectos fundamentales de esta competencia, que implica “conocerse y valorarse, saber comunicarse en distintos contextos, expresar las propias ideas y escuchar las ajenas, ser capaz de ponerse en el lugar del otro y comprender su punto de vista aunque sea diferente del propio (...)” (MEC, 2007; pp. 688-689)

COMPETENCIA PARA APRENDER A APRENDER. Esta es otra de las competencias más trabajadas según los profesores (85,71%) que utilizan esta metodología. Para realizar estas actividades los alumnos tienen que recoger información situada en enlaces y páginas web, para posteriormente organizarla, ampliarla, reflexionar sobre ella, y posteriormente darle un sentido y una utilidad y comunicarla. Durante este proceso, los alumnos pueden observar lo que han ido aprendiendo, lo que sabían sobre el tema, lo que saben al finalizar la actividad. Incluso, como he indicado anteriormente, las WebQuest suelen tener una fase específica en su diseño como es el apartado

de conclusiones, dónde los alumnos y el profesor reflexionan sobre las dificultades en el proceso.

COMPETENCIA EN AUTONOMÍA E INICIATIVA PERSONAL. Los alumnos que son protagonistas en este tipo de actividades se introducen en un proyecto que supone encontrar respuestas y significados en medio de una gran cantidad de información, lo que hace que desarrolle su creatividad, su afán de investigación, etc. El (71,43%) de los profesores consultados cree que mediante las WebQuest se desarrolla esta competencia, ya que provocan que los alumnos sean protagonistas de su propio aprendizaje.

Estas competencias se trabajan independientemente de la materia o materia que se traten de abordar con la metodología WebQuest. La **COMPETENCIA MATEMÁTICA**, la **COMPETENCIA en el CONOCIMIENTO** y la **INTERACCIÓN con el MUNDO FÍSICO** y la **COMPETENCIA CULTURAL y ARTÍSTICA**, pueden estar perfectamente trabajadas si se desarrollan las WebQuest sobre tópicos concretos relacionados con ellas.

Ventajas e inconvenientes en su utilización

Analizando los datos facilitados por los profesores que han trabajado en algún momento en clase con éstas actividades, se muestran como principales ventajas de la utilización de WebQuest en educación:

Motivación-Interés. Todos los profesores encuestados (100%) citan este factor como principal ventaja de su utilización. Las WebQuest plantean retos a los estudiantes, lo cual les hace afrontar estas actividades con motivación e interés, consiguiendo una gran dosis de atención e implicación por parte del alumno. Otro aspecto positivo de éstas tareas es que facilitan la aparición de la creatividad en los alumnos, principalmente en el momento de presentar sus resultados, conclusiones,...

Aprendizaje Colaborativo. Esta característica es citada también por muchos de los profesores encuestados (71,43%). En la metodología WebQuest, los diferentes miembros del grupo cumplen un papel diferente pero

complementario entre sí. Es decir, para llegar al producto final, son indispensables las aportaciones de cada componente.

Construcción y Contextualización de conocimientos. Como ya se ha explicado, las WebQuest son actividades que implican la participación activa del alumno para su ejecución. Se les presenta una problemática y unas fuentes de información. Su misión es apoyarse en toda esa información para, situándola en un contexto concreto, dar respuesta o respuestas a la situación planteada. Este aspecto es citado por el (42,86%) de los profesores consultados.

Sosa Díaz (2008) y alguno de los docentes consultados añaden una ventaja más a las ya citadas:

Adaptabilidad. Al contrario que los blogs, las WebQuest pueden ser modificadas por el profesor y adaptadas a cada nivel y grupo de alumnos. De hecho, lo habitual es que los profesores que utilizan esta metodología en el aula, adapten las de otros profesores para sus alumnos, aunque pertenezcan al mismo nivel. De hecho, casi todos los docentes encuestados las califican como metodologías aptas para cualquier nivel educativo y se observa en dichos cuestionarios usos, en todos los niveles.

Pero también estos mismos profesores señalan varios inconvenientes que hay que tener en cuenta en el momento de su utilización.

Uno es la **gran preparación** que requieren por parte del docente, tanto por el tiempo necesario en su preparación, como por el nivel de formación que debe tener el profesorado. No hay que olvidar que se trata de una actividad que para que funcione correctamente debe estar perfectamente adaptada a las capacidades de los alumnos, o de lo contrario no se lograrán los objetivos planteados. Esta desventaja la advierten el 42,86% de los encuestados.

Otro aspecto bastante nombrado (57,14% de los profesores encuestados) que puede afectar negativamente en la utilización de estas metodologías es la infraestructura existente en el centro en cuanto a **conexión a internet** y **equipos informáticos**. Es necesario un buen número de

ordenadores y una buena conexión a internet, para que la actividad se desarrolle de manera satisfactoria.

