

DOCENTES, CONTENIDOS Y EVALUACIÓN EN EL NUEVO PARADIGMA EDUCATIVO

Lucía Almazán Ruiz

Técnico en E-learning, Experta en proyectos educativos multimedia y Periodista Tecnológica. lalmazanruiz@gmail.com

RESUMEN

El nuevo paradigma educativo planteado por Sir Ken Robinson provoca una profunda revisión de los factores fundamentales que intervienen en los procesos de enseñanza-aprendizaje. En este artículo se ha querido poner de relieve tres de los aspectos que consideramos más sensibles de adaptarse a los nuevos cambios que se están produciendo en el ámbito educativo: la figura del docente, tanto como guía del aprendizaje como generador de contenidos propios, los contenidos educativos, planteándose el soporte digital y el uso de las TICs como tendencia más plausible, y los procesos de evaluación, ajustándolos a las competencias y hacia la formación más que a la suma de resultados o productos.

ABSTRACT

The new educational paradigm proposed by Sir Ken Robinson brings a thorough review of the key factors involved in the processes of teaching and learning. In this article we have tried to highlight three aspects that we consider more sensitive to adapt to the new changes that are occurring in education: the figure of the teacher, as well as learning guide as generator of his own content, content education, considering the digital medium and the use of ICT as more plausible trend, and assessment processes, adjusting them to the skills and educational feedback more than the sum of results or products.

1. EL NUEVO PARADIGMA EDUCATIVO

Actualmente existe un importante desajuste entre la Educación y las necesidades personales y sociales. En los últimos 50 años las esferas económica, cultural y personal han sufrido una verdadera revolución, mientras que los programas y objetivos educativos apenas han cambiado y han quedado obsoletos.

El modelo educativo vigente es el que surgió con la sociedad industrial, basado en un aprendizaje estandarizado y lineal que permitía "producir". Los espectaculares avances en ciencia, tecnología e información nos han situado en otro tipo de sociedad, una sociedad de servicios e información basada en factores cognitivos, ideas, creatividad y por supuesto información, que, inevitablemente afectan a nuestro sistema productivo y, por lo tanto, educativo.

Sir Ken Robinson¹ describe las deficiencias del sistema educativo actual y la necesidad de un cambio de paradigma educativo de esta manera:

“El problema del actual sistema educativo es que fue diseñado, concebido y estructurado para una época diferente: en la cultura intelectual de la Ilustración, y en las circunstancias económicas de la Revolución Industrial. Dirigido por un imperativo económico de la época y la visión de inteligencia de la Ilustración que identificaba dos clases de personas: académicas y no académicas, gente inteligente y gente no inteligente. Y la consecuencia de esto es que muchas personas brillantes piensan que no lo son².”

El modelo educativo de la sociedad industrial se basa fundamentalmente en un conocimiento operativo, práctico, de aprendizaje y repetición de tareas, y en un conocimiento profesional, más abstracto, basado en un análisis previo de un problema y en la elección de una respuesta al mismo. El modelo educativo de la sociedad del conocimiento debe basarse en un conocimiento científico, reflexivo, crítico, creativo. Hay que reformar profundamente el modelo educativo porque en la sociedad actual los objetivos han cambiado significativamente”.

Por esto mismo, los docentes deben plantearse su papel en la actualidad. Para conseguir que el **sistema** educativo sea **adecuado** al momento en el que vivimos, incorporando **tecnología** en las aulas y, sobre todo, enseñando a los alumnos **destrezas y habilidades** más que conocimientos.

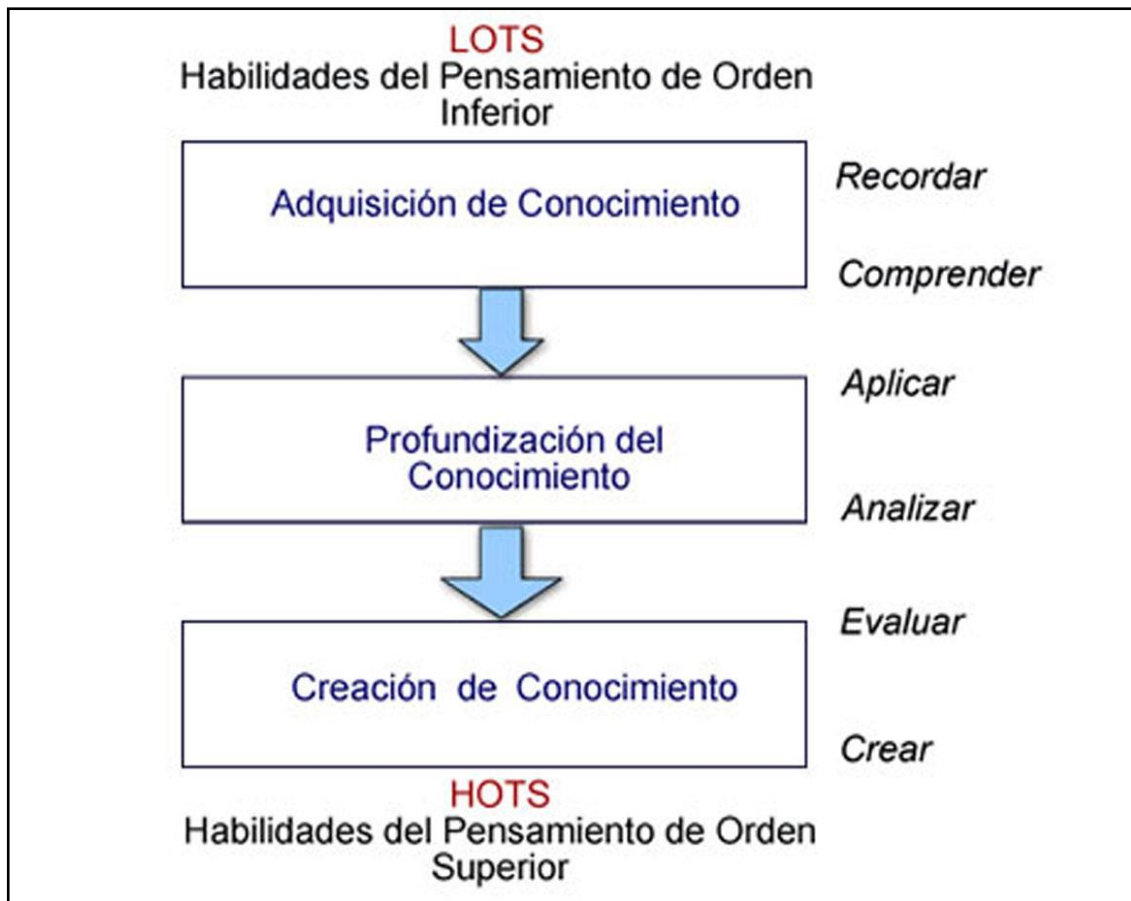
Según el doctor Andrew Churches³ “las habilidades de pensamiento son fundamentales”. Mientras que mucho del conocimiento que se enseña estará obsoleto en unos años, las habilidades de pensamiento, una vez se adquieren, permanecerán con los estudiantes toda su vida. La educación de la era Industrial se enfocó en las Habilidades del Pensamiento de Orden Inferior (taxonomía de Bloom⁴), sin embargo la pedagogía y la enseñanza del Siglo XXI están enfocadas a que los estudiantes transiten de las **Habilidades del Pensamiento de Orden Inferior (LOTS)** hacia las **Habilidades de Pensamiento de Orden Superior (HOTS)**.”

