

200  
7

**UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE EL  
SALVADOR**

**VICERRECTORIA DE INVESTIGACION Y  
PROYECCION SOCIAL Y LA FACULTAD DE  
INFORMÁTICA Y CIENCIAS APLICADAS**

**ESCUELA DE INFORMÁTICA**

**CATEDRA:**

**SISTEMAS INFORMÁTICOS**

**TEMA DE INVESTIGACIÓN:**

**Diseño de una herramienta digital Webstrack  
empleando tecnologías orientadas a la Web  
2.0 como apoyo al sistema de educación de la  
UTEC.**

Presentado:

María Eva Carranza  
Marvin Hernández  
16/01/2008



## **INDICE**

<b>SITUACIÓN PROBLEMÁTICA.....</b>	<b>4</b>
<b>OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN.....</b>	<b>4</b>
<b>JUSTIFICACIÓN.....</b>	<b>5</b>
<b>ALCANCES.....</b>	<b>6</b>
<b>MARCO TEÓRICO.....</b>	<b>6</b>
WEB 2.0.....	6
<i>Pilares en los que se basa los servicios Web 2.0.....</i>	7
<i>Principios de las aplicaciones web 2.0.....</i>	8
<i>Tecnologías que apoyan a la Web 2.0.....</i>	8
<i>Tecnologías que dan vida a un proyecto Web 2.0:.....</i>	8
<i>Características relevantes de la web 2.0.....</i>	9
WEB 2.0 APLICADO A LA EDUCACIÓN A DISTANCIA.....	19
MAPA VISUAL DE LA WEB 2.0.....	25
APLICACIONES WEB.....	26
<i>Interfaz.....</i>	26
<i>Consideraciones técnicas .....</i>	26
<i>Estructura.....</i>	27
<i>Lenguajes de programación.....</i>	27
LOS WIKIS.....	28
<i>Ventajas.....</i>	28
<i>Características.....</i>	28
<i>Vincular y crear páginas.....</i>	30
<i>Interwiki.....</i>	30
<i>Búsqueda.....</i>	31
<i>Control de cambios.....</i>	31
<i>Vandalismo.....</i>	31
<i>Software.....</i>	32
LOS BLOGS.....	33
<i>Características técnicas.....</i>	33
<i>Características sociales.....</i>	34
<i>Enemigos del correcto funcionamiento de un blog.....</i>	35
<i>Taxonomía.....</i>	35
LOS FOROS.....	35
<i>Clasificación de los foros de Internet .....</i>	36
<i>Comparación de los foros con otros recursos de Internet.....</i>	37
<i>Usuarios.....</i>	37
<i>Enemigos del correcto funcionamiento del Foro.....</i>	38
<i>Forma de visualizar un foro.....</i>	39
<i>Soportes para crear un foro en Internet.....</i>	39
<i>Otros datos.....</i>	39
EL CHAT.....	40
<i>Web Chat .....</i>	42

WEBQUEST.....	43
TRACKSTAR.....	49
PERMITE A LOS ESTUDIANTES INGRESAR A UNA COLECCIÓN DE SITIOS DE INTERNET Y DE IDEAS PARA CREAR LECCIONES INTERACTIVAS EN LÍNEA PARA LOS ESTUDIANTES.....	49
WEBSTRACK.....	49
PODCASTING.....	50
ORIGEN DEL TÉRMINO .....	50
CONTENIDOS DE UN PODCAST .....	51
¿CÓMO SE ESCUCHA UN PODCAST? .....	51
¿CUÁNTOS PODCASTS HAY? .....	52
WEBCAST.....	52
<b>CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES.....</b>	<b>53</b>
<b>PRESUPUESTO.....</b>	<b>55</b>
<b>CONCLUSIONES.....</b>	<b>56</b>
<b>RECOMENDACIONES. ....</b>	<b>57</b>
<b>BIBLIOGRAFÍA.....</b>	<b>58</b>
<b>ANEXO.....</b>	<b>61</b>
<b>MANUAL DE LA APLICACIÓN WEBSTRACKS.....</b>	<b>62</b>

## **INTRODUCCIÓN**

Cuando es poco el tiempo que transcurre desde la incorporación de un nuevo hábito tecnológico a nuestras vidas, inmediatamente se presenta la extraña sensación de que se lleva la mayor parte del tiempo conviviendo con el mismo y que sería muy difícil volver atrás. Se podría realizar un ejercicio en el que de forma intuitiva e inmediata se intente adivinar el tiempo que ha transcurrido desde que en los bancos se dejó de realizar anotaciones contables a golpe de bolígrafo, o desde que se hizo uso de comunicaciones por medio de teléfonos móviles por la calle o desde que se empezó a escuchar por primera vez el término "**Internet**".

Pues en estos últimos meses se está presenciando la llegada de otro cambio focalizado en aspectos tecnológicos, pero con amplias repercusiones sociales en primera instancia y, como consecuencia de ello, con su correspondiente potencial educativo. Si alguien necesita un término que pueda identificar de lo que se está hablando, sería quizás "**Web 2.0**", pero lo que no resulta tan fácil es definirlo de una manera más o menos directa; la razón de ello podría ser que otras revoluciones de corte tecnológico que se estén presenciado, llegaron orquestadas perfectamente por no más de dos o tres monstruos empresariales mientras que ahora, lo que se puede apreciar en un primer momento es una lluvia casi diaria de nuevas herramientas para ser usadas en Internet que tienen a todos los que se mueven por esa esfera un poco asustados.

A pesar de todo esto, cuando se empieza a analizar de una forma algo más pausada las primeras repercusiones de este cambio, lo que más gusta de esta nueva Web 2.0 es que Internet ha pasado de ser un espacio de **lectura** a ser de **lectura-escritura**.

La Red está siendo llenada de anzuelos en los que tarde o temprano se cae, siendo forzados a practicar el ejercicio de la escritura reflexiva, o a jugar a ser periodistas, o a usar la imagen como fuente de debate e intercambio. Hasta hace muy poco, la publicación, edición o revisión de contenidos en la Red era tarea reservada a muy pocos "geeks"; ahora ya no son necesarios amplios conocimientos informáticos ni tampoco dominar estrategias de mercado para que te lean algunos cientos de personas a la semana pudiendo incluso generar debate sobre tus reflexiones o informaciones. Basta con unos cuantos clics de ratón para generar un espacio en Internet donde tú solo, o acompañado de algunos otros se pueda, de forma tan sencilla **crear**.



### **Situación Problemática**

Los sistemas de educación enfrentan continuamente grandes retos, los cuales exigen cambios de metodologías y técnicas en los procesos de enseñanza y aprendizaje que las instituciones educativas nacionales ya sean públicas o privadas ofrecen a la población estudiantil, más aun cuando dichas instituciones educativas se encargan de la educación superior; dentro de los grandes retos se identifican los siguientes:

- Mejorar los procesos para la implementación de diferentes ofertas académicas.
- Seleccionar la mejor tecnología de punta y educativa a implementar para el apoyo de las ofertas académicas.
- Mantener la innovación continua en cuanto a las metodologías, recursos, técnicas, métodos a utilizar en el desarrollo de los procesos de enseñanza-aprendizaje

Dentro del mismo marco problemático se encuentran aspectos de infracciones en aspectos legales sobre los derechos de autor, al encontrarse en situaciones en las cuales se deja bibliografía para que se reproduzcan en fotocopiadoras e inclusive el copiar y pegar (digitalización), toda la información de un material didáctico.

Así como también se presenta el alto consumo de recursos tanto a nivel humano como tecnológico en la digitalización (preparación de materiales) a utilizar en el desarrollo de algunas de las asignaturas, en dichos procesos se requieren muchas veces de equipos con altos requerimientos como también de personal que se encuentre de lleno en la producción de los materiales.

Como un efecto del alto consumo de recursos se presenta también el problema o la dificultad de actualización de datos (materiales), ya que estos conllevan una serie de procesos revisiones, autorizaciones y de la implementación de dicho material; consumiendo así varios factores dentro de los que destacan el tiempo y recursos.

### **Objetivos de la Investigación**

Objetivo General

- Desarrollar una herramienta digital con tecnologías orientadas a la Web 2.0, que les permita a los docentes y personas involucradas preparar material de apoyo a las asignaturas manteniendo la calidad académica y evitando los problemas de propiedad intelectual.

#### Objetivo Específicos

- Identificar tecnologías ofrecidas a la orientación de la web 2.0
- Establecer una infraestructura sencilla de utilizar haciendo uso de las tecnologías web 2.0 que apoye el proceso de enseñanza aprendizaje.
- Vincular herramienta Webstrack con las tecnologías orientadas a la web2.0

### **Justificación**

Como una estrategia nueva a ofertar dentro de los procesos de enseñanza aprendizaje en la Universidad Tecnológica surge la combinación de varias herramientas y tecnologías encaminadas a dejar atrás los procesos tradicionales en cuanto a las aplicaciones Web y presentando una evolución en las aplicaciones web educativas haciendo uso de los Webquest, los Trackstar y la las tecnologías web 2.0; las cuales presentan planes de lecciones, viajes virtuales, información colaborativa y aplicaciones de comunicación, lo que permite crear un sistema Web integral de formación interactiva.

La herramienta digital será diseñada bajo dos perspectivas:

- Mantener constantemente una mejora continua en los sistemas de educación, basados en tecnología.
- Garantizar contenidos actualizados y difundidos con metodología adecuada.

Además se pretende establecer una concepción del constructivismo a través de las estrategias pedagógicas:

- Descubrimiento guiado
- Descubrimiento autónomo

- Trabajo colaborativo.

Con esta investigación los más beneficiados serán los docentes y los estudiantes.

### **Alcances**

- Desarrollo de la herramienta digital con tecnologías orientadas a la web 2.0.
- Herramienta digital integrando estrategias de webquest y trackstar.
- Facilidad de publicación y actualización de materiales y recursos por parte del docente.
- Facilidad para el estudiante de consultar los recursos disponibles en la herramienta
- Vinculación de diferentes recursos web con orientación a la Web 2.0
- Cuatro asignaturas con el material y los recursos disponibles en la web.
- Material de apoyo de los contenidos específicos que se imparten en las asignaturas.

