

## Fundamentación psicopedagógica del Diplomado “Aplicaciones educativas de la Web 2.0”

“Es deseable lograr una alta calidad en la educación a distancia y su mejoramiento permanente pero más aún es hacerlo procurando que esa educación alcance la mayor equidad y pertinencia social”

José Silvio

Asesor UOC UNESCO

Irma Fuentes Viruette

Claudia Durán Olmos

Elisa Campero Malo

Vicente Hinojosa Alarcón

### **INTRODUCCIÓN**

El presente trabajo contempla el esquema general de la fundamentación psicopedagógica del Diplomado “Aplicaciones educativas de la Web 2.0”, como primera etapa se plantea el concepto de aprendizaje del que se parte para llevar a cabo el proceso educativo, posteriormente se definen los roles y funciones de los actores involucrados en el proceso enseñanza-aprendizaje de dicho diplomado; finalmente, las características del currículo empleado en el diseño de los módulos tomando en consideración el uso de las TIC en la educación.

### **La cultura de la interactividad y el cambio de paradigma educativo**

#### **Fundamentación psicopedagógica**

En el espacio de las tecnologías, las Nuevas Tecnologías de la Información y Comunicación (NTIC) ocupan un lugar en la cumbre de la jerarquía, pero hay que comprender que si estas tecnologías no son aplicadas con las pedagogías apropiadas, no aportarán a la educación más que confusión y error de objetivos. En cambio, si se dominan, el cambio de paradigma que las acompaña permitirá una auténtica revolución pedagógica marcada en primer lugar por el abandono de la forma vertical de formación (transferencia vertical de conocimientos) para dar lugar a una forma de anillo en la cual el docente se transforma en facilitador de un proceso centrado en el alumno y en su capacidad de descubrir los conocimientos a su propio ritmo y en colaboración con los demás alumnos y los facilitadores. En segundo lugar, esta nueva forma de pedagogía va a liberar de las limitaciones de espacio y de tiempo, gracias a un modo de funcionamiento asincrónico. Al perder su verticalidad, el aprendizaje pasa a ser un proceso de colaboración y de coparticipación entre diferentes grupos.

¿De que concepto de aprendizaje se parte en este proceso educativo?

El espacio de las pedagogías está en plena transformación. Ciertas aportaciones recientes han sido descalificadas, en cierto modo, por los cambios tecnológicos, y una revisión de los conceptos entre medios y objetivos está en curso. El gran desafío es concebir una nueva pedagogía que se apoye en los medios tecnológicos y los trascienda, sin adoptar por ello un punto de vista de tecnólogo o de mitificación de las tecnologías. El desafío parece menos contradictorio cuando se destacan los aspectos sociológicos que acompañan la revolución tecnológica.

Esta disciplina, tras varios años de progresos lentos y difíciles, ha entrado en una fase de “empuje tecnológico” (*technology push*) que podría llegar a madurar en menos de dos años y permitir una nueva fase de “conducta de mercado mundial” (*global market driven*) que verá, en menos de cinco años, aumentar significativamente las partes de mercado. Estamos por analogía, en la situación en que se encontraba el fenómeno Internet en 1992, en un periodo de transición de dos o tres años que será seguido de un periodo de intensa expansión<sup>1</sup>.

Los tres elementos clave del “empuje tecnológico” son:

- 1) El cambio pedagógico necesario, en particular en la relación estudiante-profesor y la relación estudiante- estudiante.
- 2) Los ingredientes clave para el cambio pedagógico: la búsqueda de la interactividad y la proactividad del grupo (colaboración).
- 3) La determinación de la proporción justa de los medios tecnológicos.

La propuesta de la web 2.0 la sustentamos en:

Aprendizaje significativo: Para que un aprendizaje sea significativo (Ausubel, 1987), relevante para el aprendiz y por tanto, duradero y sólido, debe partir del lugar donde éste se encuentra. Debe relacionarse con sus conocimientos anteriores, a veces para reafirmarlos y ampliarlos, otras para cuestionarlos, para ponerlos en duda y proponerle nuevas miradas y abordajes. Pero siempre partiendo de sus conocimientos previos.

El aprendizaje se vuelve especialmente significativo cuando el aprendiz se ve enfrentado a problemas reales que debe resolver. No al mero ejercicio creado con fines didácticos, sino a los problemas tal como se presentan en la vida real, con toda su complejidad y con todo lo desafiante que tienen. Los problemas movilizan nuestro deseo de aprender. (Pillar Grossi, 1994).