Por último, varios profesores (28,57%) que utilizan este tipo de actividades con asiduidad, advierten que el **tiempo que emplean** para realizarlas suele exceder del que habían estipulado previamente y es casi siempre mayor que el que hubiesen invertido para impartir los mismos contenidos con una metodología tradicional.

PLATAFORMAS ENSEÑANZA VIRTUAL

Introducción

Como última propuesta de utilización de internet en las aulas de secundaria, citaré las conocidas como “Plataformas de enseñanza virtual” que son “un amplio rango de aplicaciones informáticas instaladas en un servidor cuya función es la de facilitar al profesorado la creación, administración, gestión y distribución de cursos a través de internet” (Palomo, et al., 2008).

Son estas plataformas educativas, una aplicación informática o software, que permite disponer de un espacio en internet, que incluye varias herramientas para uso educativo. Las posibilidades que proporcionan estas herramientas, permiten a los profesores, publicar contenidos de la signatura correspondiente, además de proponer, recoger y evaluar todo tipo de actividades a los alumnos. También permiten la comunicación entre alumnos y profesor y la colaboración entre los propios alumnos, debido a la variedad de herramientas de comunicación que ofrece. Aunque su creación y sus múltiples posibilidades se ajustan a la perfección a la enseñanza no presencial, poseen algunos recursos que pueden aprovecharse en la enseñanza obligatoria.

Existen varias plataformas de este tipo, algunas libres (Claroline, Ilias, Moodle,...) y otras comerciales (WebCT, Blackboard, Ágora Virtual,...) pero todas ellas ofrecen herramientas y posibilidades similares.

Características

Según el modelo educativo bajo el que se utilicen estos espacios virtuales para ayudar en los procesos de enseñanza y aprendizaje, tienen unas características que pueden ser bastante potentes para dicha función:

Organización. En estas plataformas, los profesores pueden organizar los contenidos, las actividades, de forma que faciliten al alumno su comprensión y su seguimiento según el nivel de cada grupo con el que se utilice.

Compatibilidad. En los espacios destinados a colocar los contenidos y distintos enlaces, los profesores pueden colocar accesos a otras herramientas como las anteriormente citadas (Blogs, WebQuest) para facilitar las cosas a los alumnos, sobre todo cuando se utilicen en los primeros niveles de secundaria. También pueden combinarse las Plataformas Virtuales con programas de autor para la realización de ejercicios y actividades de aprendizaje y evaluación (JClic, HotPotatoes,...)

Flexibilidad. Estos entornos virtuales permiten flexibilizar tanto los tiempos como los espacios de formación. Así cualquier alumno puede acceder a la información y por tanto al conocimiento en cualquier lugar con ordenador y conexión y a cualquier hora. “Las redes informáticas pueden aportar mucho a la educación. Como principio general, contribuyen a reducir el aislamiento de la escuela, tradicionalmente encerrada en las cuatro paredes del aula, y permiten el acceso de profesores y estudiantes a gran cantidad de información relevante” (Adell, 1998, párr. 2)

Comunicación. Mediante las múltiples opciones de las que dispone, la comunicación está garantizada. En el nuevo modelo educativo ya señalado, una de las claves para el aprendizaje es la interacción entre iguales. En los foros y chats, los alumnos tienen espacios para preguntar, comentar, debatir, y en definitiva aprender. También permite una buena comunicación entre profesor y alumnos.