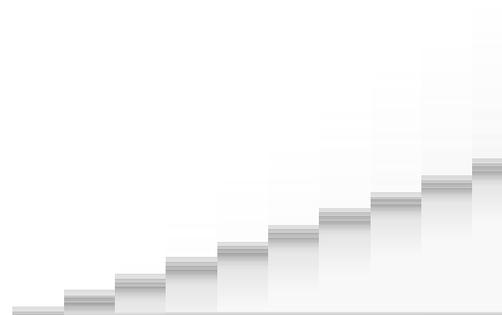
### **Marco Teórico**

#### ***Web 2.0***

El concepto original de la web (en este contexto, llamada Web 1.0) era páginas estáticas [HTML](#) que no eran actualizadas frecuentemente. El éxito de las [punto-com](#) dependía de webs más dinámicas (a veces llamadas Web 1.5) donde los [CMS](#) (Sistemas de Gestión de contenidos) servían páginas [HTML](#) dinámicas creadas al vuelo desde una actualizada [base de datos](#). En ambos sentidos, el conseguir hits (visitas) y la estética visual eran considerados como unos factores muy importantes.

#### ***LA WEB 2.0***

#### **Conocimiento Libre**



Los propulsores de la aproximación a la Web 2.0 creen que el uso de la web está orientado a la interacción y redes sociales, que pueden servir contenido que explota los efectos de las redes creando o no webs interactivas y visuales. Es decir, los sitios Web 2.0 actúan más como puntos de encuentro, o webs dependientes de usuarios, que como webs tradicionales.

La web 2.0 puede definirse como la promesa de una visión realizada: la Red –la Internet, con mayúscula o minúscula, que se confunde popularmente con la propia Web– convertida en un espacio social, con cabida para todos los agentes sociales, capaz de dar soporte a y formar parte de una verdadera sociedad de la información, la comunicación y/o el conocimiento. Con minúsculas porque nace de la propia acción social en interacción con un contexto tecnológico nuevo.

Web 2.0 es una forma de entender Internet que, con la ayuda de nuevas herramientas y tecnologías de corte informático, promueve que la organización y el flujo de información dependan del comportamiento de las personas que acceden a ella, permitiéndose no sólo un acceso mucho más fácil y centralizado a los contenidos, sino su propia participación tanto en la clasificación de los mismos como en su propia construcción, mediante herramientas cada vez más fáciles e intuitivas de usar.

La Web 2.0 ha venido a significar la transición que se ha dado de aplicaciones tradicionales hacia aplicaciones que funcionan a través del web enfocadas al usuario final. Se trata de aplicaciones que generen colaboración y de servicios que reemplacen las aplicaciones de escritorio.

Por lo tanto el Web 2.0 no es una revolución tecnológica sino la culminación de un proceso de creación de servicios que comenzó con la aparición del web en 1990 y que ha entrado en una fase de mayor madurez, porque la tecnología se ha hecho mucho más accesible. Las tecnologías, los protocolos y los demás componentes usados para construir los servicios web 2.0 ya existían en la década pasada pero no se utilizaban como se utilizan actualmente en la construcción de nuevos servicios.

### **Pilares en los que se basa los servicios Web 2.0**

- La tecnología
- Las redes sociales.
- La sindicación de contenidos
- Los servicios web

- El software del servidor.

### Principios de las aplicaciones web 2.0

- La web es la plataforma
- La información es el procesador
- Efectos de la red movidos por una arquitectura de participación.
- La innovación surge de características distribuidas por desarrolladores independientes.
- El fin del círculo de adopción de software ("Servicios en beta perpetuo")

Los máximos exponentes de esta nueva Web 2.0 quizás sean los **blogs**, **weblogs** o **bitácoras**, con su correspondiente versión educativa: los **edublogs** como una muy fácil y gratuita forma de poder escribir periódica, personal o colectivamente en Internet, permitiéndose el debate o los comentarios sobre cada uno de los temas o mensajes que se vayan produciendo. Además se puede encontrar bastantes aplicaciones en educación a través de:

- Blogs de asignaturas, en las que el profesor va publicando noticias sobre la misma, pidiendo comentarios de sus alumnos a algún texto, propuesta de actividades, calendario, etc.
- Weblogs individuales de alumnos en los que se les pide la escritura de entradas periódicas a las que se les realiza un apoyo y seguimiento no solo en los aspectos relacionados con la temática o contenidos tratados, sino también sobre asuntos relacionados con derechos de autor, normas de estilo, citación de fuentes, etc.
- Weblogs grupales de alumnos en los que, de forma colectiva a modo de equipo de redacción, tendrán que publicar entradas relacionadas con las temáticas, estilos y procedimientos establecidos.

### Tecnologías que apoyan a la Web 2.0

El Web 2.0 no significa precisamente que existe una receta para que todas las aplicaciones web entren en este esquema. Sin embargo, existen varias tecnologías que están siendo utilizadas actualmente.

### Tecnologías que dan vida a un proyecto Web 2.0:

- Transformar software de escritorio hacia la plataforma del web.

- Respeto a los estándares del XHTML.
- Separación de contenido del diseño con uso de hojas de estilo.
- Sindicación de contenidos.
- Ajax (Asincrónica javascript and xml).
- Uso de Flash, Flex o Lazo.
- Uso de [Ruby on Rails](#) para programar páginas dinámicas.
- Utilización de redes sociales al manejar usuarios y comunidades.
- Dar control total a los usuarios en el manejo de su información.
- Proveer APIs o XML para que las aplicaciones puedan ser manipuladas por otros.
- Facilitar el [posicionamiento](#) con URL sencillos.

Hay dos aspectos que son fundamentales en el diseño de las interfaces, que deberían tenerse en cuenta especialmente:

- diseñar sistemas intuitivos de interacción
- informar a los usuarios la respuesta que tienen sus acciones en la pantalla.

### **Características relevantes de la web 2.0**

La Web como una plataforma

La Web 1.0 (el término que se utiliza para denominar el antes de Web 2.0) se trataba de un grupo de páginas casi estáticas donde la gente podía observar contenidos predeterminados. Con la aparición de sistemas basados en Web (correos electrónicos, compras en línea, foros de discusión, entre otros), la Web se convirtió en un espacio no sólo para obtener datos, sino para enviarlos, modificarlos y hacer transacciones económicas con ellos. La Web se convirtió en una plataforma donde la gente intercambiaba ideas, mensajes o productos de acuerdo a sus necesidades, aunque los desarrolladores seguían viéndola como un grupo de páginas.

Con los avances tecnológicos se ha permitido la creación de aplicaciones sobre Internet, o RIA (Rich Internet Applications) que no solo permiten la interacción lineal entre cliente y el servidor. Antes el usuario veía una página, seleccionaba productos o escribía textos, modificaba órdenes o parámetros y tenía que pulsar sobre algún botón para procesar dichas transacciones. Con las nuevas tecnologías el usuario puede hacer transacciones sin cambiar de página, teniendo todos los procesos en un segundo plano y, en muchos casos, eliminando el uso de botones, pues la acción realizada por el usuario es inmediata y automática.

Técnicas como el arrastrado (drag & drop) que antes eran exclusivas para aplicaciones de escritorio, ahora son posibles en la Web, gracias a los avances tecnológicos. Protocolos como Ajax, RSS y el lenguaje XHTML están cambiando la forma en que la Internet interactúa con las personas, pues no sólo se ven afectados los tiempos y la capacidad de interacción, sino también la forma de hacerlo.

## Democracia

Probablemente el trasfondo en los cambios de Web 2.0 sea más social que tecnológico, pues si bien es cierto que los cambios son posibles gracias a los avances tecnológicos, estos cambios son el reflejo de una necesidad social que se ha ido conformando a la par de la tecnología, teniendo como una de las primeras muestras la tendencia de los programas de código abierto, que proponía una apertura no sólo en cuanto acceso, sino también en cuanto a colaboración en el desarrollo de programas.

Tim O'Reilly (2005) lo define como la recolección de inteligencia colectiva, es decir, el compartir información y conocimiento. El principal caso mencionado por muchos autores, es la enciclopedia libre Wikipedia (wikipedia.org), la cual se basa no en una base de datos provista por una compañía o persona, sino en los conocimientos colectivos de las personas que ahí escriben sin restricciones. Los usuarios pueden agregar, modificar o eliminar contenido a voluntad, dependiendo de lo que ellos encuentren incorrecto u ofensivo. Por su parte, Wikipedia tiene el compromiso de mantener las entradas de los usuarios y analizarlas para evitar casos de plagio o mal uso de la página.

Recientemente un usuario subió un video al espacio de Google Italia, el cual presentaba un grupo de adolescentes agrediendo a un joven discapacitado. Por su parte, Italia está adscrita a una ley que deja fuera de responsabilidad a los proveedores de Internet por su contenido, pues este es muchas veces agregado por usuarios. Sin embargo, las autoridades italianas buscan adjudicar alguna responsabilidad a ejecutivos de la compañía de Internet. Este caso es una muestra de todos los huecos sociales y legales que habrá que tapar antes de contar verdaderamente con una Web 2.0.

Este compromiso, tanto de la compañía como de los usuarios, es una de las características que guía al Web 2.0, pues en esta nueva visión de lo que es la Web se busca que la Internet ya no sea un lugar donde una persona crea y publica su contenido para que los demás lo lean, sino también para que las personas compartan esos contenidos, los modifiquen y los mejoren.

Otro ejemplo es Yahoo! Answers (<http://answers.yahoo.com/>), pues sirve como un espacio donde la gente hace preguntas no a un gurú que teóricamente lo debe saber todo, sino que la gente se pregunta entre sí y las respuestas que obtiene vienen no de un equipo de expertos, sino de otras personas. Cabe mencionar aquí que los detractores de Web 2.0 hablan acerca de la falta de calidad en la información provista por los usuarios, así como la falta de responsabilidad de una empresa para controlar y respaldar todo lo que se publique.

En este aspecto, Internet siempre ha tenido ese problema, pues desde sus inicios muchas escuelas no aceptaban recursos obtenidos en Internet como una referencia bibliográfica válida, bajo la razón de no tener un respaldo de un autor o empresa editorial para su validez. Después se crearon sitios de recursos académicos para dar una validación a la información publicada en Internet. La nueva tendencia de Web 2.0 es darle el valor adecuado a la información publicada por la gente, saber distinguir entre una opinión o idea y un hecho. Ya no es solamente responsabilidad de la empresa que publica, sino también del usuario, promover una mejor cultura de Internet, sus alcances, capacidades y limitaciones como herramienta para recolectar esa inteligencia colectiva de la que habla O'Reilly.