¹ ROBINSON, K., *Changing Paradigms*. <http://www.youtube.com/watch?v=Z78aaeJR8no>

² Los métodos de aprendizaje cooperativo necesitan la heterogeneidad de los alumnos y las alumnas. Es una metodología que no sólo reconoce la diversidad sino que obtiene de ella un beneficio instruccional. De hecho, sin diferencias entre los alumnos no se puede llevar a cabo aprendizaje cooperativo. Es decir, partimos del hecho de la diversidad como un hecho positivo que va a permitir la construcción del conocimiento, la ejecución de un pensamiento divergente que permita el pleno desarrollo del alumnado y del futuro trabajador.

³ CHURCHES, A., *Welcome to the 21st Century Retrieved from 2008*
<http://edorigami.wikispaces.com/21st+Century+Learners>

⁴ <http://www.eduteka.org/TaxonomiaBloomCuadro.php3>



Fuente: <http://www.eduteka.org/TaxonomiaBloomDigital.php>

El docente del Siglo XXI estimula el aprendizaje de los estudiantes sobre la base de recordar conocimiento y comprenderlo para llevarlos a usar y aplicar **habilidades**; a **analizar** y **evaluar** procesos, resultados y consecuencias y, a **elaborar, crear e innovar**.

Otra de las características fundamentales de este nuevo paradigma educativo es el **trabajo colaborativo**. Andrew Churches⁵ y Ken Robinson coinciden al considerar que "la mayoría del aprendizaje se da en grupo", además para Churches "la colaboración es una habilidad esencial del Siglo XXI de importancia creciente y se utiliza a todo lo largo del proceso de aprendizaje".

Como ya sabemos, el trabajo colaborativo sienta sus bases en la comunicación y en el intercambio de la información, de ahí que las nuevas tecnologías se conviertan en unos excelentes mediadores para llevar a cabo este proceso de construcción del conocimiento. El aprendizaje colaborativo entiende al aprendizaje como un proceso social de construcción del conocimiento, como la necesidad de compartir el conocimiento para lograr una meta que trascienda las posibilidades individuales. Es decir que hay un aprovechamiento de este tipo de aprendizaje en función de las facilidades que brindan las nuevas tecnologías.

Entre las principales características del aprendizaje colaborativo encontramos: la **interacción**, ya que se aprende del intercambio de ideas...

⁵ CHURCHES, A., *Welcome to the 21st Century Retrieved from. 2008.*
<http://edorigami.wikispaces.com/21st+Century+Learners>

- **de manera sincrónica**, en la primera etapa del proceso, donde se intercambian ideas, y
- **de forma asincrónica**, al favorecer un espacio para la reflexión individual que puede ser comunicada posteriormente.

Para terminar, vamos a destacar los rasgos principales de este nuevo paradigma, para, más adelante, ir aclarando el papel que los contenidos educativos deberían jugar en este nuevo contexto, económico, social y personal:

- Adaptación educativa al nuevo sistema económico y social.
- Uso de la tecnología como mediadora para la construcción y publicación del conocimiento.
- Trabajo colaborativo.
- Preeminencia de la enseñanza de destrezas y habilidades sobre la adquisición de conocimientos.
- Transición de las habilidades de pensamiento de orden inferior (LOTS) a las de superior (HOTS).