Tipos de actividades

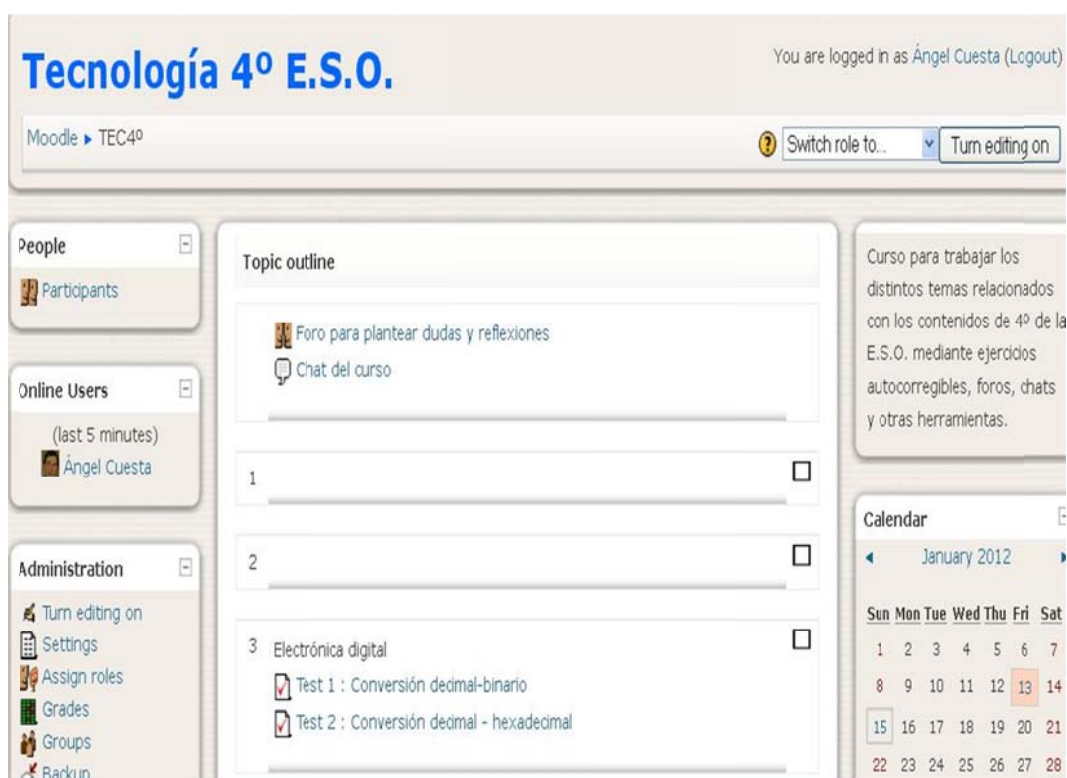
Algunos usuarios de estas plataformas como Buzón (2005) y algunos autores (Palomo, et al., 2008) clasifican las herramientas que ofrecen estas plataformas en cuatro tipos:

- Herramientas de comunicación síncronas (chat) y asíncronas (foros, correo electrónico)
- Herramientas para la gestión de materiales (contenidos, ejercicios, prácticas,...)

- Herramientas para la gestión de las personas participantes (agenda, tablón de anuncios,...)
- Herramientas de seguimiento y evaluación del progreso de los alumnos.

Otra clasificación realizada por Cosano (2006) las divide en diferentes módulos:

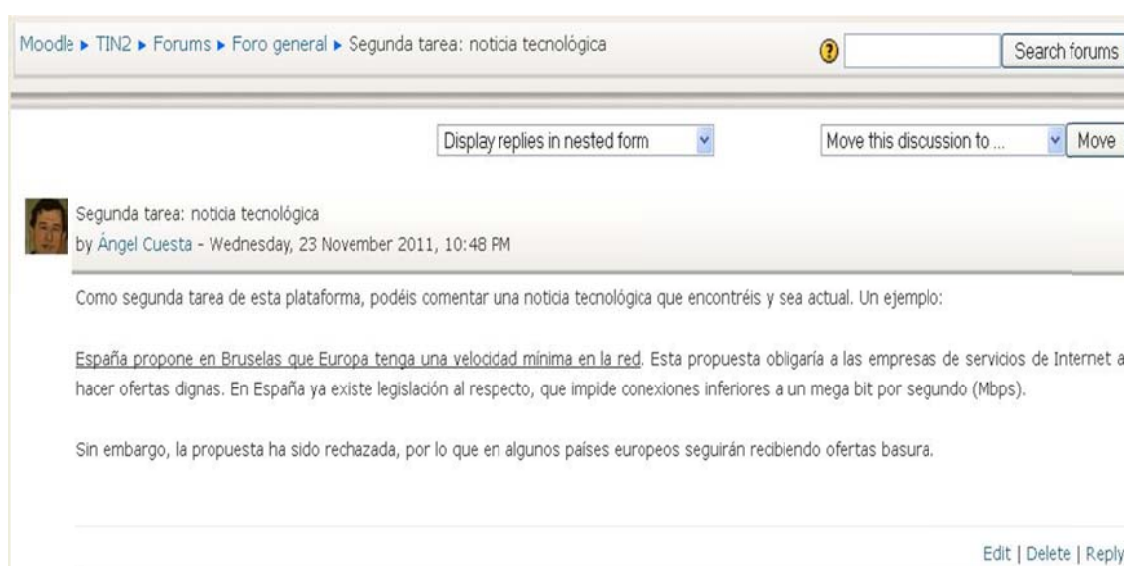
- Módulo de actividades. Compuesto por las tareas y cuestionarios que propone el profesor, por las herramientas de comunicación (chat, foros y correo), y por el diario de cada alumno. También incluye las actividades de evaluación de los alumnos.
- Módulo de recursos. Este módulo está formado por todos los contenidos, archivos, enlaces a páginas web, a blogs,...etc., que el profesor pondrá a disposición de los alumnos.
- Módulo de bloques con el que se gestiona y controla el acceso de todos los participantes del curso en la aplicación y sus calificaciones.