Más allá de la compatibilidad: la compartibilidad

Frases como "Esta página está adaptada para Internet Explorer XP en 1024 x 768", cada día se convierten en frases más obsoletas, que se intentan hacer desaparecer de Internet, pues la compatibilidad y la posibilidad de hacer aplicaciones capaces de funcionar en múltiples plataformas es una de las ventajas más aprovechables de Internet. Este punto va de acuerdo a esa característica de ver la Internet como una plataforma, pues puede decir que Internet es una plataforma universal, a la que pueden acceder todas las computadoras, siempre y cuando tengan la infraestructura necesaria.

Uno de los objetivos principales que se plantea Web 2.0 es ir más allá de los estándares técnicos y buscar una verdadera capacidad de compartir datos y conocimientos a través de Web, como es el caso de los programas de código abierto o los sitios basados en wiki, donde la idea es que cualquier usuario pueda agregar o modificar información, así como complementar lo que hacen los otros.

Uno de estos ejemplos, con clara aplicación a la educación a distancia, es el procesador de textos de Google llamado Writely ([writely.com](http://writely.com)). También existe otra aplicación llamada Twiki ([twiki.org](http://twiki.org)), aunque la diferencia entre ambas es que con Writely no es necesario descargar ningún archivo externo en el disco duro de la computadora, lo que la convierte en una verdadera aplicación basada en Web, que cumple con la premisa de tener al Web como su plataforma sin involucrar elementos del disco duro.

Writely es una aplicación que permite redactar y modificar en Internet, como si se tratara de un procesador de textos en disco duro. La idea tras Writely es que las personas pudieran tener acceso al archivo todo el tiempo sin necesidad de enviarse copias, de mantener una última copia y tener el riesgo de terminar con más de una versión del documento. Así mismo, el hecho de mantener los archivos en línea permite que la interacción entre los participantes sea total, pues cualquiera de ellos puede agregar, modificar y mejorar el texto que ahí se presente. Al limitarlo a un cierto número de usuarios se puede asegurar la privacidad en el contenido.

Es esta capacidad de compartir los archivos, y no sólo de pasarlos de una plataforma a otra, lo que se busca con Web 2.0. Una verdadera visión colectiva y un ímpetu por la colaboración es lo que la Web 2.0 propone, pues Internet es una plataforma ideal para ello. El no tener limitaciones geográficas, sino ser accesible desde cualquier parte; el no tener la necesidad de instalar y mantener un programa en nuestra computadora y; la capacidad de trabajar colectivamente de manera asincrónica, son algunos de los elementos que Web 2.0 propone para compartir información y conocimiento, buscando siempre aumentar la base de inteligencia general.

### Personalización y modificación

A falta de otra palabra en español, estas dos palabras son las que mejor pueden traducir los términos *hackability* y *remixability*, que menciona O'Reilly (2005). Hace ya varios años, comenzó la tendencia hacia la personalización de programas y páginas web. Opciones como cambiar los colores, las fuentes, el sonido o música de fondo, y otras tantas preferencias que permitían a las personas adaptar las aplicaciones a sus gustos o necesidades.

Pero más allá de esta tendencia, la modificación es una característica que es cada vez más necesaria, pues los cambios por parte de los usuarios ya no son vistos como algo necesariamente ilegal, malo o inadecuado, sino como un esfuerzo que mejora el producto, que lo acerca más a los consumidores y adapta a sus necesidades. Es esta capacidad de modificar lo que lleva a una de las premisas básicas de Web 2.0, como es la colaboración y recolección de inteligencia colectiva.

En el aspecto técnico, se habla de programaciones ligeras, simples y compatibles, donde se pueda syndicar la información, no coordinar de una manera obligatoria dirigiendo los avances, sino dejando una producción libre.

En Web 1.0 se generaban plataformas completas tanto dentro como fuera de Internet, donde todo lo necesario para que esa plataforma funcionara estaba dentro de la misma, aunque el problema recaía en saber qué era eso necesario. Poco a poco, las empresas creadoras de estas aplicaciones se daban cuenta de la variedad de usuarios que tenían sus aplicaciones, y no siempre era el público al cual estaba dirigido. Para Web 2.0 ya no se busca generar un sistema fijo que solamente el creador pueda modificar, sino que la idea es generar pequeños sistemas en Web que permitan la interacción entre sí mismos, la modificación y personalización de sus contenidos, así como la agregación de funciones por medio de subsistemas.

Espacios personalizados como My Yahoo! (<http://my.yahoo.com/>) permiten al usuario, por medio de RSS (técnica para syndicar contenidos) y el lenguaje XML, seleccionar el contenido que ellos deseen que aparezca en esa página. Así mismo, otros sistemas como la página personalizada de Google, la página de MSN o la propia página principal de Yahoo!, comienzan a ofrecer más opciones al usuario sobre qué y cómo quieren ver dentro de las mismas.

#### Recolección de inteligencia colectiva

Sin duda la característica de Web 2.0 más relevante para la educación en línea es ésta, pues la educación en línea, al igual que Web 2.0, se basa en la colaboración a distancia de diferentes personas. Retomando parte de la cita de Eduardo Arcos (2005), podemos decir que "el Web 2.0 es acerca de la gente y crear a partir de ellos", y es esa creación a partir de los usuarios mencionada por Arcos en su blog la que se busca fomentar en Web 2.0, pues se considera que cada usuario tiene un poco de esa inteligencia colectiva que se puede aprovechar.

Web 2.0, por tanto, trata de unificar esfuerzos y conocimientos recolectados de todas partes del mundo. En su encuesta de noviembre, Netcraft (2006), una compañía de servicios de Internet, indica que existen más de 100 millones de sitios Web en la actualidad. No todos están en servicio ni tienen la actualización más reciente, sin embargo, esta cifra muestra la penetración que tiene Internet no solamente como medio, sino como herramienta de experimentación para crear contenidos y compartir ideas. Internet ha pasado de ser un medio de comunicación bajo el modelo emisor-canal-receptor, y emula más al modelo circular de la conversación interpersonal, donde la retroalimentación es constante.

Tim O'Reilly (2005) hace una comparación entre Web y un cometa, donde existe una cabeza que guía a una larga cola formada de pequeños fragmentos. Esa cola de pequeños sitios Web es la que logra dar la fuerza de 100 millones de sitios que menciona Netcraft en su encuesta, y que generalmente es ignorada. Web 2.0 presupone una participación recíproca entre los grandes sitios Web y todos aquellos pequeños desarrolladores, diseñadores y creadores de contenido que forman esa fuerza colectiva detrás del fenómeno de Internet.

#### Modelos de negocio adaptados

Cuando se habla del conocimiento generado por usuarios, uno de sus principales detractores, Barry Diller, refiriéndose a los sitios de videos hechos por las personas y no las compañías, decía que (Singel; 2006):

No hay tanto talento en el mundo. Hay pocas personas en muy pocos armarios dentro de sólo algunos cuartos que son realmente talentosos y pueden salir. [...] La gente con talento y experiencia haciendo productos de entretenimiento no va a ser desplazada por 1,800 personas mostrando los videos que creen que tendrán algún éxito.

A este respecto hay que decir que la Web 2.0 no se trata de competir con esas grandes empresas, con esa cabeza del cometa, sino que tiene como misión el alinear a los grandes sitios de Internet, las grandes casas editoriales que publican y administran información en línea, con los pequeños fragmentos (o grupos) de colaboradores independientes que existen en el mundo, para todos apuntar hacia una mejor comprensión y utilización de la Web.

Uno de los casos más exitosos de este modelo de negocios es Google, del cual aquí se ha habla poco, pero que es una verdadera empresa orientada a modelos Web 2.0 de negocios, en cuanto a la creación, modificación y distribución de sus contenidos. Google ha sabido no sólo mantenerse como una empresa competitiva sino creciente. Su compra de Youtube (youtube.com) (y los 1,650 millones de dólares que pagó por ello), el sitio para distribuir videos, demuestra cómo una tecnología creada, modificada y actualizada por usuarios es rentable y de un valor comercial importante.

En el caso de la educación, lo que muchas veces preocupa a las instituciones educativas es la libertad propuesta por Web 2.0 para la circulación libre de datos, pues en estas instituciones la información y experiencia de sus educadores es su principal producto. Una empresa que tiene también esta característica es Wikipedia, donde su base de datos, es decir su información, es su principal producto. El hecho de hacerse gratuita y ser construida en base a usuarios no la hace menos

rentable, teniendo no solamente editores voluntarios, sino también un personal base.

### Folcsonomía

Se puede definir como: "categorización colaborativa por medio de etiquetas simples", la folcsonomía (del inglés folksonomy) concede un poder total a los usuarios para nombrar y categorizar los contenidos de Internet.

En la Web 1.0 al buscar una imagen, video o página Web, era el propio proveedor de servicio quien decidía en qué categoría debería estar dicho contenido, y en base a eso le asignaba una etiqueta con la que podría ser encontrado. En la Web 2.0, al momento de poner disponible una imagen en la red, es el propio usuario quien decide cuál es la categoría de su contenido y por lo tanto, bajo qué etiqueta debe ser nombrado.

Esto se puede ejemplificar con lo siguiente: Si un científico toma una fotografía de una hoja de té, puede nombrarla como té, Thea Sinensis, planta, etc. Si, por su parte, un cocinero toma una fotografía parecida, puede nombrarla como té, hierbabuena, Té comprado en (nombre de la tienda), etc. Este caso plantea la dificultad de repetir contenidos (la misma foto) con diferentes categorías, lo cual puede llevar a usuarios poco experimentados a confusiones.

En la Web 2.0, la ventaja de la creación colaborativa está en que si el científico pone esa fotografía en un sitio abierto como Flickr ([flickr.com](http://flickr.com)), el cocinero puede entrar y agregar a las etiquetas del científico las suyas propias, obteniendo así un solo contenido (una sola fotografía) con muchas categorías, lo cual ayudará a que sin importar quién busque la imagen, siempre podrá llegar a ella.

Esa esencia de la creación colectiva es lo que se promueve en Web 2.0, donde los diversos contenidos que se presenten en Web serían más fáciles de encontrar gracias a su categorización social, distribuida y democrática.

### Social bookmarking

La Arquitectura de Información es la disciplina encargada de la fundamentación, planificación, estudio y análisis de la selección, organización, disposición y presentación de los datos contenidos en los sistemas de información interactivos.