Inteligencias múltiples: basada en investigaciones que han mostrado cómo los seres humanos aprenden de maneras muy diversas, en la medida en que no hay una única inteligencia sino inteligencias múltiples y diversas (Gardner, 1983). Así, por ejemplo, en algunas personas lo verbal y lingüístico juega un papel central, pero otros, tienen principalmente una “inteligencia corporal”. Los primeros aprenden principalmente escuchando, hablando, leyendo, escribiendo. Los segundos aprenden sobre todo tocando, moviéndose, experimentado, etc.

Considero importante que entre el párrafo anterior y el que sigue es necesario redactar un vínculo, es decir, ¿porque es importante hablar de aprendizaje significativo e inteligencias múltiples?, y como se vincula con la nueva forma de concebir nuevos roles en los actores en esta modalidad, así mismo es importante que hagas una mención general de estos actores para anticiparnos a la idea de las figuras que manejaras.

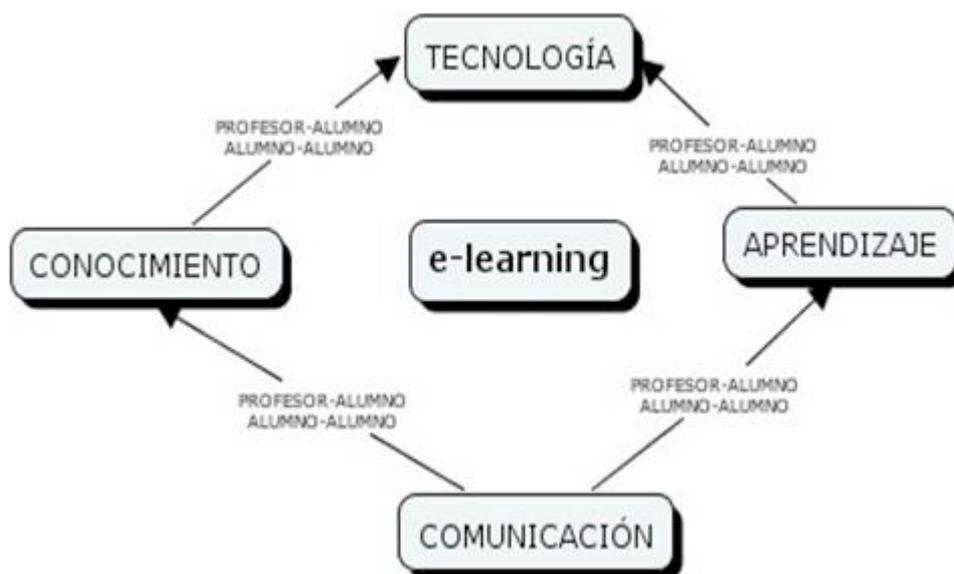
¿Qué papel juegan cada uno de los actores involucrados en el proceso de enseñanza aprendizaje?

---

<sup>1</sup> Conferencia Mundial sobre la Educación Superior, La Educación Superior en el Siglo XXI, UNESCO, París 5-9 de octubre de 1998., [http://200.26.128.174:8080/portalicfes/home\\_2/rec/arc\\_4055.pdf](http://200.26.128.174:8080/portalicfes/home_2/rec/arc_4055.pdf)

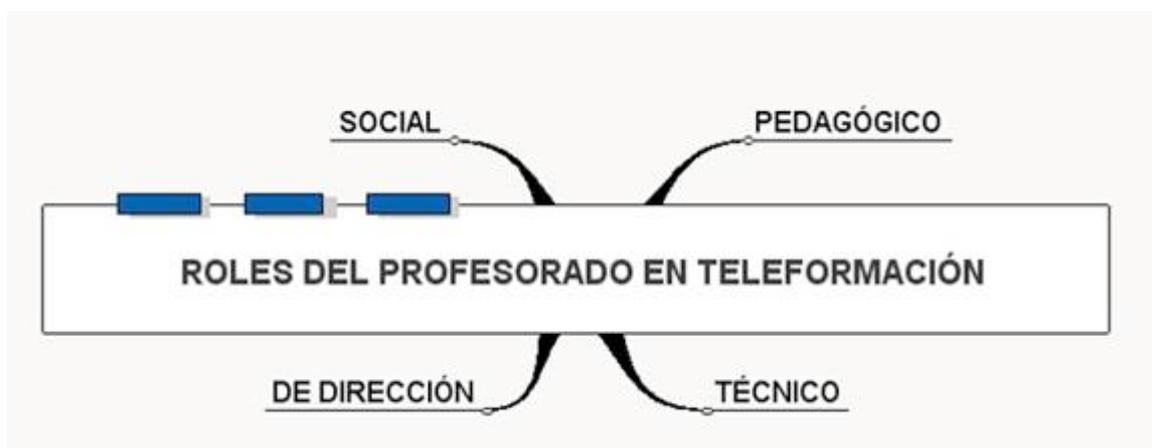
## Roles, funciones y competencias en el tutor virtual