2. EL PAPEL DEL DOCENTE COMO GUÍA Y GENERADOR DE CONTENIDOS

Los libros de texto pueden aportar seguridad a los padres, al alumnado y a los mismos docentes, porque indican cuales son los objetivos, los contenidos y las actividades a realizar en el aula; de tal manera, que se toman como guía para cumplir totalmente con la programación oficial o propia previamente establecida. Pero... inmersos como estamos en una cantidad ingente de información, **¿es necesario contar con un libro de texto homogéneo para cada alumno de cada uno de los niveles educativos? ¿Los docentes, formados en una gran mayoría, en el uso de las TIC, pueden completar con éxito su labor educativa sin enseñar a sus alumnos a desenvolverse en la multitud de contenidos, de variados soportes (imagen, vídeo, texto, animaciones, podcast...), que pueblan la red?** Las nuevas tecnologías han traído nuevas oportunidades educativas, pero también nuevos retos que exigen el compromiso de los docentes para superarlos:

- ¿cuál es su papel dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje?
- ¿qué lugar ocupan los contenidos educativos en este nuevo contexto?

2.1. EL DOCENTE COMO GUÍA DEL PROCESO DE APRENDIZAJE

La pedagogía constructivista sostiene que el conocimiento no se recibe de manera pasiva, sino que es construido activamente por el sujeto. El foco no está en la transmisión de contenido, sino en la construcción del conocimiento, que a su vez, está basado en un conocimiento previo (aprendizaje significativo). Es por eso que el rol del docente se transforma de transmisor de conocimientos a **mediador** entre el conocimiento y el alumno, convirtiéndose así en un guía, una figura clave que en último término decide **qué, cómo y cuándo** abordan cada uno de sus alumnos los nuevos retos de aprendizaje. El docente puede, gracias a la introducción de las TIC en el aula, convertirse en un verdadero facilitador del aprendizaje de sus alumnos, y no en un transmisor de conocimiento exclusivamente. Según Tíscar Lara, cobra, por tanto, especial importancia la capacidad del profesor para diagnosticar los conocimientos previos del alumno y garantizar un clima

de confianza y comunicación en el proceso educativo.⁶

También a la hora de trabajar la **competencia digital**, la figura del profesor es fundamental para instruir a sus alumnos en habilidades específicas para **buscar, seleccionar, analizar, comprender y gestionar** la enorme cantidad de información, además de ayudarles a desarrollar valores y actitudes positivas hacia la tecnología y a utilizarla en la vida cotidiana, convirtiéndose no en meros receptores de información sino en “productores” en la red (redes sociales y web 2.0).

Este papel del docente como **guía y facilitador del proceso de enseñanza-aprendizaje** se aprecia muy bien en este fragmento de Tíscar Lara, sobre los **edublogs**: “Una propuesta de modelo de enseñanza con weblogs dentro de una pedagogía constructivista entiende el blog como un medio personal y propio del alumno, de tal manera que pueda utilizarlo de un modo transversal a lo largo de su vida académica y no dentro de una clase determinada. El papel del profesor en este modelo sería el de facilitador en este nuevo espacio de libertad, acompañando al alumno en su propio camino de experimentación y aprendizaje a través de este medio (O’Donnell, 2005)”.

Nuevamente, Robinson nos alerta sobre la necesidad de docentes motivadores que acaben con parte del abandono escolar: “Necesitamos docentes con competencia pedagógica, capaces de motivar y ayudar a descubrir los talentos de cada uno, algo imprescindible para formar jóvenes creativos y motivados. Y sobre todo debemos evitar que los niños se “aburran” en las escuelas, lo que lleva en muchas ocasiones al abandono de los estudios”.

2.2. EL DOCENTE COMO GENERADOR DE CONTENIDOS EDUCATIVOS

Actualmente, los docentes tienen los conocimientos técnicos, para trabajar con Internet y las nuevas tecnologías que permiten la edición de recursos y contenidos, y el conocimiento profundo sobre la materia que imparten como para generar sus propios materiales educativos, tanto complementarios como principales para estudiar la asignatura. Muchos alumnos, principalmente por la **crisis** no pueden hacer frente al coste que suponen los manuales de texto de las editoriales, por lo que muchos docentes trabajan a diario con blogs, fotocopias, recursos propios on-line etc. para facilitar a sus estudiantes los contenidos para poder seguir la materia durante el curso escolar.

También la **Atención a la diversidad** ha avivado el ingenio de muchos docentes que ante una necesidad inmediata de atender en sus aulas a alumnos con discapacidades, motoras, sensoriales, o provenientes de un amplio abanico de países de habla no hispana, etc. han tenido que generar contenidos de refuerzo y ampliación para cubrir la realidad diversa de sus aulas.

Internet es un repositorio enorme de recursos didácticos digitales que facilitan la labor del profesorado. La gratuidad y calidad de estos contenidos, combinado con la posibilidad de poder utilizar herramientas de autor libres en la red, ha propiciado que hasta ciertas administraciones públicas de este país vean el potencial del profesorado en este sentido. En septiembre de 2013, la Conselleria Valenciana desarrolló una nueva normativa para incentivar la elaboración de temarios y unidades didácticas propias por parte de los docentes durante este curso (<http://www.lasprovincias.es/v/20130913/comunitat/educacion-premiara-docentes-hagan-20130913.html>).

⁶ LARA, T., *Usos de los blogs en una pedagogía constructivista*. Blogs para educar. Telos. 2005.
<http://sociedadinformacion.fundacion.telefonica.com/telos/articulocuaterno.asp?idarticulo%3D2&rev%3D65.htm>

Según Smith-Gratto⁷ los principios operativos del enfoque constructivista para entornos de e-learning condicionan las características de los contenidos que se van a utilizar en el aula. Estos contenidos deberían en todo momento:

- Crear oportunidades para que los alumnos se enfrenten a situaciones que entren en conflicto con sus experiencias anteriores.
- Sugerir actividades que les ayuden a reestructurar su conocimiento.
- Proponer actividades de resolución de problemas/casos reales.
- Fomentar actividades que requieran interacción y colaboración.