Esta planificación y organización de información era tradicionalmente controlada por las compañías encargadas de publicar los contenidos en Internet, por lo que las categorías correspondían a sus propios mapas

mentales, o aquellos inferidos de sus potenciales usuarios por los arquitectos de información.

Como parte de la colaboración que propone Web 2.0, la arquitectura de la información es una de las principales áreas afectadas en este rubro, pues ahora la gente puede hacer sus propios directorios de páginas Web que pueden ser compartidos en línea, como lo demuestra el sitio del.icio.us (<http://del.icio.us/>), el cual propone una organización de información basada en la folcsonomía y lo que en inglés se conoce como social bookmarking. Este término se refiere al hecho de guardar una página o sitio Web como favorito dentro de nuestras computadoras, lo cual es algo muy común hoy en día para no tener la necesidad de aprender cada sitio Web que visitamos y que nos gusta. El hacerlo socialmente, se refiere a hacerlo público, capaz de ser compartido y utilizado por otros.

Por medio de del.icio.us, podemos guardar como favorito cualquier sitio visitado, y esta marcación (con estatus de favorito) se hará en línea, lo que implica que cualquier persona puede acceder a esta lista de favoritos para revisarlos y conocerlos. De igual manera, no solamente se agregan los sitios a una lista de favoritos, sino que además se les pueden agregar tags o etiquetas, que permiten ser catalogados por temas.

Así, por ejemplo, un sitio sobre pintura renacentista puede ser catalogado con las etiquetas arte, pintura, renacimiento, o los nombres de los pintores más importantes mencionados en el sitio. Cuando otra persona entre a nuestra lista de favoritos no se verá en la necesidad de navegarlos uno por uno para saber de qué tratan, sino que buscará por el nombre de las etiquetas el tema del cual prefiera saber más, como haría en un buscador tradicional.

De esta forma, los usuarios ya no están atentos a la organización de la información provista por una empresa en Internet, sino aquella provista por los propios usuarios. Gracias a la centralización de esta información en el sitio del.icio.us, se puede ver cuántas personas han marcado una misma página, y a la vez, acceder a todas las páginas marcadas por esos usuarios (aún cuando no sean de la misma categoría), teniendo como resultado la ampliación de horizontes en búsquedas en Internet. Por ejemplo, un médico mexicano marca una página española de oftalmología, y al hacerlo, le muestra cuáles usuarios tienen la misma página marcada. Al ver al usuario X, entra a su lista de favoritos y descubre que es un médico peruano que ha marcado una página argentina sobre oftalmología. Así el médico mexicano podrá conocer esta página que tal vez no hubiera encontrado de otro modo.

¿Es esta folcsonomía realmente algo indispensable? Sobre todo en el mercado angloparlante, donde los sitios Web existentes por cada tema

son innumerables, se suele decir que buscadores como Google, Yahoo, Altavista u otros grandes motores de búsqueda son capaces de encontrar lo que sea. Pero en mercados de otros idiomas (hasta hace poco sin mucha consideración por esas grandes compañías de Internet), la red social de personas interesadas en un mismo tema es invaluable, pues resulta difícil competir con la preferencia que los motores de búsqueda dan a sitios en inglés.

Un ejemplo de esto, sucede al buscar "arte" en Google.com. De los primeros diez resultados que arroja la búsqueda, ocho son en inglés, y dos en francés (búsqueda realizada el 21 de noviembre de 2006). Estos resultados denotan que a pesar de los esfuerzos de estas compañías por detectar el idioma en que se hace la búsqueda, la ventaja se le da a los sitios en inglés. Por su parte, al hacer la misma búsqueda en del.icio.us, el resultado fue mucho más variado, con sitios en español, portugués, francés e inglés.

Al utilizar la folcsonomía compartida, las personas que buscan sitios en su propio idioma podrán ponerse en contacto indirecto con personas de gustos o intereses parecidos, lo cual les dará la posibilidad de encontrar sitios en sus propios idiomas.



### ***Web 2.0 aplicado a la educación a distancia***

La Educación Virtual enmarca la utilización de las nuevas tecnologías, hacia el desarrollo de metodologías alternativas para el aprendizaje de alumnos de poblaciones especiales que están limitadas por su ubicación geográfica, la calidad de docencia y el tiempo disponible.

Esta definición de educación virtual que da Alvarez Roger, citado por Eliseo Tintaya (2002), habla no solamente de un cambio técnico o tecnológico, sino también metodológico, que es el resultado y a la vez el impulso de la corriente pedagógica que promueve la educación virtual. Una tendencia socializadora, tomando no solo en cuenta lo que el alumno aprende en el aula, sino también fuera de ésta, o en palabras de Fernando Santamaría González (2005):

Hoy en día, el aprendizaje se considera como una actividad social. Un estudiante no aprende sólo del profesor y/o del libro de texto ni sólo en el aula: aprende también a partir de muchos otros agentes: los medios de comunicación, sus compañeros, la sociedad en general etc.

Por su parte, Ramón Benítez (2000) afirma:

Que un proyecto educativo debe articularse con las preconcepciones del sujeto, preconcepciones que construye el sujeto pero no sólo ni principalmente en la escuela, sino en mayor medida en los contextos familiares y cotidianos, que son los contextos sociales y culturales

A pesar de la existencia de estas ideas durante ya algunos años, todavía hace falta un verdadero cambio de actitudes en la educación, pues como menciona el propio Santamaría González (2005), "desde la explosión de Internet, la información está al alcance de todos. El profesor ha dejado de ser el orador sagrado, dispensador único de la ciencia. En consecuencia, su rol ha de ser definido". Lamentablemente esta redefinición no llega y el profesor sigue siendo ese orador sagrado eterno que ocasionalmente señala con su mano divina a algún estudiante y le dice: "Participa, yo te lo permito", lo que a su vez considera como "un aprendizaje colaborativo".

Es ahí donde reside la principal área de oportunidad de las nuevas tecnologías aplicadas a la educación, así como el aprovechamiento de las recientes tendencias socializadoras que trae consigo el proyecto de Web 2.0, ya que como lo menciona Benítez (2000):

... las posibilidades técnicas de las nuevas herramientas no garantizan por sí mismas la activación de su potencial pedagógico y comunicacional, sin el juicio crítico en la toma de decisiones, en el diseño de proyectos y en el desarrollo de programas bien se puede suceder que la innovación tecnológica sólo sea un costoso y llamativo ropaje para viejas prácticas.

Parte importante de esto se debe a la falta de confianza que muchos profesores demuestran todavía hacia un modelo más abierto de educación, donde los alumnos establecieran y construyeran aspectos cruciales del contenido de un curso. Es un proceso lento que deberá formarse poco a poco, teniendo como base la comunicación entre educadores y la búsqueda de retroalimentación significativa por parte de los alumnos. Este proceso de dispersión de la información de boca en boca es probablemente la forma más importante de transmitir el conocimiento sobre la aplicación, ventajas y desventajas de las nuevas tecnologías aplicadas a la educación. Con respecto a esto, Whitsed (2006) dice:

El éxito de un software para hacer tareas, puede tanto estimular su uso en otro curso y dar confianza su efectividad en términos pedagógicos y popularidad entre los estudiantes, al mismo tiempo que ser técnicamente sostenible y capaz de ser implementado y administrado.

Y después agrega:

La retroalimentación por parte de todos los involucrados en el proceso, incluido el estudiante, enriquece el valor de la prueba y permite cualquier futuro uso para construir en base a fortalezas y notar las debilidades percibidas.

Siendo otro de los protocolos de Web 2.0, la creación y recolección de una inteligencia colectiva nos ayudará a dispersar más rápidamente la información sobre los diferentes métodos de educación en línea, así como las pruebas y sus resultados que se realicen en todo el mundo, o en palabras de Eliseo Tintaya (2002):

La comunicación educativa refuerza las enormes potencialidades comunicativas que ofrecen los entornos virtuales en cuanto a la socialización. Lo paradójico es (que) su acentralidad favorece la desjerarquización de las relaciones humanas. Su ubicuidad fomenta la distribución, intercambio y circulación de información, ideas y conocimientos. Su plasticidad permite la aprehensión sensible de modelos conceptuales aparejando un enorme salto (en) el modo de abordar los objetos de conocimiento.

Es esta creación social de conocimiento e inteligencia lo que se puede promover en la educación a distancia, utilizando herramientas como los edublogs, donde los estudiantes discuten y analizan temas de la clase. Existen también plataformas de educación a distancia como Blackboard (blackboard.com) o Moodle (moodle.org) con capacidad para crear foros de discusión donde los alumnos se plantean y debaten temas de clase, aunque la diferencia entre éstas y los edublogs recaen en la apertura de los sistemas. Mientras Blackboard y Moodle están creadas para organizar grupos cerrados, limitados por accesos con contraseña, los edublogs están abiertos a todo el mundo, donde se puede limitar la colaboración de temas a un grupo de usuarios, pero también se pueden poner limitaciones parciales, donde las colaboraciones principales sean limitadas y los comentarios sean abiertos.

Una de las principales ventajas de esta apertura consiste en la capacidad de crear sociedades virtuales sin necesidad de tener un personal dedicado al control de accesos, sino simplemente al monitoreo de contenidos, para evitar la publicación de contenidos inadecuados o falsos en sitios educativos. Esta calidad de la publicación es una de las principales preocupaciones de los sitios que se resisten al modelo de Web 2.0, argumentando que la calidad de su contenido es una parte importante de su producto.

En este aspecto, varios autores concuerdan con la existencia de un proceso de selección natural en el Web que permite a los sitios de buena calidad sobresalir y permanecer, mientras que los contenidos falsos o con poca calidad son los más propensos a desaparecer. Así tenemos el caso de las entradas de Wikipedia donde las entradas sin sentido o con poca calidad son eliminadas por los propios usuarios, o en caso de nunca ser buscadas, por los propios editores de la enciclopedia. Para probar este caso, se creó una falsa entrada bajo el nombre de Juan Maldad, hace un par de días, y ahora ya no existe. Fue creado en la versión en español de Wikipedia, pero fue eliminada por los propios editores.

Aquí cabe aclarar que, como dice Benítez (2000):

Los medios informáticos, al igual que todo tipo de medios son simplemente eso: medios, herramientas. No aseguran por sí mismos aquellas tantas veces proclamado: la emancipación y el bienestar humanos.