Con el objeto de entender que caracteriza a los nuevos (o quizás ya no tan nuevos) escenarios formativos, lo primero es señalar que el e-learning como modalidad de enseñanza-aprendizaje a través de la red, se configura como un espacio que facilita la interacción tanto entre profesores-alumnos, como entre alumnos-alumnos (Cabero y Gisbert, 2005), y cuyos elementos más significativos los mostramos a continuación:



Estos nuevos escenarios formativos también suponen la aparición de nuevos roles docentes a asumir, tanto por parte del profesor como por el equipo docente que se sumerja en un proceso formativo en línea, los cuales podrán considerarse variables determinantes que garanticen la calidad y la eficacia del proceso formativo que se lleve a cabo a través de la red.

En este sentido, podemos encontrarnos una primera clasificación sobre cuatro tipos de roles básicos a desarrollar por el docente (profesorado) (Ryan y otros, 2000, p.110):



*Figura nº 1: Roles básicos del profesorado (Ryan y otros, 2000).*

Destaca dicho autor la significatividad del rol pedagógico en tanto que se constituye como el eje fundamental en “la creación del conocimiento especializado, centra la discusión sobre los puntos críticos, contesta preguntas, responde a las diferentes contribuciones de los estudiantes y las sintetiza”; el social como la base para la creación de un buen ambiente de colaboración; y el técnico y de dirección para establecer normas de funcionamiento y orientar sobre aspectos técnicos de los recursos disponibles. Y acorde con esta idea Cabero (2004) expone clasificaciones a partir de diferentes autores incorporando roles del tipo: organizativo, social e intelectual (Paulsen, 1995; Mason, 1991); o como filtro, apaga fuegos, facilitador, administrador, editor, promotor, experto, ayudante, participante e indicador (Collis y Berge, 1995).

En esta misma línea, Adell (1999), establece la siguiente clasificación teniendo en cuenta las nuevas necesidades formativas:

- **Coordinador Académico:** es el responsable de dar información, extender, clarificar y explicar los contenidos presentados.
  - Responder a los trabajos de los estudiantes.
  - Asegurarse de que los alumnos están alcanzando el nivel adecuado
  - Diseñar actividades y situaciones de aprendizaje de acuerdo a un diagnóstico previo.
  - Resumir en los debates en grupo las aportaciones de los estudiantes.
  - Hacer valoraciones globales e individuales de las actividades realizadas.
- **Diseñador del currículum:** diseño general del curso, planificación de actividades, selección de contenidos y recursos disponibles, etc.
- **Proveedor de contenidos:** supone la elaboración de materiales de enseñanza en diferentes formatos, caracterizados por la interactividad y la personalización.
- **Asesor:** motiva, propicia la comunicación y evalúa a los alumnos en el desarrollo de las actividades académicas del módulo correspondiente.
  - Es el responsable de elaborar, actualizar y/o complementar los contenidos de los materiales instruccionales para sus formas impresa, audiovisual y electrónica.
- **Tutor:** facilitador del aprendizaje.
- **Evaluador:** tanto de los aprendizajes de los alumnos, como del proceso formativo y de su actuación.

- Alumno@: es el centro del modelo educativo, hacia él se encaminan todas las acciones y esfuerzos del docente y de la institución. En un modelo a distancia es necesario tener claro que el estudiante es el protagonista de su propia formación, es él quien, a través de esfuerzo y perseverancia, va alcanzando metas que en conjunto significan su titulación. El carácter autoformativo de los materiales educativos guarda, de forma implícita, la labor del estudiante; su aprendizaje es en gran parte autónomo y autorregulado. Es autónomo debido a que él es quien desarrolla las diferentes actividades, tareas y lecturas de cada sección que comprende la asignatura; es autorregulado, debido a que él es quien marca su propio ritmo de aprendizaje según sus posibilidades de tiempo, distribuyendo la carga de trabajo a lo largo del tiempo a fin de poder culminar el total de actividades dentro de los plazos previstos.<sup>2</sup>
- Técnico: proporcionando soporte de tipo técnico ante las posibles dificultades que los estudiantes se encuentren en el desarrollo del curso (en sus inicios más frecuentemente, y posteriormente durante el progreso en el mismo).