El contenido que se pretende enseñar debe estar contextualizado con las tareas y actividades que llevan a cabo los estudiantes. Los estudiantes responden positivamente a problemas del mundo real, por lo tanto, el suministro de conocimiento debería constituir un andamiaje que apoye el proceso de aprendizaje y ofrezca fundamento a las actividades. Como sabemos por la Pirámide del Aprendizaje⁸, el contenido o el concepto entregado sin ningún contexto u otra actividad de apoyo tienen una tasa de retención muy baja.

Además, la pantalla es un lugar de exploración y descubrimiento que permite al alumno aprender haciendo, mientras explora los contenidos y manipula los elementos interactivos. Se potencia, así, la construcción del conocimiento y por lo tanto el aprendizaje, a través de la experiencia y la práctica.

ALGUNAS NOTAS PARA CREAR CONTENIDOS DIGITALES PROPIOS

- Para ubicar al alumno sobre el contenido que está viendo, es importante poner siempre en la parte superior de la pantalla información sobre la unidad didáctica o curso: **título, nivel educativo y el nombre del apartado o pantalla** en el que se encuentra mientras navega.
- Los **contenidos multimedia** permiten presentar los contenidos usando gran variedad de recursos, como por ejemplo un vídeo, una página web, etc. Lo que permite que el alumno sea el protagonista de su aprendizaje ya que, por ejemplo, puede **retroceder la reproducción** del vídeo para volver a escuchar aquella parte que no ha entendido, puede **manipular con un simulador** los efectos de destrucción de las diferentes intensidades de un terremoto sin sufrir daños, etc.
- Tan importante como los contenidos es la **organización** que se haga de ellos **en pantalla**. A la hora de presentar el contenido es vital realizar una pequeña reflexión de cómo queremos que los alumnos los vean, qué recursos voy a necesitar y dónde los voy a situar. La organización de los contenidos en pantalla siempre irá ligada al aprendizaje lógico y secuencial, para evitar que el alumno vaya dando saltos de un recurso a otro sin ver el **nexo en común** entre todos ellos.
- Aunque el alumno siempre tiene disponible la navegación secuencial por los contenidos, es recomendable, aunque dependerá del número de pantallas que tenga nuestro contenido, poner un **índice** para que el alumno pueda ver los diferentes contenidos que va a estudiar y poner navegar por ellos sin tener que hacerlo de manera secuencial.
- A veces los **recursos** que encontramos en Internet no tienen el **tamaño deseado** para poder incorporarlos en nuestras pantallas. En Internet tenéis disponible una gran variedad de herramientas muy fáciles de utilizar que nos permiten cambiar su tamaño, como por ejemplo GIMP. Es recomendable, en la medida de lo posible, que los contenidos que se desarrollen quepan en una página sin que aparezcan las barras de desplazamiento vertical y horizontal (scroll).
- Para que los alumnos accedan a los enlaces externos (**URL**) es recomendable poner en la página el **vínculo** para que los alumnos sólo tengan que pinchar en él para abrirlo, de esta manera evitamos que copien mal la dirección y que al final no puedan ver la información que queremos que vean.
- Por último, en las **actividades** es imprescindible incluir un **enunciado** para que los alumnos sepan lo que tienen que realizar.

⁷ MORENO, F., BAILLY-BAILLIÈRE, M., *Diseño instructivo de la formación on-line. Aproximación metodológica a la elaboración de contenidos*. Barcelona: Ariel Educación. 2002

⁸ Su autor es Cody Blair. <http://studyprof.com/blog/about-2/>

3. ¿CÓMO SON LOS NUEVOS CONTENIDOS DIGITALES Y CÓMO USARLOS EN LAS AULAS?

3.1. PRINCIPALES CARACTERÍSTICAS DE LOS CONTENIDOS DIGITALES

No se trata de colgar en la red ni los libros ni los contenidos estándar, sino de trabajar con materiales de carácter complementario al de los contenidos didácticos. Al mismo tiempo debe buscarse introducir cambios metodológicos que sirvan para aprovechar los recursos didácticos de la red y sacar partido de las capacidades multimedia de Internet.

En los materiales digitales el aprendizaje por descubrimiento se materializa a través de una serie de características:

- La **interactividad**, que convierte al alumno en protagonista, favoreciendo los procesos cognitivos y la consecución de los objetivos de aprendizaje. Los contenidos se presentan de la forma más apropiada en cada caso (imágenes, escenarios gráficos, texto, narración apoyada en gráficos, animaciones), potenciando la realización de prácticas (simulaciones, ejercicios interactivos) y/o test de autoevaluación (refuerzo del aprendizaje a través de feedbacks formativos) en función de la naturaleza del contenido tratado.
- La **estructura hipertextual o hipermedia**. El hipertexto, es decir, la escritura electrónica en forma de bloques de información verbal, icónica y sonora, enlazados con otros bloques de información semejantes, supone una serie de transformaciones en el proceso de comunicación, en el de lectura, en el de recuperación de la información y en el de organización de la misma. En el hipertexto el autor pierde el lugar central que la cultura (y la tecnología) de la imprenta le habían otorgado. Pierde la capacidad de fijar el itinerario de la lectura, el orden secuencial y lineal en el que el lector va accediendo a los contenidos y a la información que un libro propone. La forma de hipertexto permite al lector realizar diferentes itinerarios según sus apetencias o necesidades, le permite desplazarse desde el texto inicial (que sólo de modo figurado podemos ya llamar texto principal) a información adicional. A su vez, cada uno de los nuevos documentos que configuran el itinerario está enlazado con muchos otros documentos que también, a su vez, remiten a otros. El lector de hipertexto está obligado a tomar decisiones propias para establecer un itinerario de lectura posible y fértil para su curiosidad, su interés o sus necesidades intelectuales. El hipertexto implica, pues, un lector más activo que tiene, incluso, la posibilidad de construir su propio "texto" (y ser, por lo tanto, lector-autor) a través del proceso mismo de una lectura no prefijada⁹.
- **Las actividades y los feedbacks**. Las actividades interactivas y sus elementos de feedback ocultos son una parte muy importante del contenido, en el momento en el que ayudan y guían al alumno en su aprendizaje mientras interacciona con este tipo de materiales. Lo comentaremos más en detalle en el apartado 5, La evaluación.