Pantalla general de Moodle con los espacios para gestionar materiales (central), para editar actividades (izquierda), herramientas de comunicación (central superior) y herramientas de gestión, seguimiento y organización (derecha).

Todas estas herramientas permiten a los profesores diferentes opciones. La más común es utilizar las plataformas para publicar los diferentes contenidos de las asignaturas e impartir las clases desde la pantalla del ordenador, eliminando los libros de texto y fotocopias. Esto posibilita además que los alumnos dispongan de acceso a los materiales de la asignatura desde cualquier lugar y en cualquier momento, si disponen de un ordenador con conexión a internet. Podrán también los profesores publicar enlaces a blogs o a WebQuest que pueden combinarse a lo largo de la asignatura según los objetivos y necesidades que marque el profesor.

Otra posible actividad consiste en la utilización de las herramientas de comunicación (foros, chats) para generar debates en torno a la asignatura. De un modo similar a como se ha indicado para los blogs en apartados anteriores.



Mediante el Foro se pueden plantear actividades con las que los alumnos tendrán que utilizar las TIC, manejar información y comunicarse.

La gran novedad que aporta esta herramienta es la variedad de actividades de evaluación y autoevaluación que presenta a sus usuarios. Así los profesores pueden proponer actividades de cada unidad o tema de la asignatura. Y actividades de diferentes tipos. Desde ejercicios tipo test o de respuesta corta, hasta la posibilidad de recoger trabajos y documentos realizados por los alumnos.

Preview Test 1: Cálculo de resistencias equivalentes

[Start again](#)

Tres resistencias iguales se conectan en paralelo. Si tienen los siguientes colores: blanco, . ¿Cuál es el valor de la resistencia equivalente?

Choose one answer.

- ☐ a. 90.000 ohmios
- ☐ b. 30.000 ohmios
- ☐ c. 900.000 ohmios
- ☐ d. 300.000 ohmios

[Submit](#)

¿Cuál es el valor de la resistencia equivalente del circuito de la figura?

Choose one

- ☐ a. 4000 ohmios

Se pueden realizar varios tipos de actividades de evaluación y autoevaluación (respuestas múltiples, verdadero o falso, respuestas abiertas, e incluso recoger trabajos o proyectos. También pueden combinarse con herramientas de autor diseñadas específicamente para diseñar actividades de evaluación como JClic, HotPotatoes, etc.)

Tiene otra herramienta llamada Diario que permite a los alumnos anotar periódicamente sus reflexiones sobre su proceso de aprendizaje y a la que tiene acceso el profesor para realizar anotaciones y comentarios. Con esta herramienta se podría hacer algo muy parecido a lo propuesto mediante el blog como diario o cuaderno de clase.

Plataformas y Competencias Básicas

Como en las anteriores herramientas o metodologías descritas, con estas plataformas también se pueden desarrollar todas las competencias básicas desarrolladas en la legislación educativa española. Pero me centraré en desarrollar las que se trabajan independientemente de la materia y los contenidos que se desarrollen. Para este análisis me apoyo, como en los anteriores casos, en los resultados obtenidos mediante encuestas. Los cuatro profesores consultados pertenecen a los centros I.E.S. La Albericia, I.E.S. Santa Clara, I.E.S. Marqués de Santillana, y al I.E.S. San Miguel de Meruelo.

COMPETENCIA LINGÜÍSTICA. Al igual que en los blogs, el foro es el lugar idóneo para plantear un debate en torno a una noticia de actualidad, a un video a una entrevista de radio,...que este relacionado con algún contenido de la materia y que permita a los alumnos utilizar el lenguaje para analizar y

comunicar información y construir conocimiento. También ayudan a esta competencia las actividades que obliguen analizar textos, a presentar trabajos escritos, orales (mediante video o grabaciones de voz), etc.

TRATAMIENTO DE LA INFORMACIÓN Y COMPETENCIA DIGITAL. Poco queda de decir sobre la relación entre los ordenadores, internet y las actividades a proponer para desarrollar esta competencia. Toda actividad que provoca el manejo de internet para buscar y publicar información y para aprender, desarrolla las habilidades relacionadas con esta competencia. Queda confirmado por el 100% de los profesores encuestados.