En definitiva podemos decir que es un proceso de orientación, ayuda o consejo, que realizamos sobre el alumno para alcanzar diferentes objetivos como son: integrarlo en el entorno técnico-humano formativo, resolverle las dudas de comprensión de los contenidos que se le presente, facilitarle su integración en la acción formativa, o simplemente superar el aislamiento que estos entornos producen en el individuo, y que son motivo determinante del alto abandono de los estudiantes en estas acciones formativas.<sup>3</sup>

- Diseñador de comunicación visual: es el responsable del diseño Web, diseño gráfico y de interfaz gráfica, como tablas formularios íconos, etc, retoque y optimización de las imágenes, integración de contenidos, construcción de las páginas a partir del diseño instruccional, dándoles formato y navegación así como la integración de imágenes, animaciones, interactivos y formularios.
- Perfil de desempeño del diseñador de comunicación visual: es quien se encarga del desarrollo, organización y actualización de sitios, revisión general y corrección de contenidos, actualización de materiales montados, diseño gráfico, animaciones e interactivos, digitalización de textos e imágenes, diseño de impresos.

## **Particularidades de los currículos y los sistemas de enseñanza para promover aprendizajes en los programas educativos mediados por el uso de las TIC**

### **Fundamentación psicopedagógica**

#### **Modelo y enfoque teórico-metodológico en que se basa el diseño curricular del proyecto**

El diseño curricular se ha considerado a partir de una estructura organizada de contenidos en donde el paradigma adoptado corresponde al desarrollo de los modos

<sup>2</sup> <http://www.elearningworkshops.com/modules.php?name=News&file=article&sid=378>

<sup>3</sup> Edutec. Revista Electrónica de Tecnología Educativa, Núm.20/ Enero 06, El tutor en E-learning: aspectos a tener en cuenta, M<sup>a</sup> del Carmen Llorente Cejudo, Universidad de Sevilla, España UE, <http://edutec.rediris.es/Revelec2/revelec20/llorente.htm>

de pensamiento por lo tanto, se entiende al currículo como un proyecto complejo que conduce al alumno al desarrollo del pensamiento reflexivo. Para cada una de los módulos que comprende el diplomado es a través de las actividades de aprendizaje, en este caso, que el alumno será capaz de aplicar los conocimientos adquiridos sobre las herramientas Web 2.0.

Con relación a la idea anterior puedes hilar el párrafo que abajo expones.

Es indispensable que el alumno no sólo adquiriera una serie de conceptos y contenidos, sino la aplicación práctica para utilizar las herramientas que seguramente serán de uso habitual en el entorno de la sociedad del conocimiento.

Estudios muy recientes acerca del uso de internet en estudiantes universitarios en EE.UU. (“Understanding the Wired Generation”, de la Universidad de Northwestern) hablan de que la verdadera brecha digital no tiene que ver tanto con el acceso a la red (una dificultad tendiente a la desaparición), sino con los “skills”, es decir, las competencias acerca de cómo utilizarla.

La segunda aproximación implica emplear a las aplicaciones web 2.0 como herramientas didácticas para “expandir el aula”. Es decir, si se logra que en un alumno se transforme en “productor de contenidos” para su pequeña comunidad educativa, es posible que estemos ofreciéndole más y mejores horas de formación, no sólo instrumental, sino también en lo referente a actitudes y valores.

Lo importante parece ser su capacidad para crear contextos de aprendizaje que abren nuevas posibilidades de información y de comunicación y que conectan con alguna de las competencias que son necesarias para desenvolverse en el siglo XXI.

Es interesante tener una mirada de mediano plazo y no quedar en el encuadre “brecha digital”, ya que si bien esta no puede ser ignorada, puede despojarnos de la capacidad de imaginar y actuar en un entorno de cambio como el que estamos viviendo. Es clave hacer un análisis más allá de las cuestiones de equipamiento, que se superarán en unos años (los estudiantes tendrán celulares con acceso a Internet, o algún otro dispositivo como las máquinas del programa OLPC).

Francis Pisani (2006)<sup>4</sup> define cinco estadios en la apropiación personal de las TIC:

1. Atracción (o inducción) sobre el tema
2. Acceso a las tecnologías
3. Uso de las tecnologías
4. Apropiación (resolver problemas utilizando estas tecnologías)
5. Cultura (incluyendo colaboración, configuración, trabajo en red, entre otras).

---

<sup>4</sup> Virtual Educa – Las aplicaciones Web 2.0, <http://www.slideshare.net/glutzky/virtual-educa-las-aplicaciones-web-20>

Si extendemos esta categorización a la institución escolar (que tradicionalmente demuestra resistencia al cambio) podemos imaginar cierto derrotero, a partir de las experiencias previas en el uso de la informática en la escuela. Nuestra ambición sería llegar a establecer una “cultura” en consonancia con la entrada a la sociedad del conocimiento.