Por lo tanto, siempre debe haber un compromiso por parte de los creadores, modificadores y organizadores de contenido para buscar la calidad de los mismos, no olvidando la naturaleza del medio virtual que

es Internet, con una accesibilidad casi ilimitada y a disposición del público todo el tiempo.

Fernando Santamaría (2005) afirma que "la finalidad del proceso educativo es proporcionar a las generaciones jóvenes los conocimientos requeridos para desenvolverse en la sociedad", sin embargo su definición excluye a las generaciones adultas, que en ocasiones son público y cliente de los sistemas educativos. Independientemente de la edad, las personas buscan en la educación no conocimientos inútiles o descontextualizados, sino ideas relevantes para la vida diaria. Es en este sentido que muchas veces los grandes proveedores de conocimiento (antes las enciclopedias, diccionarios o expertos) no incluyen información verdaderamente relevante, y es ahí donde la recolección de conocimientos colectivos entra en juego.

Como afirma Benítez (2000):

Es indispensable que la innovación tecnológica se acompañe de innovación pedagógica para lo cual es necesario incorporar los cambios estrictamente técnicos en el marco de proyectos diseñados y fundamentados desde el campo de conocimientos de la educación y con el concurso de los actores de los procesos, especialmente los cuerpos docentes.

Al contrario de lo que se acostumbra en muchas instituciones educativas, es imperativo no dejar la educación a distancia en manos de los equipos de trabajo técnicos, sino hacer una verdadera sinergia multidisciplinaria entre expertos técnicos y pedagógicos para llegar a generar objetos de aprendizaje multimediáticos capaces de promover el autoaprendizaje, la capacidad reflexiva y de investigación, las tres principales características necesarias para un estudiante virtual, pues la ausencia de la figura del profesor requiere más compromiso del alumno.

Otra consideración mencionada por Benítez (2000), es que: "... no en todos los casos, los estudiantes a distancia [...] cuentan con capital cultural acorde a ese mundo de lo virtual para su actuación académica". En el caso de México, y en general toda Hispanoamérica, existe una multiculturalidad no sólo entre países, sino al interior de cada uno, teniendo no sólo población mestiza-hispanohablante, sino también grupos indígenas que, dependiendo del país, representan cantidades más o menos importantes de población. Por tanto, al hablar de un cambio de actitud en la manera de enseñar, habrá que tomar en cuenta esta diversidad cultural en los países, pues no sólo se deberá tomar en cuenta el modelo occidental de profesor-orador-alumno, ya que en dichas comunidades indígenas existen métodos tradicionales de

enseñanza de los que se puede aprender y retomar aspectos que mejoren el proceso de enseñanza.

Por su parte, Bello (2005) menciona que "hay una enorme labor de formación de agentes educativos por llevar a cabo." Y agrega:

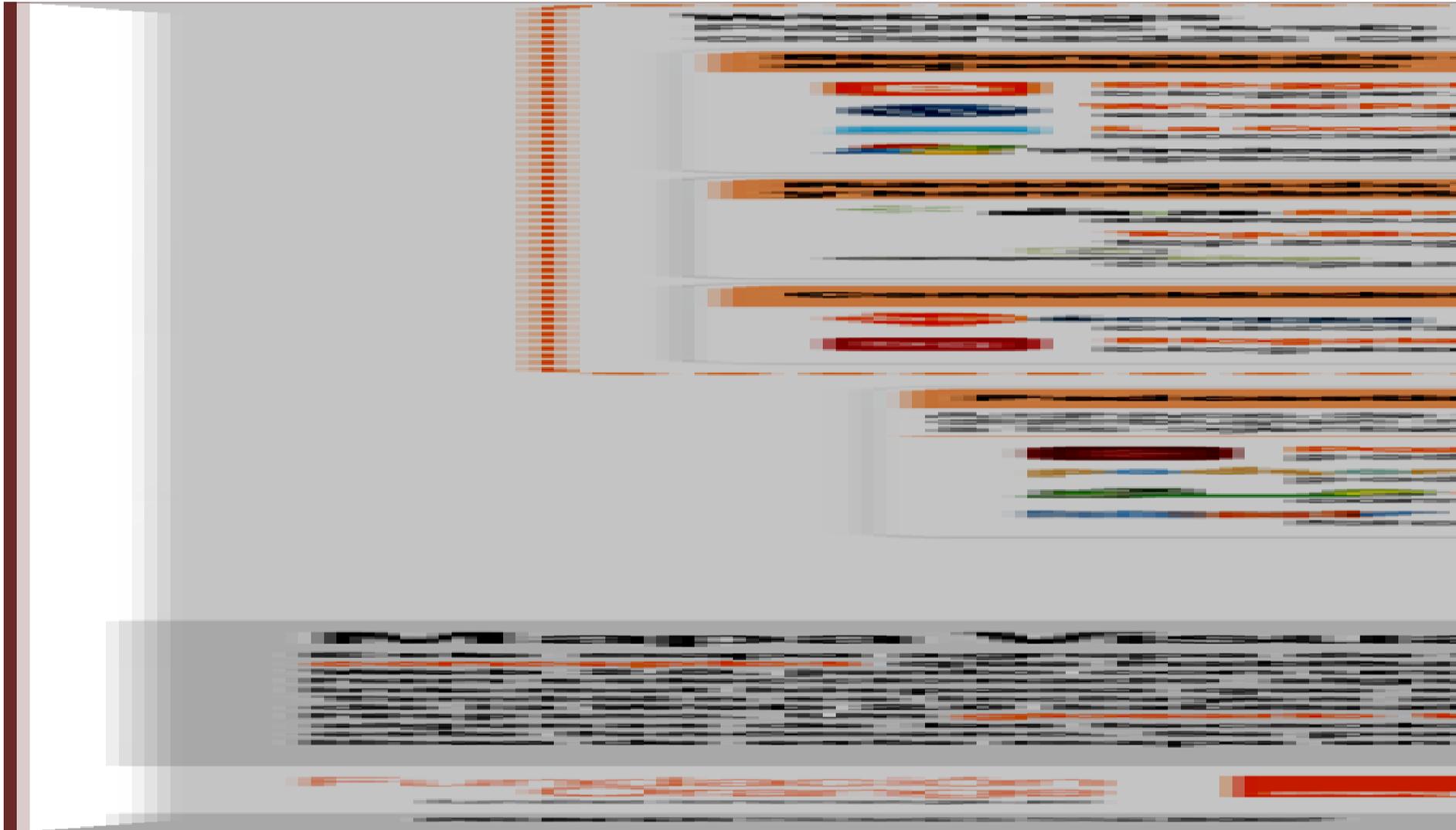
No hay que olvidar que la mayoría de los maestros y profesores somos analfabetos funcionales en el nuevo espacio social, ni que la didáctica del entorno virtual todavía no ha dado sus primeros pasos.

Por tanto, un entrenamiento intensivo para los educadores es algo necesario en el campo de educación en línea, pero siempre recordando que las nuevas tendencias, o los nuevos cambios tecnológicos, son resultado de cambios sociales profundos y deben ser tratados como tales. Efectivamente es necesario un entrenamiento técnico para los docentes en modalidad virtual, pero también es imperativo estructurar entrenamientos pedagógicos y sociales en los mismos, para promover el buen uso de las nuevas herramientas, de las nuevas tendencias y así aprovechar el ímpetu colaborativo que se genera en las nuevas generaciones.

Integrar a los alumnos en momentos clave del *proceso educativo* y *no sólo ver como receptores pasivos de información con breves destellos de participación*, es el *principal reto de la educación virtual*, y es en este momento de la virtualidad, apoyados en las tendencias tecnológicas y sociales de colaboración que los responsables de la educación virtual deben tomar una iniciativa para que el sector educativo sea tomado en cuenta y no solamente el de entretenimiento o comercial. Un verdadero compromiso por parte de los educadores impulsará a su vez un compromiso de los tecnólogos por mejorar la calidad de las herramientas y metodologías para el fomento y desarrollo de la educación en línea.



*Mapa Visual de la Web 2.0*



## **Aplicaciones Web**

Una **aplicación web** es un sistema informático que los usuarios utilizan accediendo a un servidor web a través de Internet o de una intranet. Las aplicaciones web son populares debido a la practicidad del navegador web como cliente ligero. La habilidad para actualizar y mantener aplicaciones web sin distribuir e instalar software en miles de potenciales clientes es otra razón de su popularidad. Aplicaciones como los webmails, wikis, weblogs, MMORPGs, [tiendas en línea](#) y la [Wikipedia](#) misma son ejemplos bien conocidos de aplicaciones web.

## **Interfaz**

Las interfaces web tienen ciertas limitantes en la funcionalidad del cliente. Métodos comunes en las aplicaciones de escritorio como dibujar en la pantalla o arrastrar-y-soltar no están soportadas por las tecnologías web estándar. Los desarrolladores web comúnmente utilizan lenguajes interpretados del lado del cliente para añadir más funcionalidad, especialmente para crear una experiencia interactiva que no requiera recargar la página cada vez (cosa que suele molestar a los usuarios). Recientemente se han desarrollado tecnologías para coordinar estos lenguajes con tecnologías del lado del servidor, como por ejemplo [PHP](#). [AJAX](#), es una técnica de desarrollo web que usa una combinación de varias tecnologías.

## **Consideraciones técnicas**

Una ventaja significativa en la construcción de aplicaciones web que soporten las características de los browsers estándar es que deberían funcionar igual independientemente de la versión del sistema operativo instalado en el cliente. En vez de crear clientes para Windows, Mac OS X, GNU/Linux, y otros sistemas operativos, la aplicación es escrita una vez y es mostrada casi en todos lados. Sin embargo, aplicaciones inconsistentes de [HTML](#), [CSS](#), [DOM](#) y otras especificaciones de browsers pueden causar problemas en el desarrollo y soporte de aplicaciones web. Adicionalmente, la habilidad de los usuarios a personalizar muchas de las características de la interfaz (como tamaño y color de fuentes, tipos de fuentes, inhabilitar Javascript) puede interferir con la consistencia de la aplicación web.