COMPETENCIA APRENDER A APRENDER. Además de la herramienta “diario”, que nos ofrecen estas plataformas y que se puede y debería usar del mismo modo que el blog en la actividad con el mismo nombre, las opciones que nos dan los distintos tipos de cuestionario de evaluación y autoevaluación, hacen que los alumnos puedan ir observando sus carencias, sus mejoras; en definitiva, su proceso de aprendizaje. La mayoría de los profesores encuestados (75%) están de acuerdo en que se trabaja esta competencia con las plataformas.

COMPETENCIA EN AUTONOMÍA E INICIATIVA PERSONAL. Esta competencia también es señalada por el 100% de los profesores consultados, como una de las más trabajadas. Para trabajar con estas plataformas, los alumnos deben entrar en el programa, buscar la información que necesitan, buscar las actividades que deben desarrollar, preguntar a sus compañeros o al profesor utilizando las herramientas para ello destinadas, e incluso decidir cuando están listos para realizar las distintas actividades de autoevaluación. El alumno sigue su ritmo, gestiona sus tiempos, se convierte un poco en el responsable de su aprendizaje. A esto debe ayudar el profesor, dando margen para realizar cada actividad y comprobando el desarrollo de cada alumno.

Al igual que con los blogs y las WebQuest, se aprecia que hay algunas competencias que se ven reforzadas, por el hecho de trabajar con estas

herramientas de internet, y existen otras, que pueden y deben trabajarse de manera más específica a partir del tema en torno al cual se utilicen.

Ventajas e Inconvenientes de su utilización

Después de consultar las encuestas realizadas a profesores que utilizan este tipo de herramientas, principalmente Moodle, para organizar sus materias y para dar clase, se observa que las plataformas virtuales presentan varias ventajas en el plano didáctico que las hacen tan adecuadas a su uso en educación. Pero siempre y cuando se utilicen bajo la óptica constructivista y de participación del alumno en su propio aprendizaje.

Las principales ventajas son:

Motivación. Es la ventaja más citada por los profesores (100%) que las utilizan en sus clases. Como ya se ha comentado de todas las demás herramientas, utilizando cualquier medio de internet los alumnos se sienten partícipes de su proceso de aprendizaje.

Autonomía. Las plataformas virtuales presentan la característica de ofrecer posibilidades a los alumnos para que puedan ser capaces de controlar su propio ritmo de aprendizaje, apoyándose en las actividades de evaluación que el profesor puede disponer en el lugar correspondiente. Esta ventaja la señalan el todos los profesores consultados.

Por último, otra de las ventajas que observo en estas herramientas es la posibilidad de ofrecer un **Seguimiento** muy detallado e individualizado, por parte del profesor a cada alumno. El diario, las actividades auto corregibles, la gran cantidad de actividades de evaluación de distintos tipos que el profesor puede realizar,... Todas ellas son indicadores de la situación de un alumno en un momento concreto, por lo que la observación de todas globalmente puede dar una idea de los avances de cada estudiante.

Pero no todo son ventajas al utilizar Moodle. Como he venido señalando varias veces en este trabajo, será necesario que los **centros educativos** dispongan de **buenos equipamientos y buenas infraestructuras de conexión**, para el correcto funcionamiento de este tipo de actividades en el

aula. Existe un poco de dependencia de la tecnología informática. También relacionado con esto, está la necesidad de que todos los **alumnos** dispongan de **ordenadores y conexión a internet** en sus **hogares**. Un último inconveniente para utilizar estas herramientas es la gran cantidad de **tiempo y esfuerzo** que supone a los **profesores** la preparación de este tipo de actividades.

CONCLUSIÓN

Demostrar la validez de todas estas actividades basadas en la utilización de internet, y la mejora de los aprendizajes respecto a otras metodologías de corte más tradicional y transmisivo no es sencillo. Así Sigalés, Mominó y Meneses (2009) indican que no existen pruebas suficientes de la mejora de los resultados escolares mediante estas innovadoras prácticas. Achacan esta falta de mejoría a la concepción “actual” del rendimiento académico, como conjunto de conocimientos y no como destrezas para manejar y comunicar información. Por lo tanto no se puede afirmar que con estas metodologías basadas en la utilización de internet, los alumnos mejorarán el rendimiento académico, medido éste con los actuales sistemas de evaluación. Como ejemplo, relacionado con el área de las Tecnologías, que un alumno sea capaz de entender la importancia que tiene para la humanidad y el medio ambiente la posibilidad de producción de energía eléctrica mediante la energía procedente de la fuerza del viento, no se ve reflejado en una evaluación en la que se le pregunte sobre las distintas partes de un aerogenerador. Creo que para comprobar la validez y eficacia de estas propuestas, serían necesarios estudios posteriores sobre grupos de alumnos, verificando los niveles de competencias básicas anteriores al trabajo con estas herramientas y metodologías, volviendo a observarlos posteriormente.