Es evidente que comienza a configurarse el desarrollo de una nueva Web. Si bien se ha venido gestando paulatinamente durante los últimos años, es ahora cuando se evidencian el impacto y las repercusiones que pueden llegar a tener, en particular en el ámbito de la enseñanza.

Para Cristóbal Cobo (2007)<sup>5</sup>, “la Web 2.0 es una actitud y no precisamente una tecnología. El aspecto medular de ésta, es que evidencia los próximos pasos evolutivos de internet. A través de ella se representa la evolución de las aplicaciones tradicionales hacia aplicaciones web enfocadas al usuario final”.

Hoy resulta posible que un alumno o docente sin ningún conocimiento especializado en informática cuente con un abanico mucho más amplio de herramientas a su alcance, sin necesidad de un tutor, conocimientos de programación, un servidor o un determinado software para cambiar contenidos. Al mismo tiempo, aquellos que sí cuentan con conocimientos más avanzados encuentran más oportunidades de intervenir en el funcionamiento de las aplicaciones en línea, y es por ello que estas aplicaciones siempre están en versión “beta”, o bien cuentan con una formidable escalabilidad. Siempre en permanente innovación, la anhelada “mejora continua” se transforma en una realidad digital en la que todos ganan.

Existen varias aplicaciones que están desarrollándose bajo esta lógica de simplificar el crear y modificar contenidos en la Web, que van en directo beneficio de los usuarios (desde ahora editores de contenido. Este fenómeno en crecimiento resulta especialmente interesante: al examinarlo con más atención se comprende en qué sentido está evolucionando la Web y qué implicaciones tiene en la gestión del conocimiento en línea.

Pareciera muy apropiado para cualquier docente, en cualquier nivel de la enseñanza, tanto sea formal o informal, poder “invertir” a sus alumnos de esta posibilidad de ser protagonistas y constructores, al mismo tiempo que estudiantes. Con la actitud que menciona Cobo, buenas propuestas didácticas, algo de pasión y cierta capacidad de análisis crítico por parte del docente, las posibilidades son enormes.

El modelo está sustentado en la corriente constructivista el cual está orientado a generar experiencias de aprendizaje que sean significativas mediante la participación activa de los involucrados, haciendo uso de estrategias de trabajo colaborativas, y los conocimientos previos de los mismos.

---

<sup>5</sup> Taller de Web 2.0 Dr. Cristóbal Cobo Romani, <http://200.76.166.4/~cristobal/tallerweb2.html>

En ese sentido, el diseño de los módulos está orientado a incrementar el pensamiento analítico, reflexivo, crítico y propositivo para dar pie a la creatividad del alumno, para obtener una oportunidad de autorrealización; que se basa en dos procesos básicos:

- Horizontalidad, que se expresa cuando el asesor y el alumno mantienen una relación entre iguales, para compartir experiencias y comprensión mutua para generar compromiso hacia metas comunes y objetivos individuales.
- Participación. Involucrarse con los demás, tomar decisiones en conjunto, dar y recibir información, analizar problemas y compartir la responsabilidad para construir el aprendizaje.<sup>6</sup>

Al planificar y administrar, es decir al organizar, clasificar y generalizar información. Conduciéndose en el proceso de Orientación- Aprendizaje con:

- Autenticidad.
- Motivación.
- Autocrítica.
- Empatía.
- Igualdad.
- Interacción.
- Ética.
- Estando consciente de sus deberes.
- Derechos.
- Responsabilidades.<sup>7</sup>

Con base en lo anterior los esquemas de aprendizaje utilizados se conforman por estrategias de organización de la información previa y desarrollo de habilidades cognitivas, en donde el objetivo que se persigue es que se generen productos susceptibles de ser evaluados y discutidos con el resto del grupo.

La evaluación del alumno da comienzo con un diagnóstico inicial de su formación académica y de sus habilidades cognitivas. Durante el desarrollo académico se incluyen actividades de aprendizaje y autoevaluación, en donde, las primeras son evaluadas y se dan seguimiento mediante un proceso continuo que le permiten al alumno integrar los conocimientos adquiridos conforme a la retroalimentación de su asesor. En segundo lugar las actividades de autoevaluación pretenden ser un medio de reflexión y reforzamiento de los contenidos trabajados.