3.2. USOS EN EL AULA

Según Andrew Churches, si tenemos en cuenta, como ya hemos dicho, que la colaboración es la habilidad esencial del siglo XXI *“nuestra forma de enseñar a los estudiantes debería también modelar la colaboración. Existe un vasto conjunto de herramientas de colaboración: wikis, blogs de aula, herramientas colaborativas para documentos, redes sociales, sistemas de administración del aprendizaje, etc.”*

⁹ LANDOW, G. P., *Hipertexto. La convergencia de la teoría crítica contemporánea y la tecnología*, Barcelona/Buenos Aires, Paidós, 1995, p. 24.

Los blogs, las wikis, podcast, entre tantos otros, pueden considerarse herramientas que ayudan a construir el conocimiento. Lo importante de la utilización de estas herramientas es comprender que no es una herramienta aislada sino que forma parte de una cibercultura que provee nuevos medios de expresión creativa y nuevas maneras de pensar que han salido a la luz, y se han utilizado de manera externa a las instituciones educativas, las cuales necesariamente deben apropiarse de estos nuevos elementos.

Es muy importante tener en cuenta que si la introducción de una nueva tecnología (herramientas, recursos, contenidos...) en el aula reproduce modelos de enseñanza dominantes y simplemente se utiliza para hacer lo mismo de siempre pero sobre nuevos soportes, no aporta nada a su función didáctica. Cualquier nueva tecnología no garantiza una mayor eficacia educativa por su mera utilización. El resultado dependerá del **enfoque**, de los **objetivos** y de la **metodología** con que sean integrados en cada programa educativo.

Es interesante destacar que el trabajo colaborativo, del que hablábamos en el primer apartado, combinado con estos recursos y estrategias puede facilitar al docente el trabajo por proyectos dentro del aula, de cara a la especialización profesional que tanto la Universidad como el mercado laboral requieren de nuestros alumnos.

Algunas estrategias didácticas TIC para desarrollar en el aula, pueden ser:

- **Búsquedas en Internet**

La búsqueda de información en Internet permite, a priori, que el alumno pueda recopilar más información de la que se encuentra en el contenido del curso. Los alumnos han de navegar por la red para obtener la información necesaria para la realización de los ejercicios planteados, normalmente guiados por una pregunta que deben resolver.

Las búsquedas de información en los ejercicios podrán ser de varios tipos:

- Buscar ejemplos de conceptos, realidades próximas al alumno que presenten semejanzas con el tema tratado.
- Buscar un concepto totalmente desconocido.
- Buscar noticias de actualidad que ilustren un tema.

Para poder realizar una búsqueda con sentido, el alumno debe haber hecho con anterioridad un ejercicio de reflexión y sistematización que le permita orientar su búsqueda. En este proceso previo, el papel de orientador y guía del profesor es fundamental.

La búsqueda de información motiva el proceso de aprendizaje ya que el alumno es en cierta forma "su propio profesor" y participa de forma activa en la interiorización de conocimientos. En conclusión, se fomenta el aprendizaje significativo.

La finalidad de este tipo de recursos es potenciar la observación de la diversidad de páginas sobre una misma temática, la lectura de textos con intencionalidades distintas, el contraste de páginas, así como de la información y opiniones que en ellas se encuentran, etc. Por lo tanto, el alumno ha de ser capaz de contrastar, verificar e indagar a fin de encontrar información lo más veraz posible, cosa que requiere de un conocimiento sólido de la materia.

Es tarea del profesor es proporcionar a los alumnos una visión lo más abierta, tolerante y

contextualizada posible de las distintas web. Mediante el análisis guiado por el profesor se pueden “evitar” (nunca por completo, como es obvio, porque la red está abierta a todos los alumnos) visiones sesgadas y prejuiciosas.

La búsqueda de información debe estar guiada por la libertad pero se debe fomentar en los alumnos una visión crítica hacia las informaciones recopiladas. Se recomienda orientar a los alumnos hacia la búsqueda de información contrastada y la visita guiada por el profesor en: páginas que pueden herir la sensibilidad del alumno, páginas de contenido complejo o que requieren un dominio avanzado del inglés, páginas polémicas que pueden llevar a los alumnos a creencias erróneas y páginas que es conveniente que sean visitadas junto a un adulto.

- **Blogs**

Los blogs funcionan como diarios en los que se van realizando comentarios periódicamente, y que permiten incluir tanto textos como imágenes.

Los blogs son muy sencillos de crear y publicar. Esta misma facilidad los convierte en una herramienta válida y versátil para su utilización como recurso educativo en el aula. En definitiva, los blogs no son más que páginas webs que cuentan con herramientas muy sencillas que permiten crearlos fácilmente y gestionar periódicamente su contenido.

No hay que descartar ninguna posibilidad de aprovechamiento educativo de los blogs ni, necesariamente, deben ser considerados como una herramienta de uso individual, sino que cabe también su uso cooperativo.