Es indiscutible, sin embargo, la necesidad que tienen los alumnos de ser alfabetizados digitalmente para poder desenvolverse sin riesgo de exclusión en la sociedad en la que les tocará vivir. Esta necesidad y el desarrollo de las competencias básicas, que se produce al introducir este tipo de actividades en el aula, hacen necesaria su integración en los procesos de enseñanza y aprendizaje formales. También invitan a la integración de las TIC en el ámbito educativo y a su introducción en el aula, todas las características señaladas a lo largo de este trabajo como la potenciación de la interacción entre los participantes (alumnos, profesor, medios,...), la creación de entornos flexibles de aprendizaje o la ampliación de la oferta informativa.

REFERENCIAS

Adell, J. (1995) *Educación en la Internet*. Publicado en: Universitas Tarraconensis, serie IV, Vol. Extraordinari XX Setmana Pedagógica (ISSN 0211-3368), págs. 207-214. Consultado: Abril 2012
<http://elbonia.cent.uji.es/jordi/wp-content/uploads/docs/tarragona.pdf>

Adell, J. (1997) *Tendencias en Educación en la Sociedad de las tecnologías de la información*. EDUTEC REVISTA ELECTRONICA DE TECNOLOGIA EDUCATIVA Núm. 7. NOVIEMBRE. Consultado: Mayo 2012
<http://www.uib.es/depart/gte/revelec7.html>

Adell, J. (1998) *Redes y educación*. En De Pablos, J. y Jiménez, J. (Eds.). Nuevas tecnologías, comunicación audiovisual y educación. Ed. Cedecs, Barcelona 1998, págs. 177-211. Consultado: Mayo 2012.
http://www.procesosemivirtual-ese.com/mat/proy_investigacion_pres_resultados/RAMIREZ_VELAZQUEZ_VALENTE/texto/Redes%20y%20educacion.pdf

Adell, J. (2004) *Internet en el aula: las WebQuest*. Revista electrónica de Tecnología educativa. Núm. 17/Marzo 2004. Consultado: Mayo 2012
http://edutec.rediris.es/Revelec2/revelec17/adell_16a.pdf

Amorós Poveda, L. (2007) *Diseño de weblogs en la enseñanza*. Revista Electrónica de Tecnología Educativa Núm. 24/Diciembre 2007. Consultado: Abril 2012 <http://edutec.rediris.es/Revelec2/revelec24/lamoros/lamoros.htm>

Area Moreira, M (2005) *Tecnologías de la información y comunicación en el sistema escolar. Una revisión de las líneas de investigación*. RELIEVE: v. 11, n. 1, p. 3-25. Consultado: Marzo 2012
http://www.uv.es/RELIEVE/v11n1/RELIEVEv11n1_1

Area Moreira, M (2008) *Innovación pedagógica con tic y el desarrollo de las competencias informacionales y digitales*. Artículo publicado en la revista Investigación en la escuela, nº 64, 2008, pp. 518. Consultado: Marzo de 2012

http://www.eps-salud.com.ar/Pdfs/Innovacion_Pedagogica_con_Tics.pdf

Area Moreira, M (2010) *El proceso de integración y uso pedagógico de las TIC en los centros educativos. Un estudio de casos*. Revista de Educación, 352. Mayo-Agosto 2010, pp. 77-97. Consultado: Abril 2012

http://www.revistaeducacion.educacion.es/re352/re352_04.pdf

Barba, Carme (2002) *La investigación en internet con las WebQuest*. Comunicación y pedagogía: Nuevas tecnologías y recursos didácticos, ISSN 1136-7733, Nº 185, 2002, págs. 62-66. Consultado: Mayo 2012

http://www.quadernsdigitals.net/datos/hemeroteca/r_1/nr_527/a_7365/7365.pdf

Berrecosa Pérez, B. (2010) *El uso de las Tic en ACNEAE*. Revista extremeña de Formación y Educación. Volumen II, nº 7, pp. 11-14. Consultado: Mayo 2012

<http://revista.academiamaestre.es/wp-content/uploads/2011/12/NOVIEMBRE-2011.pdf>

Bohórquez, E. (2008) *El blog como recurso educativo*. Revista Electrónica de Tecnología Educativa Núm. 26/Julio 2008. Consultado: Abril de 2012

<http://edutec.rediris.es/Revelec2/Revelec26/>

Bolívar Botía, A., ed. lit (2010) *Competencias básicas*. Barcelona: Wolters Kluwer España