### **Evaluación formativa**

Tiene como propósito principal brindar apoyo al estudiante durante su proceso de aprendizaje. Para ello el estudiante realizará las actividades de autoevaluación que se encuentran en los materiales didácticos así como los que asigne el asesor, los cuales

---

<sup>6</sup> **Torres R.** *Nuevo Rol Docente: ¿Que Modelo de Formación, para que Modelo Educativo?*, Boletín 49, del Proyecto Principal de Educación. 1999

<sup>7</sup> **Calzadilla M.** *Aprendizaje Colaborativo, Tecnologías de la Información y la Comunicación*, Revista Iberoamericana de Educación. Madrid. <http://www.campus-oei.org/revista/deloslectores/322Calzadilla.pdf> 2002

se realizarán en forma individual y serán enviados a la carpeta del alumno para ser corregidos por el asesor.

### **Evaluación sumaria**

Tiene como propósito esencial asegurar que la certificación que recibe el estudiante corresponde a un nivel de competencia deseada. Se compone de pruebas escritas, orales, prácticas, proyectos y reportes evaluados por los titulares de los módulos correspondientes.

### **APRENDIZAJE BASADO EN LA WEB**

Otra línea de trabajo que apoya los cambios en teorías del aprendizaje es el uso de la web en la educación; Web - based education, aprendizaje virtual, aprendizaje en línea, off – line learning, y otras expresiones han sido usadas para referirse a proyectos de aprendizaje escolar asociados al uso de Internet como recursos para la educación. También se ha usado la denominación “educación conectada”, en lugar de la tradicional denominación de a distancia, por que según Gilbert (2000 <http://jac.sbs.ohio-state.edu/cable/pedagogy/>) la conexión es la meta cuando se buscan crear nuevos ambientes y oportunidades de aprendizaje. “En esta concepción de la educación aprendices y maestros se conectan mejor a la información, con ideas y entre sí, de manera más efectiva, combinando pedagogía con tecnología...Ellos tienen mayor oportunidad de identificar y mejorar la efectiva combinación de capacidades, necesidades, metas de los maestros, contenidos académicos, enfoques de enseñanza y aprendizaje (pedagogía), multimedios, y aplicación de la tecnología.”

Dodge (2000a), señala dos razones principales por la cual la Web es un desarrollo importante para los educadores: Fuerza un aprendizaje activo y tumba las paredes que separan a la escuela de cualquier otra cosa. Una función primordial de ella es proveer información e ideas que no estaría disponible en ninguna otra forma.

(<http://www.webproject.org/connecting/online.html> ).

¿Cual es la relación de las funciones de la web con el termino WebQuest?

El término WebQuest ha sido inventado para referirse a una actividad de pesquisa guiada en donde los alumnos necesitan acceso a Internet para realizar una tarea. Las actividades en los WebQuests pueden ser a corto o largo plazo; en todo caso son diseñadas para hacer uso óptimo del tiempo del alumno. Se espera que un WebQuest tenga al menos las siguientes partes (Dodge, 2000b):

1. Una introducción, con claridad de propósitos e información de base-
2. Una tarea realizable e interesante. La tarea se centra en preguntas que a responder, resúmenes para crear, problemas para solucionar, posiciones para ser formuladas y defendidas, un trabajo de creación, o cualquier otra actividad que requiera que el alumno procese y transforme información que ha recogido.
3. Un conjunto de recursos de información necesarias para completar la tarea. La información hace uso de los servicios de Internet (Web, correo electrónico, conferencias u otros); también se hace uso de material impreso o de información en otros formatos.
4. Una descripción del proceso a seguir para completar el WebQuest.

5. Anotaciones y/ o guías sobre cómo organizar la información.
6. Una conclusión que señala lo que se habrá aprendido cuando finalice el WebQuest.

Todo el proceso requiere el uso de tutoriales, que las actividades de rutina sean asumidas por los medios tecnológicos, reuniones periódicas en persona, virtuales o por teléfono. Igualmente es importante que se prevean formas de interactividad eficientes y productivas, evaluación del proceso y de logros, con la respectiva devolución de información a los alumnos sobre su trabajo. La posibilidad de que la acción sea totalmente virtual depende de condiciones y propuestas institucionales y de los alumnos.

El uso de la Web para mejorar el aprendizaje ha sido caracterizado como sigue por Ritchie y Hoffman (1996):

1. Bases para el aprendizaje basado en la Web

Las páginas web no se conciben únicamente como compendio de información. Con ellas se puede proveer práctica, información contrastada, simulaciones, retroalimentación al alumno, así como sugerencias para repaso o profundizaciones. El horario de acceso es flexible (any time, any place) para satisfacer necesidades y condiciones particulares de cada alumno.