En los últimos años el fenómeno de los blogs ha experimentado una gran expansión. Existen múltiples maneras de utilizar esta herramienta en el aula, aun en niveles básicos, que permitan y faciliten la expresión y estimulen la creatividad del alumnado:

- Como estímulo de la composición escrita y la lecto-escritura.
- Área de debate y de reflexión.
- Panel de noticias.
- Exposición de trabajos.
- Propuestas de problemas y trabajos.
- Comentarios de películas.
- Reflexiones o diarios escritos.
- Administración del conocimiento.
- Presentación de tareas y revisión.
- Diálogo con grupo de trabajo.
- Portafolio electrónico.
- Recursos compartidos relacionados con el curso.
- **Wikis**

Las wikis ayudan a realizar trabajos de manera colaborativa y permiten al alumno crear su propio conocimiento. Cuando se usa una wiki en el aula, lo que se pretende es que los alumnos aprendan a superar situaciones didácticas que están mucho más allá de lo que se encuentra en los libros o en otros medios didácticos.

Tipos de tareas a partir de wikis:

- **Estrategias** relacionadas con el procesamiento de la información
- Adquisición de la información

- Interpretación
 - Análisis
 - Comprensión
 - Reelaboración
 - Comunicación
- **Actividades** que realizan los alumnos al trabajar con wikis
 - Leer
 - Pensar y reflexionar
 - Investigar, buscar y obtener información
 - Estructurar las ideas y organizar la información
 - Escribir y comunicar la información
 - Desarrollar la autonomía personal
 - Trabajar en equipo y colaborativamente
 - Interactuar con el propio trabajo y con el de los demás
 - Contrastar información
 - Analizar, desarrollar su pensamiento crítico
 - Compartir
 - Trabajar fuera del aula
 - Publicar y divulgar su trabajo

- **Compartir recursos en internet : comunicación escolar**

La información que, normalmente, se ha pedido que se busque en Internet o en otro tipo de fuentes, tiene una última fase de plasmación en la comunicación escolar. Esta fase no supone una mera aglutinación de datos obtenidos, sino que en esta parte el alumno “elabora el conocimiento”, da forma a la información e imprime en ella su visión.

Además, en esta fase se motiva al alumno a llevar a cabo una serie de tareas asociadas a la comunicación escolar que tienen que ver con la corrección ortotipográfica de los textos, el cuidado en la expresión escrita y en la organización del contenido que se presenta, ya sea multimedia, gráfica o textual.

Por lo tanto, compartir recursos en Internet implica:

- Búsqueda de información para documentarse sobre algún tema o encontrar elementos multimedia con los que ilustrar trabajos y presentaciones públicas en clase con la pizarra digital. Se pueden realizar búsquedas en estos entornos para encontrar fotos, música y locuciones de audio (canciones, poemas, grabaciones históricas...), presentaciones multimedia, vídeos, enlaces...
 - Elaborar materiales audiovisuales o multimedia y compartirlos en Internet. Por ejemplo: presentaciones multimedia, vídeos, imágenes, podcast, enlaces favoritos... Hay múltiples y diversos portales en Internet especializados en la publicación de este tipo de contenidos.
- **Actividades moodle**

Moodle ofrece la posibilidad de añadir en cada semana, o tema, distintos tipos de actividades, ya que dispone de un conjunto de módulos de actividad de aprendizaje interactivo que se pueden incluir en un curso.

Un elemento tecnológico, a disposición de los docentes, que promueve el aprendizaje con estas características es Moodle (Module Object-Oriented Dynamic Learning Environment-Entorno Modular de Aprendizaje Dinámico Orientado a Objetos) una plataforma para gestión de cursos online que se basa en una pedagogía constructivista. Esta plataforma es open source, y ayuda a los educadores a crear comunidades de aprendizaje en línea. Su autor, Martin Dougiamas basó su diseño en el constructivismo, construccionismo y constructivismo social.

Los trabajos de los alumnos pueden ser enviados y calificados por los profesores mediante las Tareas.

Se puede calificar de forma automática mediante los Cuestionarios o añadir ejercicios Hot Potatoes.

Las comunicaciones se pueden realizar en los Chat y en los Foros para debates y las Consultas para obtener sus opciones preferidas. Los alumnos pueden trabajar de forma colaborativa mediante los Wikis. También pueden utilizar los Blogs.

El contenido se puede presentar y gestionar usando las actividades de Lecciones y SCORM. Las palabras claves del curso se pueden agregar en los Glosarios y, opcionalmente, si se quiere podrán hacerlo los alumnos.

Las Encuestas y las Bases de Datos son actividades de gran ayuda en cualquier curso.

- **Webquest y el trabajo por proyectos**

Según Bernie Dodge, “Una WebQuest está elaborada alrededor de una tarea atractiva y posible de realizar que promueve pensamiento de orden superior de algún tipo.

Tiene que ver con hacer algo con la información. El pensamiento puede ser creativo o crítico y comprende solución de problemas, juicio, análisis o síntesis.

La tarea debe ser algo más que simplemente contestar preguntas o repetir mecánicamente lo que se ve en la pantalla. Idealmente, la tarea es una versión en menor escala de lo que los adultos hacen en el trabajo, fuera de las muras de la escuela. “

Web frente a medios tradicionales (bibliotecas): Ventajas o desventajas:

- Acceso más democrático.
- Calidad de la información.
- Desvíos del tema.
- Universalidad de los contenidos.
- Facilidad de plagio.
- Menor trabajo físico.
- Multimedia.
- Pérdida de tiempo.
- Saturación de la información.
- Simplicidad de acceso.

La WQ fomenta habilidades de:

- Uso y Tratamiento de la información.

- Análisis.
- Síntesis.
- Evaluación.
- Obtención de conclusiones.