Buzón García, O. (2005) *La incorporación de las plataformas virtuales a la enseñanza: una experiencia de formación on-line basada en competencias*. RELATEC: Revista Latinoamericana de Tecnología Educativa, Vol. 4, Nº. 1, 2005 , pp. 77-100. Consultado: Mayo de 2012

http://dialnet.unirioja.es/servlet/fichero_articulo?codigo=1303698&orden=89143

Cabero Almenara, J. (2006). *Bases pedagógicas para la integración de las TIC en Primaria y Secundaria*. Grupo de Tecnología Educativa de la Universidad de Sevilla. Consultado: Mayo de 2012

<http://www.tecnologiaedu.us.es/nweb/htm/pdf/Bases456.pdf>

Cabero Almenara, J. (2010) *Los retos de la integración de las TICs en los procesos educativos. Límites y posibilidades*. Perspectiva educacional. Formación de Profesores Vol.49.nº1 Pp.32-61. Consultado: Mayo de 2012

<http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3579891>

Cabero, J., Llorente, C. y Román, P. (2007) *La tecnología cambió los escenarios: el efecto Pigmalión se hizo realidad*. Revista Científica de Comunicación y Educación. Pp. 167-175. Consultado: Mayo de 2012

<http://rabida.uhu.es/dspace/bitstream/handle/10272/1339/b15281310.pdf?sequence=1>

Cegarra, J. (2008) *WebQuest: estrategia constructivista de aprendizaje basada en Internet*. Investigación y Postgrado. Vol23 nº1, 73-91. Consultado: Mayo 2012

http://www.scielo.org.ve/scielo.php?pid=S1316-00872008000100004&script=sci_arttext

Centre for Learning & Performance Technologies. Recurso en línea. Consultado: Mayo de 2012

<http://c4lpt.co.uk/top-100-tools-for-learning-2011/>

Coll, C. y Monereo, C. (eds.) (2008) *Psicología de la educación virtual: aprender y enseñar con las Tecnologías de la Información y la Comunicación*. Madrid: Morata.

Consejería de Educación de Cantabria (2007) *Cuadernos de Educación de Cantabria 2. Las competencias básicas y el currículo: orientaciones generales*. 37 pp. ISBN: 978-84-95302-47-0. Consultado: Mayo de 2012

http://www.educantabria.es/docs/info_institucional/publicaciones/2007/Cuadernos_Educacion_2.PDF

Consejería de Educación y Ciencia del Gobierno del Principado de Asturias (2006) *Blogs y Educación. Introducción al uso didáctico de las bitácoras*.

Consultado: Abril de 2012

http://blog.educastur.es/cuate/files/2008/05/blogs_y_educacion.pdf

Contreras Contreras, F. (2004) *Weblogs en Educación*. Revista Digital Universitaria 10 de noviembre 2004 • Volumen 5 Número 10 • ISSN: 1067-6079. Consultado: Abril de 2012

http://www.revista.unam.mx/vol.5/num10/art65/nov_art65.pdf

Contreras, D. y Gros, B. (2006) *La alfabetización digital y el desarrollo de las competencias ciudadanas*. Revista Iberoamericana de Educación, septiembre/diciembre, nº 42, Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura (OEI), Madrid, España, 103-125. Consultado: Marzo 2012

<http://redalyc.uaemex.mx/redalyc/pdf/800/80004207.pdf>

Cosano Rivas, F. (2006) *La plataforma de aprendizaje Moodle como instrumento para el trabajo Social en el contexto del espacio europeo de educación superior*. Acciones e investigaciones sociales, Nº Extra 1, 367. Consultado: Mayo de 2012

<http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2002365>

Escamilla, A. (2008). *Las competencias básicas. Claves y propuestas para su desarrollo en los centros*. Barcelona: Grao.

Fundación Encuentro (2009) Informe España 2009 una interpretación de su realidad social. Madrid. Consultado: Abril de 2012

http://www.fund-encuentro.org/informe_espana/indiceinforme.php?id=IE16

Gallego Gil, D. y Guerra Liaño, S. (2007) *Las WebQuest y el aprendizaje cooperativo. Utilización en la docencia universitaria*. Revista Complutense de Educación Volumen 11 nº1, 77-94. Consultado: Mayo de 2012

<http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2319718>

Gallego, D.J., Alonso, C.M. y Cantón Mayo, I. (coord.) (1996) *Integración curricular de los recursos tecnológicos*. Barcelona: Oikos-tau

García Castro, R. (2011) *Primeros pasos hacia un blog educativo*. Relada, 5 (1), 20-07. ISSN: 1988-5822 Consultado: Abril 2012

<http://serviciosgate.upm.es/ojs/index.php/relada/article/view/1361/1364>

García Muiña, F.E. y González Sánchez, R. (2009) *El blog en la docencia universitaria, ¿una herramienta útil para la convergencia europea?* Relada, 3 (2), 135-144. Consultado: Abril de 2012

<http://serviciosgate.upm.es/ojs/index.php/relada/article/viewFile/70/70>

Grané, M., Willem, C., De Clerq, L., Alier, M., Martín, L., Livinstone, S. et al. (2009) *Web 2.0: nuevas formas de aprender y participar*. Barcelona: Laertes, S.A.