Otra aproximación es utilizar Macromedia Flash o Java applets para producir parte o toda la interfaz de usuario. Como casi todos los browsers incluyen soporte para estas tecnologías (usualmente por medio de plug-ins), aplicaciones basadas en Flash o Java pueden ser implementadas con

aproximadamente la misma facilidad. Como hacen caso omiso de las configuraciones de los browsers estas tecnologías permiten más control sobre la interfaz, aunque incompatibilidad entre implementaciones de Flash o Java puedan traer nuevas complicaciones. Por las similitudes con una arquitectura cliente-servidor, con un cliente un poco “especializado”, hay disputas sobre si llamar a estos sistemas “aplicaciones web”; un término alternativo es “aplicación enriquecida de Internet”.

## **Estructura**

Aunque muchas variaciones son posibles, una aplicación web está comúnmente estructurada como una aplicación de tres-capas. En su forma más común, el navegador web es la primera capa, un motor usando alguna tecnología web dinámica (ejemplo: CGI, PHP, Java Servlets o ASP) es la capa de en medio, y una base de datos como última capa. El navegador web manda peticiones a la capa media, que la entrega valiéndose de consultas y actualizaciones a la base de datos generando una interfaz de usuario.

## **Lenguajes de programación**

Existen numerosos lenguajes de programación utilizados para el desarrollo de Aplicaciones Web, entre los que destacan:

- PHP
- ASP/[ASP.NET](#)
- Java, con sus tecnologías Java Servlets y JavaServer Pages(JSP)
- Perl
- Ruby
- Python

Aunque ciertamente ASP no es un lenguaje de programación, sino una arquitectura de desarrollo web en la que se pueden usar por debajo distintos lenguajes (por ejemplo VB.NET o C# para ASP.NET, o VBScript/JScript para ASP).

## **Los Wikis.**

Un (o una) wiki (del hawaiano wiki wiki, «rápido») es un sitio web colaborativo que puede ser editado por varios usuarios. Los usuarios de una wiki pueden así crear, editar, borrar o modificar el contenido de una página web, de una forma interactiva, fácil y rápida; dichas facilidades hacen de una wiki una herramienta efectiva para la escritura colaborativa.

La tecnología wiki permite que páginas web alojadas en un servidor público (las **páginas wiki**) sean escritas de forma colaborativa a través de un navegador, utilizando una notación sencilla para dar formato, crear enlaces, etc, conservando un historial de cambios que permite recuperar fácilmente cualquier estado anterior de la página. Cuando alguien edita una página wiki, sus cambios aparecen inmediatamente en la web, sin pasar por ningún tipo de revisión previa.

Wiki también se puede referir a una colección de páginas hipertexto, que pueden ser visitadas y editadas por cualquier persona.

## **Ventajas**

La principal utilidad de un **wiki** es que permite crear y mejorar las páginas de forma instantánea, dando una gran libertad al usuario, y por medio de una interfaz muy simple. Esto hace que más gente participe en su edición, a diferencia de los sistemas tradicionales, donde resulta más difícil que los usuarios del sitio contribuyan a mejorarlo.

Dada la gran rapidez con la que se actualizan los contenidos, la palabra «wiki» adopta todo su sentido. El documento de hipertexto resultante, denominado también «wiki» o «WikiWikiWeb», lo produce típicamente una comunidad de usuarios. Muchos de estos lugares son inmediatamente identificables por su particular uso de palabras en mayúsculas, o texto capitalizado; uso que consiste en poner en mayúsculas las iniciales de las palabras de una frase y eliminar los espacios entre ellas, como por ejemplo en EsteEsUnEjemplo. Esto convierte automáticamente a la frase en un enlace. Este wiki, en sus orígenes, se comportaba de esa manera, pero actualmente se respetan los espacios y sólo hace falta encerrar el título del enlace entre dos corchetes.

## **Características**

Un wiki permite que se escriban artículos colectivamente (co-autoría) por medio de un lenguaje de [wikitexto](#) editado mediante un [navegador](#). Una página

wiki singular es llamada "página wiki", mientras que el conjunto de páginas (normalmente interconectadas mediante [hipervínculos](#)) es "el wiki". Es mucho más sencillo y fácil de usar que una base de datos.

Una característica que define la tecnología wiki es la facilidad con que las páginas pueden ser creadas y actualizadas. En general no hace falta revisión para que los cambios sean aceptados. La mayoría de wikis están abiertos al público sin la necesidad de registrar una cuenta de usuario. A veces se requiere hacer un login para obtener una cookie de "wiki-firma", para autofirmar las ediciones propias. Otros wikis más privados requieren autenticación de usuario.

### **Páginas y edición**

En un wiki tradicional existen tres representaciones por cada página:

- El "código fuente", editable por los usuarios. Es el formato almacenado localmente en el servidor. Normalmente es texto plano, sólo es visible para el usuario cuando la operación "Editar" lo muestra.
- Una plantilla (puede que generada internamente) que define la disposición y elementos comunes de todas las páginas.
- El código HTML, renderizado a tiempo real por el servidor a partir del código fuente cada vez que la página se solicita.

El código fuente es potenciado mediante un lenguaje de marcado simplificado para hacer varias convenciones visuales y estructurales. Por ejemplo, el uso del asterisco "\*" al empezar una línea de texto significa que se renderizará una lista desordenada de elementos (bullet-list). El estilo y la sintaxis pueden variar dependiendo de la implementación, alguna de las cuales también permite etiquetas HTML.

### **Estándar**

Durante años el estándar de facto fue la sintaxis del WikiWikiWeb original. Actualmente las instrucciones de formateo son diferentes dependiendo del motor del wiki. Los wikis simples permiten sólo formateo de texto básico, mientras que otros más complejos tienen soporte para tablas, imágenes, fórmulas, e incluso otros elementos más interactivos tales como encuestas y juegos. Debido a la dificultad de usar varias sintaxis se están haciendo esfuerzos para definir un estándar de marcado.

## Vincular y crear páginas

Los wikis son un auténtico medio de hipertexto, con estructuras de navegación no lineal. Cada página contiene un gran número de vínculos a otras páginas. En grandes wikis existen las páginas de navegación jerárquica, normalmente como consecuencia del proceso de creación original, pero no es necesario usarlas. Los vínculos se usan con una sintaxis específica, el "patrón de vínculos".

### CamelCase

Originalmente la mayoría de wikis usaban [CamelCase](#) como patrón de vínculos, poniendo frases sin espacios y con la primera letra de cada palabra en mayúscula (como por ejemplo la palabra "CamelCase"). Este método es muy fácil, pero hace que los links se escriban de una manera que se desvía de la escritura estándar. Los wikis basados en CamelCase se distinguen instantáneamente por los links con nombres como "TablaDeContenidos", "Preguntas Frecuentes".

CamelCase fue muy criticado, y se desarrollaron otras soluciones.

### Free Links

Los "free links", usados por primera vez por [Cwiki](#), usan un formato tipo `_(vínculo)`. Por ejemplo, `_(Tabla de contenidos)`, `_(Preguntas frecuentes)`. Otros motores de wiki usan distintos signos de puntuación.

### Interwiki

Interwiki permite vínculos entre distintas comunidades wiki.

Las nuevas páginas se crean simplemente creando un vínculo apropiado. Si el vínculo no existe se acostumbra a remarcar como "vínculo roto". Siguiendo el vínculo se abre una página de edición, que permite al usuario introducir el texto para la nueva página wiki. Este mecanismo asegura que raramente se creen páginas huérfanas (las cuales no tienen ningún vínculo apuntando a ellas). Además se mantiene un nivel alto de conectividad.

## Búsqueda

La mayoría de wikis permite al menos una búsqueda por títulos, a veces incluso una búsqueda por texto completo. La escalabilidad de la búsqueda depende totalmente del hecho de que el motor del wiki disponga de una base de datos o no: es necesario el acceso a una base de datos indexada para hacer búsquedas rápidas en wikis grandes. En Wikipedia el botón "Ir" permite a los lectores ir directamente a una página que concuerde con los criterios de búsqueda. El motor de MetaWiki se creó para habilitar búsquedas en múltiples wikis.

## Control de cambios

Los wikis suelen ser diseñados con la filosofía de que sea fácil corregir los errores, en vez de que sea difícil cometerlos. Los wikis son muy abiertos, aún así proporcionan maneras de verificar la validez de los últimos cambios al contenido de las páginas. En casi todos los wikis hay una página específica, "Cambios Recientes", que enumera las ediciones más recientes de artículos, o una lista con los cambios hechos durante un periodo de tiempo. Algunos wikis pueden filtrar la lista para deshacer cambios hechos por vandalismo.

Desde el registro de cambios suele haber otras funciones: el "Historial de Revisión" muestra versiones anteriores de la página, y la característica "diff" destaca los cambios entre dos revisiones. Usando el Historial un editor puede ver y restaurar una versión anterior del artículo, y la característica "diff" se puede usar para decidir cuándo eso es necesario. Un usuario normal del wiki puede ver el "diff" de una edición listada en "Cambios Recientes" y, si es una edición inaceptable, consultar el historial y restaurar una versión anterior. Este proceso es más o menos complicado dependiendo del software que use el wiki.

En caso de que las ediciones inaceptables se pasen por alto en "Cambios Recientes", algunos motores de wiki proporcionan control de contenido adicional. Se pueden monitorizar para asegurar que una página o un conjunto de páginas mantienen la calidad. Una persona dispuesta a mantener esas páginas será avisada en caso de modificaciones, permitiéndole verificar rápidamente la validez de las nuevas ediciones.

## Vandalismo

El **vandalismo** consiste en hacer ediciones (generalmente hechas por desconocidos) que borran contenido importante, introducen errores, agregan

contenido inapropiado u ofensivo o, simplemente, incumplen flagrantemente las normas del wiki. También son frecuentes los intentos de spam, por ejemplo:

- La introducción de enlaces en un wiki con el fin de subir en los buscadores de Internet.
- Los intentos de publicitarse o hacer proselitismo (de su ideología, religión u otros) a través del wiki.
- Ingresar material que violan derechos de autoría

Algunas soluciones que se utilizan para luchar contra los vándalos son:

- Revertir rápidamente sus cambios, para que así se desanimen.
- Bloquearlos temporalmente por su nombre de usuario o dirección IP, de tal forma que no puedan seguir editando. Esta solución se ve dificultada por las IPs aleatorias y el uso de proxies abiertos.
- Si se produce siempre en una misma página, el bloqueo de esa página.
- No permitir editar páginas sin estar registrado.
- En casos extremos (generalmente, ataques por medio de herramientas automáticas), bloquear la base de datos del wiki, no permitiendo así ningún tipo de edición.