2. El aprendizaje en Internet.

Una página llena de enlaces u otra información digital no constituye un proyecto de aprendizaje. Un brochureware carece de valor pedagógico. El modelo para el aprendizaje incluye al menos los siguientes elementos:

- Motivación del alumno (por ejemplo, uso de gráficos, color, animaciones y sonidos).
  - Clarificación de qué se va a aprender. De entrada es preciso que el alumno sepa qué va a aprender y la importancia de lograrlo. Sin foco, los alumnos pueden cibernavegar sin rumbo y sin nuevos descubrimientos.
1. Ayuda al alumno para recordar información previa. Desde la psicología cognitiva se reconoce que para un aprendizaje de memoria a largo plazo se precisa una conexión entre la nueva información y la ya existente. Los múltiples enlaces en una página web proveen facilidad de acceso a la información apropiada para alumnos con distintas necesidades de recordar información previamente aprendida.
  2. Suministro del material de aprendizaje y participación activa, acorde con los objetivos propuestos y necesidades percibidas. Un principio del aprendizaje humano es que el estudiante tiene que procesar y darle significado a la información disponible. Es preciso diseñar ambientes web que inviten no sólo al repaso de hiperenlaces, los cuales por su dinámica pueden distraer la atención sobre sus más legítimos propósitos. Conviene que los alumnos desarrollen estrategias cognitivas de aprendizaje: comparación, clasificación, deducción, análisis, inducción o convencimiento, análisis de errores, apoyo en los constructos, abstracción, o análisis de perspectivas.
  3. Apoyo, orientación y retroalimentación. Lo cual puede hacerse mientras se explora la Web, o mediante análisis de las estrategias cognitivas señaladas arriba.

4. Evaluación. El aseguramiento de que el estudiante ha alcanzado el conocimiento previsto se puede hacer on u off – line, a través de distintos procedimientos ya conocidos, o mediante las formas evaluativas que se derivan de las múltiples representaciones que puede adquirir la demostración de logros educativos, entre ellos mediante la construcción de páginas web.
5. Actividades de enriquecimiento o remediación, donde haya logros débiles, o donde se perciba una potencialidad de alcance de aprendizaje de más alto nivel.

Otros atributos de un WebQuest son:

Es principalmente una actividad de grupo.

Puede mejorarse con elementos motivacionales asignando al aprendiz roles, escenarios, reales o figurados, para trabajar.

Puede ser diseñado para una sola disciplina o transdisciplinariamente.

Pasos para el diseño de un WebQuest:

1. El primer paso consiste en familiarizarse con los recurso on line que existen en su campo o área (Véase en Inglés el Catalog of Catalogs of Web Sites for Teachers, en <http://edweb.sdsu.edu/links/index.html> o nuestro desarrollo de sitios web educativos en la biblioteca virtual Columbus ([www.ucc.edu.co/columbus](http://www.ucc.edu.co/columbus)).
2. Organizar nuestro conocimiento en categorías – base de datos, material de referencia, sitio web- sobre lo que hay on line.
3. Identifica tópicos que encuadren dentro de su currículo y para los cuales hay material apropiado on line.
4. Usar una plantilla que guía al maestro paso a paso para un WebQuest a corto plazo y de una sola disciplina. (Ejemplo de plantilla se encuentra en <http://edweb.sdsu.edu/webquest/LessonTemplate.html> ).

Los WebQuests son uno de los desarrollos que nos permiten ilustra nuevas estrategias de aprendizaje basado en el uso de los servicios y recursos de Internet. El acceso oportuno a la información es no solo un derecho fundamental, sino que también es una necesidad básica.

Con base en Ávila (1999) podemos resumir algunas de las potencialidades pedagógicas:

### **Rompe los límites del aula tradicional**

Revalora en gran medida el texto escrito y la destreza mental y operativa en los procedimientos de tratamiento de la información.

Convierte a los alumnos y educadores en procesadores y creadores de información.

Desarrolla actividades colaborativas de enseñanza y de aprendizaje entre instituciones y con otras personas en el ciberespacio.

Promueve criterios y genera habilidades para la discriminación de la información encontrada la cual puede ser muy variada, contradictoria, inadecuada e incluso incomprensible.

Revalorar el papel de los maestros como orientadores y mediadores, actualizando sus destrezas para trabajar en situaciones en que las desigualdades pueden ser muy notorias.

Potencia las megahabilidades comunicativas.