Las Cazas del Tesoro facilitan la utilización de Internet, pero no garantizan el trabajo cooperativo, ni la creatividad, ni la investigación, ni la autonomía de los alumnos, ni su implicación en el propio proceso de aprendizaje, ni el desarrollo de las competencias básicas, ni el desarrollo de las capacidades cognitivas o de las diferentes inteligencias de los humanos, etc.

Una buena WebQuest nos obliga a hacer las cosas de otra manera. Porque la WQ no es una herramienta ni una actividad más, es mucho más; una buena WebQuest es una metodología que nos obliga a organizar a los alumnos en grupos de trabajo auténticamente cooperativos, dentro de los cuales deben desarrollar su autonomía, sus habilidades cognitivas y sociales, su implicación en el control de su propio proceso de aprendizaje etc.

Además, con una WebQuest podemos conseguir aproximarnos al ideal educativo de hacer que nuestros alumnos sean más creativos, críticos y solidarios.

4. LA EVALUACIÓN

En la educación, la evaluación puede considerarse bajo distintas perspectivas teóricas. Aunque tradicionalmente la evaluación se ha orientado más hacia el resultado, condicionada por un enfoque conductista, actualmente parece más apropiado desarrollar sistemas de evaluación orientados hacia procesos. De este modo se pueden introducir mejoras constantes en el proceso de aprendizaje, y constituye uno de los motivos por los que el concepto **evaluación formativa o continua** ha ido ganando terreno hasta convertirse en el centro del proceso de evaluación, más cercano a los enfoques constructivistas.

El profesor e investigador de la UAB, Pere Marques, plantea en su blog “Chispas y TIC” que el problema está en que si no se cambia la manera de enseñar no se podrán acoger las nuevas herramientas y medios desde una perspectiva competencial. Los profesionales de la educación, cuando manejan argumentos tecnológicos, mejoran su autoestima profesional, descubren nuevas herramientas, trabajan en espacios novedosos, investigan, están al día de los cambios, etc., por otra parte, los alumnos interaccionan, sienten en el colegio herramientas que les son familiares, estudian de otra manera...

Una de las cuestiones fundamentales es que actualmente la información está ubicua y podemos acceder a ella desde múltiples dispositivos (PC, portátil, tablet, móvil...) y en cualquier momento (24 horas / 7 días). Por lo tanto, se podría decir que hoy en día necesitamos guardar en nuestra memoria solo aquella “información imprescindible”, porque tenemos permanentemente a nuestro alcance dispositivos que nos suministran en cualquier momento los datos que podamos necesitar. Esto supone que tanto en la etapa escolar como en la vida adulta, continuamente tendremos que estar realizando actividades y resolviendo situaciones problemáticas que exigirán una respuesta correcta y en un tiempo limitado. Y para ello necesitaremos disponer de las adecuadas **competencias**¹⁰ y de la adecuada información, con independencia de que ésta esté en nuestra memoria cerebral o en Internet.

¹⁰ Realizando buenas actividades de aprendizaje con el apoyo de las TIC se facilita la adquisición de muchas de las competencias básicas: tratamiento de la información y competencia digital, comunicación lingüística, aprender a aprender, autonomía e iniciativa personal... y por supuesto se facilita la comprensión de los contenidos.

Qué ocurre, sin embargo, en la etapa educativa... En general, la evaluación se realiza mediante exámenes memorísticos, o que al menos requieren que el alumno disponga de una "información" memorizada para poder afrontar los ejercicios en los que se van a valorar sus competencias. Por lo tanto, la mayor parte de los alumnos que suspenden lo hace porque no han sabido (podido o querido) memorizar esta "información"¹¹.

En este momento de grandes cambios metodológicos, se necesitan estrategias de evaluación ajustadas a las competencias. Lo interesante sería, tal y como defiende Salinas¹², potenciar una evaluación formativa, en la que se tenga en cuenta tanto la resolución del problema como el proceso que se ha seguido para llegar a ella. Para ello se hace necesario recoger evidencias a lo largo de todo el proceso, con el fin de conocer sus progresos y a la vez orientarle en el camino.

4.1. LA AUTOEVALUACIÓN EN LOS CONTENIDOS DIGITALES

Las actividades interactivas y sus elementos de feedback ocultos son una parte muy importante del contenido, en el momento en el que ayudan y guían al alumno en su aprendizaje mientras interacciona con este tipo de materiales.

Es importante que la evaluación continua del alumno vaya encaminada a crear situaciones que permitan la retroalimentación de aciertos y errores como elemento esencial para la mejora del proceso de aprendizaje.

Se pueden dar diferentes tipos de feedbacks en función de su intencionalidad y naturaleza:

- Informativos: se limitan a informar sobre si se ha resuelto correctamente o no el juego, la actividad, los ejercicios...
- Textuales: ejemplo, preguntas tipo test.
- Auditivos: ejemplo, juego de urbanismo.
- Formativos: aportan contenido que ayuda a resolver correctamente el juego, la actividad, los ejercicios...

En función de las actividades, otro tipo de feedbacks pueden ser: ayudas, vídeos, animaciones, gráficos, conclusiones, simulaciones, juegos etc.

4.2. ESTRATEGIAS DE EVALUACIÓN: E-PORTAFOLIO Y E-RÚBRICAS

Con el término de evaluación formativa se entiende el papel que desempeñan los evaluadores que "formativamente" tratan de mejorar una secuencia pedagógica todavía en desarrollo, frente a los que "sumativamente" valoran los méritos de las ya terminadas. Es decir, una evaluación durante el proceso y otra solo de productos o resultados.

La elección y el alcance de la evaluación depende mucho de los grupos: en un gran grupo es difícil acompañar y hacer el seguimiento individual de cada alumno... Vamos a ver dos técnicas que permiten acercar la evaluación formativa a pequeños y grandes grupos.