## **Software**

Existen varios programas, generalmente scripts de servidor en Perl o PHP, que implementan un wiki. Con frecuencia, suelen utilizar una base de datos, como MySQL.

Suelen distinguirse por:

- Destino: para uso personal, para intranets, para la web...
- Funcionalidad: pueden o no mantener historiales, tener opciones de seguridad, permitir subir archivos, tener editores WYSIWYG...

Algunos de los más utilizados son:

- UseModWiki: el más antiguo, escrito en Perl.
- MediaWiki: utilizado en todos los proyectos de Wikimedia. Basado en PHP y MySQL.
- PhpWiki: basado en UseMod. Escrito en PHP, puede utilizar distintas bases de datos.

- TikiWiki: CMS completo, con un wiki muy desarrollado, usando PHP y MySQL.
- DokuWiki: Un wiki completo escrito en PHP sin necesidad de bases de datos (usa sólo ficheros de texto)
- WikkaWiki: basado en WakkaWiki, un wiki muy ligero. Usa PHP y MySQL
- MoinMoin: Modular. Escrito en Python.
- OpenWiking: Wiki programado en ASP.

## **Los Blogs**

Un **blog**, o en español también una bitácora, es un sitio web periódicamente actualizado que recopila cronológicamente textos o artículos de uno o varios autores, apareciendo primero el más reciente, donde el autor conserva siempre la libertad de dejar publicado lo que crea pertinente. El término blog proviene de las palabras web y log ('log' en inglés = diario). El término bitácora, en referencia a los antiguos cuadernos de bitácora de los barcos, se utiliza preferentemente cuando el autor escribe sobre su vida propia como si fuese un diario, pero publicado en Internet en línea.

## **Características técnicas**

'Existe una serie de elementos comunes a todos los blogs.'

### **Comentarios**

Mediante un formulario se permite, a otros usuarios de la web, añadir comentarios a cada entrada, pudiéndose generar un debate alrededor de sus contenidos, además de cualquier otra información.

### **Enlaces**

Una particularidad que diferencia a los weblogs de los sitios de noticias es que las anotaciones suelen incluir múltiples enlaces a otras páginas web (no necesariamente weblogs) como referencias o para ampliar la información agregada. Y, además, la presencia de (entre otros):

- Un enlace permanente (permalinks) en cada anotación, para que cualquiera pueda citarla.

- Un archivo de las anotaciones anteriores.
- Una lista de enlaces a otros weblogs seleccionados o recomendados por los autores, denominada habitualmente blogroll.

### **Enlaces inversos**

En algunos casos las anotaciones o historias permiten que se les haga trackback, un enlace inverso (o retroenlace) que permite, sobre todo, saber que alguien ha enlazado nuestra entrada, y avisar a otro weblog que estamos citando una de sus entradas o que se ha publicado un artículo relacionado. Todos los trackbacks aparecen automáticamente a continuación de la historia, junto con los comentarios, pero no siempre es así.

### **Fotografías y vídeos**

Es posible además agregar fotografías y vídeos a los blogs, a lo que recientemente se le ha llamado Fotoblogs o Videoblogs, respectivamente.

### **Sindicación**

Otra característica de los weblogs es la multiplicidad de formatos en los que se publican. Aparte de HTML, suelen incluir algún medio para sindicarlos, es decir, para poder leerlos mediante un programa que pueda incluir datos procedentes de muchos medios diferentes. Generalmente se usa RSS para la sindicación, aunque desde el año 2004 ha comenzado a popularizarse también el Atom

### **Características sociales**

También se diferencian en su soporte económico: los sitios de noticias o periódicos digitales suelen estar administrados por profesionales, mientras que los weblogs son principalmente personales y aunque en algunos casos pueden estar incluidos dentro de un periódico digital o ser un blog corporativo, suelen

estar escritos por un autor o autores determinados que mantienen habitualmente su propia identidad.

Un aspecto importante de los weblogs es su interactividad, especialmente en comparación a páginas web tradicionales. Dado que se actualizan frecuentemente y permiten a los visitantes responder a las entradas, los blogs funcionan a menudo como herramientas sociales, para conocer a personas que se dedican a temas similares; con lo cual en muchas ocasiones llegan a ser considerados como una [comunidad](#).

### **Enemigos del correcto funcionamiento de un blog**

Al igual que en los foros, los principales enemigos son el spam, los troles, y los leechers. También suelen provocar problemas los fake (usuarios que se hacen pasar por otros usuarios); y algunos usuarios títeres (usuarios que se hacen pasar por varios y diferentes usuarios).

Aunque no son enemigos, los recién llegados (o newbies) pueden ocasionar problemas en el funcionamiento del blog al cometer errores; ya sea por no poder adaptarse rápidamente a la comunidad, o por no leer las reglas específicas que puede tener el blog en el que acaban de ingresar.

Otro problema es el de la lectura, producto del lenguaje usado por los [chatters](#).

### **Taxonomía**

Algunas variantes del weblog son los [openblog](#), [fotolog](#), los [vlogs](#) (videoblogs), los [audioblogs](#) y los [moblog](#) (desde los teléfonos móviles). Además, cada vez son más los weblogs que incorporan [podcast](#) como sistema adicional de información u opinión.

El término weblog fue acuñado por [Jorn Barger](#) en diciembre de [1997](#).

### **Los Foros**

Los foros en Internet son también conocidos como **foros de mensajes, de opinión o foros de discusión** y son una aplicación web que le da soporte a **discusiones y/o opiniones** en línea. Son los descendientes modernos de los sistema de noticias [BBS](#) (Bulletin Board System) (Tablón de Anuncios Electrónico) Ordenador y programas que habitualmente suministran servicios de mensajería electrónica, archivos de ficheros y cualquier otro servicio y

actividad que pueda interesar al operador del BBS y Usenet (**Users Network** (Red de usuarios), consistente en un sistema global de discusión en Internet, que evoluciona de las redes UUCP), muy populares en los años 1980 y 1990. Por lo general los foros en Internet existen como un complemento a un sitio web invitando a los usuarios a discutir o compartir información relevante a la temática del sitio, en discusión libre e informal, con lo cual se llega a formar una comunidad en torno a un interés común. Las discusiones suelen ser moderadas por un coordinador o dinamizador quien generalmente introduce el tema, formula la primera pregunta, estimula y guía, sin presionar, otorga la palabra, pide fundamentaciones y explicaciones y sintetiza lo expuesto antes de cerrar la discusión.

Comparado con los wikis, no se pueden modificar los aportes de otros miembros a menos que tengas ciertos permisos especiales como moderador o administrador. Por otro lado, comparado con los weblogs, se diferencian porque los foros permiten una gran cantidad de usuarios y las discusiones están anidadas, algo similar a lo que serían los comentarios en los weblogs. Además, por lo general, los foros suelen ser de temas más diversos o amplios con una cantidad de contenido más diverso y la posibilidad de personalizar a nivel usuario (no sólo a nivel dueño).

Un foro en Internet, comúnmente, permite que el administrador del sitio defina varios *foros* sobre una sola plataforma. Éstos funcionarán como contenedores de las *discusiones* que empezarán los usuarios; otros usuarios pueden responder en las discusiones ya comenzadas o empezar unas nuevas según lo crean conveniente.

### **Clasificación de los foros de Internet**

Se puede clasificar a los foros de Internet en aquellos que es **requerido registrarse** para participar y aquellos en los que se puede aportar de manera **anónima**. En el primer tipo, los usuarios eligen un nick, al que le asocian una contraseña y, probablemente, una dirección de correo electrónico para poder confirmar su deseo de unirse al foro. Los miembros, generalmente, tienen ciertas ventajas como las de poder personalizar la apariencia del foro, sus mensajes y sus perfiles (con información personal, avatares, firmas, etc.). Los *foros anónimos*, por su parte, enfatizan el total anonimato de sus participantes ó la protección de los nicks o alias sin registrarse encriptando cadenas de caracteres únicas como identificadores.

## Comparación de los foros con otros recursos de Internet

Una diferencia significativa entre los foros y las [listas de correo](#) electrónico es que las listas de correo distribuyen automáticamente los nuevos mensajes a los suscriptores, mientras que los foros requieren que los miembros visiten la página y busquen las nuevas contribuciones. Debido a la posibilidad de que a los miembros de un foro se les escapen respuestas a los temas en que están interesados, algunos foros modernos ofrecen una notificación por correo electrónico, mediante la cual se envía un correo a todos los usuarios que han pedido ser notificados cuando hay nuevas respuestas.

La principal diferencia entre los grupos de noticias y los foros es que normalmente se requiere software adicional (el lector de noticias) para acceder a los grupos de noticias. Visitar y participar en foros no requiere por lo general nada más que un navegador.

Los Wikis, a diferencia de los foros convencionales, normalmente permiten que todos los usuarios editen todo el contenido, incluyendo los mensajes colocados por otros usuarios. En los foros convencionales, algunos usuarios pueden tener esta facultad, para moderar el contenido (por ejemplo si se coloca un spam en el foro).

A diferencia de los blogs, los foros generalmente permiten iniciar una nueva discusión o replicar a una discusión pre-existente. La variedad de tópicos discutidos en los foros es típicamente más amplia, porque es posible tener varios foros a la vez. Por lo general la cantidad de personas que pueden crear temas nuevos es mayor en los foros que en los blogs.

Los foros se diferencian de los chat y la mensajería instantánea en que sus participantes no tienen que estar en línea al mismo tiempo. El foco de los foros normalmente está en sus temas, y no en la discusión personal de los participantes. Los miembros de foros deberían ser conscientes que lo que digan será de conocimiento público durante mucho tiempo. Por ejemplo Google Groups incluye un archivo de artículos de [Usenet](#) que llega a 1981. Los archivos de los foros son a menudo la mejor manera de responder preguntas difíciles.

### Usuarios

Al usuario de un foro, comúnmente se le denomina *forero* o "forista". Algunos de estos usuarios pueden llegar a obtener distintos niveles de privilegios en el foro o parte de él, pasándose a denominarse Moderadores (popularmente

conocidos como *moderatas* o *mods*). Dichos privilegios pueden llegar a incluir la modificación, o eliminación de posts ajenos; hasta el poder mover, retirar temporalmente un mensaje, cerrar o eliminar discusiones de foro; además de otros mecanismos designados para mantener el clima cordial y amistoso dentro del foro, según las normas designadas por el administrador. La decisión de quién será el moderador es tomada, generalmente, por el administrador o algún proceso específicamente diseñado para tal fin. Los sistemas de moderación son muy variados y es el administrador quien decide cuál usar así también como las normas generales del foro. El resto de los usuarios se denominan y se agrupan de acuerdo a las decisiones de los usuarios que crearon el foro, y del tipo de foro ideado.