Sin embargo actualmente 2008 la web 2 vendría a ser la confluencia en la Web de nuevas tendencias de desarrollo centradas en las redes sociales y las creaciones colaborativas tipo weblogs, wikis, la sindicación de contenidos, etc. Internet se empieza a entender como una herramienta cooperativa y participativa donde cobra importancia una arquitectura de la participación, el desarrollo de software social, el uso de estándares abiertos y ligeros y la utilización de servicios y herramientas que permiten la respuesta por parte del usuario y la simplicidad como premisa. La Web ya no sólo se lee o sirve para informarse, sino que también sirve para intercambiar información y los sitios web aislados pasan a convertirse en fuentes de contenido y funcionalidad para los usuarios finales. Se desarrollan así una serie de servicios y herramientas que sirven para: responder, remezclar y reutilizar, para el etiquetado social o para compartir conocimiento conectando los contenidos, tales como Flickr, Technorati Tag, Bloglines, del.icio.us, folksonomías, blogs, Wikipedia, Wikilibros, podcast, agregadores, RSS, FOAF, XFN, Google Maps, YouTube, SlideShare, Myspace, etc.

La Web 2.0 supone un cambio de rumbo y de paradigma, ya que es la Web la que se acerca al usuario y no el usuario a la Web. Es el usuario quien elige la información y la selecciona para que, de forma automática y "a su medida" la información llegue a su ordenador sin tener que visitar un sitio web, un directorio o un buscador; aunque para ello el usuario deba previamente suscribirse a un determinado servicio, descargar ciertas herramientas de software, etc. Esto es lo que ha venido sucediendo con las redes P2P "peer to peer" esto es, establecer una red entre pares (más correctamente, entre iguales) mediante la cual dos ordenadores establecen comunicación y actúan ambos como clientes y servidores a la vez. Para el intercambio de archivo en las redes P2P también es una práctica común categorizar los contenidos.

Sin embargo, en el campo de la semántica, estas nuevas formas de categorización de contenidos no tienen mucha potencia, aunque todos estos esfuerzos son destacables en el campo del conocimiento cooperativo y las redes sociales. Los contenidos ya no se encuentran únicamente en los índices y directorios de los buscadores, sino también en otros sistemas que utilizan el etiquetado social y otro tipo de anotaciones y descriptores muy sencillos. De esta forma, los contenidos pueden ahora ser localizados por personas y grupos con intereses comunes.

## **Conclusión**

Con el uso de las nuevas tecnologías, el paradigma educativo se modifica continuamente por ello es fundamental que los proyectos educativos se sustenten en un diseño curricular abierto que nos permita además de generar aprendizajes significativos, la autonomía del aprendizaje en los alumnos.

Es importante tomar en cuenta que en el diseño de cursos en donde se utilice Internet como una herramienta básica requiere de un enfático proceso de planeación del proceso educativo y la especificación de los requisitos de ingreso en términos de competencia.

La Web 2.0 nos permite crear entornos de aprendizaje e implementar estrategias de enseñanza-aprendizaje, en las cuales la interacción posibilita el trabajo colaborativo y la construcción del conocimiento en redes; sin embargo, es importante considerar que la sola incorporación de las TIC no garantiza este hecho.

Para concluir, respecto a si sabemos realmente como intervienen las TIC en la construcción del conocimiento, habría que reconocer que falta todavía mucha investigación al respecto, por ello es necesario propiciar la investigación en la educación a distancia con el fin de obtener sustentos metodológicos fortalecidos para el diseño de proyectos educativos que contemplen el uso de las nuevas tecnologías.

#### Bibliografía

ADELL, J. (1998): "Redes y educación". En J. de PABLOS y J. JIMÉNEZ (Coords.): *Nuevas Tecnologías, Comunicación Audiovisual y Educación*. Barcelona: CEDECS. 177-212.

ALONSO, CATALINA y GALLEGO, DOMINGO, J.: (1997): *La informática desde la perspectiva de los educadores*. Madrid: Universidad Nacional de Educación a Distancia

BARRÁN, A. (1987). *La formación profesional a lo claro*. Madrid, Popular.

APPELT, W. Y MAMBREY, P. (1999): Experiences with the BSCW shared workspace system as the backbone of a virtual learning environment for students.

LANSÓ, J.C. y FANDOS, J.L. (1984). *Demanda cultural y Universidades Populares*. Zaragoza, Excmo. Ayuntamiento.

TIENZA, L. (1996) Cómo evaluar la rentabilidad y utilidad de la formación. *Capital Humano*. 92, 20-34

UIJARRO FERNÁNDEZ, Alfonso. *El diseño curricular de Ciencias Sociales en la educación secundaria obligatoria. Fundamentos de las propuestas de articularlo en torno al estudio de problemas actuales*. Tesis Doctoral dirigida por el Dr. Alberto Luis Gómez, Universidad de Cantabria, Departamento de Ciencias de la Educación, Santander, 1997, 587 p.