Marques Graells, P. (2000) *Impacto de las TIC en la enseñanza universitaria*. Consultado: Mayo de 2012

<http://www.raco.cat/index.php/DIM/article/view/87133/112209>

Martín Ríos, P. y Villegas Delgado, C. (2010) *LA EVALUACIÓN CRITERIAL: utilidad de las rúbricas o matrices de valoración*. Innovación educativa en Derecho constitucional. Recursos, reflexiones y experiencias de los docentes. Lorenzo Cotino Hueso y Miguel Ángel Presno Linera (coord.), 2010, ISBN 879-84-693-0407-5, pág. 236. Consultado: Mayo de 2012

<http://www.uv.es/derechos/innovacionconstitucional.pdf>

Martínez, Martín, S. (2011) *El blog en el aula: Experiencias, ventajas e inconvenientes*. Revista extremeña de Formación y Educación, Volumen II, nº4, 10-14. Consultado: Abril de 2012

<http://revista.academiamestre.es/wp-content/uploads/2011/09/AGOSTO-2011.pdf>

Ministerio de Educación y Ciencia (2007) *Real Decreto 1631/2006 publicado en el BOE de 5 de enero de 2007*, 677-773. Consultado: Marzo de 2012

<http://sid.usal.es/idocs/F3/LYN10326/3-10326.pdf>

Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (2000) *La Definición y Selección de Competencias Clave. Resumen Ejecutivo.*

Consultado: Abril de 2012

<http://www.deseco.admin.ch/bfs/deseeco/en/index/03/02.parsys.78532.downloadList.94248.DownloadFile.tmp/2005.dscexecutivesummary.sp.pdf>

Palomo López, R., Ruiz Palmero, J., Sánchez Rodríguez, J. (2008) *Enseñanza con TIC en el siglo XXI. La escuela 2.0.* Sevilla: Mad, S.L.

Pifarré, M., Sanuy, J., Vendrell, C., Godiá, S. (2008) *Internet en la Educación Secundaria. Pensar, buscar y construir en la red.* Lleida: Milenio.

Plan Avanza (2007). *Las tecnologías de la información y comunicación en la educación. Informe sobre la implantación y el uso de las TIC en los centros docentes de educación primaria y secundaria (curso 2005- 2006).* Consultado: Marzo de 2012. <http://www.oei.es/tic/TICCD.pdf>

Ríos Ariza, J.M. y Cebrián de la Serna, M. (2000) *Nuevas tecnologías de la información y de la comunicación aplicadas a la educación.* Málaga: Aljibe.

Sánchez Arjona, S.M. (2011) *TIC y Atención a la Diversidad.* Revista Digital. Innovación y experiencias educativas. ISSN 1988-6047 DEP. LEGAL: GR 2922/2007 nº39. Febrero de 2011. Consultado: Mayo 2012

http://www.csi-csif.es/andalucia/modules/mod_ense/revista/pdf/Numero_39/SILVIA MARIA SANCHEZ ARJONA_01.pdf

Segura, M. (2009) *Las TIC en la educación: panorama internacional y situación española.* LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN (TIC) EN LA EDUCACIÓN: RETOS Y POSIBILIDADES. Consultado: Abril 2012 http://www.fundacionsantillana.com/upload/ficheros/paginas/200906/xxii_semana_monografica.pdf

Sigalés, C., Mominó, J.M., Meneses, J. (2009) *TIC e innovación en la educación escolar española. Estado y perspectivas*. Telos. Cuadernos de Comunicación e Innovación. Consultado: Marzo de 2012
<http://sociedadinformacion.fundacion.telefonica.com/telos/articulocuaderno.asp@idarticulo=4&rev=78.htm>

Sosa Díaz, M^a. J. (2008) *Las WebQuest: ventajas e inconvenientes como recurso educativo*. Consultado: Mayo de 2012
[http://www.web.upsa.es/spdece08/contribuciones/146_poster WEBQUESTdefinitiva.pdf](http://www.web.upsa.es/spdece08/contribuciones/146_poster_WEBQUESTdefinitiva.pdf)

Vidal, M^a P. (2006) *Investigación de las tic en la educación*. Revista Latinoamericana de Tecnología Educativa, 5 (2), 539-552. Consultado: Abril de 2012. <http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2229253>