El E-Portafolio y las E-Rúbricas son dos estrategias de evaluación que buscan evaluar el

¹¹ MARQUES, P., Blog: Chispas y TIC. <http://peremarques.blogspot.com.es/2011/02/reducir-el-fracaso-escolar-mejorando-el.html>

¹² SALINAS, J., PÉREZ, A. Y BENITO, B. *Metodologías centradas en el alumno para el aprendizaje en red*. Madrid: Síntesis. 2008

desempeño en los estudiantes, entendido como los conocimientos, habilidades y actitudes que requieren alcanzar.

E-PORTAFOLIO

El portafolio es un método de enseñanza, aprendizaje y evaluación que consiste en la aportación de producciones de diferente índole por parte del estudiante, a través de las cuáles se pueden juzgar sus capacidades en el marco de una disciplina o materia de estudio. Estas producciones informan del proceso personal seguido por el estudiante, permitiéndole a él y a los demás ver sus esfuerzos y logros, en relación a los objetivos de aprendizaje y criterios de evaluación establecidos previamente.

Un “e-portafolio” sería un software o plataforma virtual para soportar este portafolio, que significa un tipo de supervisión o enseñanza más personalizada y basada en una teoría más constructiva del aprendizaje, y un modelo de evaluación más formativo.

En el modelo de enseñanza utilizando e-portafolio, los estudiantes deben tomar una actitud activa frente a la enseñanza y el aprendizaje, tanto de ellos como de sus compañeros. Por ejemplo, lo ideal sería que los estudiantes analicen sobre cómo aprenden ellos y los otros, cómo reflexionan, cómo aplican e interiorizan los criterios y estándares de evaluación, la evidencias...

E-RÚBRICAS

La rúbrica es una herramienta que ofrece a los estudiantes información acerca de las competencias que se esperan de ellos, junto con los “indicadores” o evidencias que le informan de qué tienen que hacer para lograr estas competencias.

De esta forma los estudiantes antes del inicio del curso, de las tareas, de los proyectos, etc. disponen de una información más precisa y detallada. A la vez, y durante el proceso (sobre todo cuando es una e-rúbrica) pueden disponer de una comunicación más inmediata sobre sus avances.

Por lo general, las rúbricas se suelen mostrar en papel o en texto existiendo muchos ejemplos en Internet.

Pero no hay muchos software específicos para utilizar una rúbrica en entornos virtuales. Es lo que llamamos una e-rúbrica, que posee más posibilidades que las rúbricas en papel por varias razones, según Manuel Cebrián¹³:

- Por ser más interactivas,
- mejor autonomía por parte de los estudiantes para visionar su estado de competencias adquiridas, y cuáles les queda aún por lograr en cualquier momento,
- más conocimiento y rapidez por parte del docente para detectar competencias difíciles de alcanzar por los grupos o individualmente (por ejemplo, podemos comprobar qué competencia tiene más problemas para lograrse, o también, podemos ver en un estudiante en qué competencias suele tener más dificultades,
- el docente dispone de mayor capacidad y rapidez para la reedición y cambio de contenidos en la rúbrica,
- más inmediatez en el proceso de comunicación y evaluación profesor-estudiante,

¹³ DE LA SERNA CEBRIÁN, M., *La evaluación formativa con e-portafolio y e-rúbrica*. Universidad de Málaga.
http://vicadc.uvigo.es/opencms/export/sites/vicadc/vicadc_g/documentos/ciclos_conferencias/Material.ePor_eRubric.pdf

- más posibilidades de colaboración en una misma rúbrica o en un mismo curso entre docentes no importa el tiempo y el espacio,
- más rapidez y automatización en la evaluación, etc.

Para terminar¹⁴ solo podemos añadir que estando como estamos ante metodologías centradas en el estudiante, los cambios en lo que se refiere a la evaluación del aprendizaje del alumno, apuntan fundamentalmente en tres direcciones:

- énfasis en el proceso de aprendizaje y no tanto en la enseñanza,
- necesidad de evaluar contenidos de carácter procedimental y actitudinal (habilidades, capacidades y valores de tipo transversal),
- carácter formativo de la evaluación, en cuanto implica retroalimentación.

BIBLIOGRAFÍA

CHURCHES, A., Welcome to the 21st Century Retrieved from 2008
<http://edorigami.wikispaces.com/21st+Century+Learners>

DE LA SERNA CEBRIÁN, M., La evaluación formativa con e-portafolio y e-rúbrica. Universidad de Málaga.
http://vicadc.uvigo.es/opencms/export/sites/vicadc/vicadc_gl/documentos/ciclos_conferencias/Material.ePor_eRubric.pdf

LANDOW, G. P., Hipertexto. La convergencia de la teoría crítica contemporánea y la tecnología, Barcelona/Buenos Aires, Paidós, 1995, p. 24.

LARA, T., Usos de los blogs en una pedagogía constructivista. Blogs para educar. Telos. 2005.

MARQUES, P., Blog: Chispas y TIC. <http://peremarques.blogspot.com.es/2011/02/reducir-el-fracaso-escolar-mejorando-el.html>

MORENO, F., BAILLY-BAILLIÈRE, M., Diseño instructivo de la formación on-line. Aproximación metodológica a la elaboración de contenidos. Barcelona: Ariel Educación. 200

ROBINSON, K., Changing Paradigms. <http://www.youtube.com/watch?v=Z78aaeJR8no>

SALINAS, J., PÉREZ, A. Y BENITO, B. Metodologías centradas en el alumno para el aprendizaje en red. Madrid: Síntesis. 2008

¹⁴Fuente: <http://tecnologiaedu.us.es/tecnoedu./images/stories/edutec-11d.pdf>