Entre los tipos de usuarios que integran un foro, podemos encontrar a los [lurkers](#) (gente que lee pero no escribe), y otros que se limitan a enviar Mensajes Privados relacionados o no con temas tratados en el foro

### **Enemigos del correcto funcionamiento del Foro**

Los principales enemigos del correcto funcionamiento del foro y que un moderador debe controlar, son el [spam](#) (la publicación de mensajes no solicitados, generalmente publicitarios, de forma caótica o que van en contra de las reglas del foro), los [troles](#) (usuarios cuyo único interés es molestar a otros usuarios e interrumpir el correcto desempeño del foro, ya sea por no estar de acuerdo con su temática o simplemente por divertirse de ese modo), y los [leechers](#) (usuarios que solo desean aprovecharse).

Además los foros también pueden sufrir ataques de [hackers](#) y similares.

Otro problema que se presenta en ocasiones es el que producen los denominados [arqueólogos](#) (usuarios que se dedican a revivir [post](#) antiguos); los [chatters](#) (usuarios que en foros, [chats](#), y otros medios, que escriben en un lenguaje corto, simplificando palabras al igual que en el [SMS](#), y/o que intencionalmente no respetan la [ortografía](#), presentando una escritura poco comprensible por otros miembros del foro); los [fake](#) (usuarios que se hacen pasar por otros miembros); y algunos [usuarios títeres](#) (usuarios que están inscritos en el foro dos o más veces, haciéndose pasar por diferentes miembros).

Aunque no son enemigos, los [newbie](#) (recién llegados) pueden ocasionar problemas en el funcionamiento del foro al cometer errores; ya sea por no poder adaptarse rápido a la comunidad, o al no leer o entender las reglas específicas que tiene el foro que recién ingresan. Su acogida dependerá de los

usuarios y moderadores que tenga el foro. Igualmente pueden producir estos problemas usuarios más antiguos que producto de su conducta se les denomina [Lamer](#).

### **Forma de visualizar un foro**

La forma de ver un foro puede ser *llana*, en la que las respuestas de una discusión se ordenan en forma cronológica; o puede ser *anidada*, en la que cada respuesta está vinculada con el mensaje original o alguna de las respuestas subsiguientes formando algo así como un *árbol genealógico de discusión*. Por lo general los foros disponen de formas de personalizar la apariencia a la que le resulte más cómoda al usuario e inclusive algunas formas mixtas

### **Soportes para crear un foro en Internet**

Son muchos los soportes disponibles para crear un foro en Internet. Por lo general están desarrollados en PHP, Perl, ASP.NET o Java y funcionan con CGI ó Java. Los datos y la configuración se guardan, generalmente en una base de datos SQL o una serie de archivos de texto. Cada versión provee funciones o capacidades diferentes: los más básicos se limitan a los mensajes sólo con texto, los más avanzados facilitan la inclusión de multimedia, formato del texto, HTML y BBCode. A veces el soporte de los foros viene integrado con [weblogs](#) ó algún otro sistema de manejo de contenido. Algunos sistemas de foros son: phpBB, vBulletin, Invision power board, MyBB, SMF, YaBB, Ikonboard, UBB, JavaBB y otros. Algunos CMS (*Content Management System* / Sistemas de administración de contenido ) como Drupal incluyen sus propios foros o integran foros de otros sistemas.

### **Otros datos**

Es interesante notar que muchos foros en Internet tienden a fomentar la creación de comunidades con reglas propias y, en algunos casos, inclusive un propio lenguaje formando una subcultura. Se llegan a organizar eventos sociales que pueden llegar a involucrar viajes internacionales masivos.

Más allá de que son una herramienta en Internet, los foros generan una gran cantidad de escritos; pero en contraste con otras tecnologías modernas basadas en Internet, como la mensajería instantánea (conocida popularmente por ir en contra de la cultura, en su acepción de conocimientos generales y vocabulario); muchos de los miembros de los foros realmente se preocupan por la calidad de los textos tanto en contenido como en redacción, ortografía,

gramática y otras características del lenguaje escrito. Teniendo este tipo de usuario un especial énfasis en corregir a los chatters.

Sin embargo, es también muy común encontrarse foros de comunidades de Internet que utilizan en demasíados términos creados por ellos o nuevos significados para algunas frases; al punto que dificulta la interpretación a un *recién llegado* (newbie).

En muchas comunidades frikis, a los foros también se le ha encontrado utilidad como herramienta para clasificar y almacenar enlaces de archivos distribuidos en P2P, P2M y Descarga directa.

### ***El Chat***

Chat (en español charla o tele conferencia) o chatear, es un anglicismo que describe la conversación electrónica en tiempo real (instantáneamente) entre dos o más personas a través de Internet. Lo normal en una sesión de chat es que un usuario escriba mensajes con el teclado y que el mensaje se muestre en la pantalla de otro usuario (u otros usuarios), aunque la conversación también puede realizarse con audio y con video.

Se llaman chat rooms o channels (en español salas de charla o canales) a lugares virtuales en Internet, normalmente organizados por temas, donde la gente se reúne para conversar.

Chat es una palabra en inglés cuya traducción significa conversar, pero a esta altura se convirtió en un término específico para designar el encuentro entre dos o más personas en Internet que mantienen una conversación en tiempo real. Para chatear basta con tener una PC, con conexión a Internet, elegir un apodo o nick e ingresar en alguna sala.

El chat fue evolucionando y paso desde los precarios BBS (Bulletin Board System, una de las formas más primitivas de establecer conexiones entre computadoras) a los universos virtuales, que incluyen audio y video. En poco tiempo se convirtió en una verdadera pasión de multitudes.

Reúne las tres características del éxito: es fácil, divertido y gratis. Además, el chat es útil para crear un espacio de reunión entre personas con los mismos intereses y se puede contactar a las personas que están a mucha distancia por bastante menos que una comunicación telefónica.

Contra lo que muchos suelen creer, el chat no es una característica más de internet, sino que es un servicio. La diferencia es que internet es la red pura y exclusivamente la red física de computadoras conectadas, mientras que el chat, la web y el correo electrónico son servicios montados sobre esa red.

Al chat se lo conoce también como IRC, siglas de Internet Relay Chat, las normas técnicas que regulan su uso. El chat funciona del mismo modo que la mayoría de los servicios en internet, ya sea la web, el E-mail o los mensajeros instantáneos tipo el ICQ. Este esquema se conoce con el nombre Cliente / servidor. Cada uno de los integrantes de una sala se conecta mediante un programa que recibe el nombre de "cliente". Todos los clientes, a su vez se conectan a un servidor que muestra toda la información de los otros conectados.

El estilo del chat al que se ingresa depende del tipo del cliente que se utilice. Si el cliente elegido es un browser o navegador (como el Internet Explorer o el Netscape) si tiene acceso a un chat en el que la web es un tablero de operaciones; y si se opta por los llamados clientes IRC (como el mIRC, el Pirc, etc.) se tiene acceso a lo que se conoce como chata vía "IRC puro". También se pueden usar los mensajeros instantáneos como el ICQ o InstanTerra, o recurrir a los "mundos virtuales" y las videoconferencias.

Los programas de chat más populares son:

- **Skype** programa que permite, además de la conversación de texto, hablar con otros usuarios de Skype de forma gratuita y llamar a teléfonos fijos y móviles de cualquier lugar del mundo (SkypeOut) por un precio muy reducido. También es posible recibir llamadas desde teléfonos fijos y móviles (SkypeIn) y utilizar contestador automático pagando.
- **Google Talk** Google Talk es un programa gratuito de Google que te permite llamar o enviar mensajes instantáneos gratis a tus amigos a cualquier hora y a cualquier lugar del mundo. Para utilizarlo es necesario tener una cuenta de correo [Gmail](#). Las cuentas de correo Gmail se obtienen por invitación de otro usuario Gmail.
- **MSN Messenger** el programa de chat de Microsoft, es gratuito y soporta, además de conversación de texto, conversación de vídeo, de voz, expresarte con guiños e imágenes dinámicas y enviar SMS a teléfonos móviles directamente desde el programa.

- [QQ](#) es el programa de chat gratuito más popular en China.
- [Windows Messenger](#) es otro programa de mensajería instantánea de Microsoft que permite el chat mediante texto, voz y vídeo.
- [Yahoo! Messenger](#) es el programa de chat gratuito de Yahoo! que se utiliza con un usuario genérico de yahoo!, que también da acceso a otros servicios de Yahoo! Permite conversaciones de texto, voz y vídeo además de llamadas internacionales de Pc a Pc gratuitas y llamadas a móviles y fijos desde 1 céntimo por minuto.
- [ICQ](#) fue el primer programa de mensajería instantánea de Internet. Permite conversación de texto, de voz y de vídeo.
- [AIM](#) es el programa de mensajería instantánea de AOL.

### Web Chat

El Web Chat es la modalidad de conversación en tiempo real por la red que permite acceder a una sala mediante un navegador (previo ingreso a un sitio). Es el estilo de chat que más atrae a la gente.

Se podría decir que los portales son canales de contenidos y de servicios mezclados entre salas de chat. Aunque poco apreciado por los anunciantes el chat es el servicio que más tráfico brinda a los sitios. Se podría decir que para medir el tráfico de gente basta con entrar a las salas de chat.

Según la tecnología sobre la cual estén construidas, existen dos tipos de salas de Webchat: las HTML (una referencia al lenguaje en el que se construyen las páginas Web) y las Java Chat (como las que tiene, por ejemplo, Terra). Para poder chatear en las salas con Java es necesario que el navegador este preparado para recibir esa clase de información. Para eso se necesita una PC con las versiones 4.0 instaladas, de Internet Explorer o del Netscape Navigator.

El funcionamiento del Webchat es sencillo. Basta con entrar a un sitio, dirigirse a la zona dedicada al chat y elegir una sala y un nick e ingresar. El tablero de operaciones es fácil de maniobrar. Lo básico del sistema son tres ventanas: La primera, y la más grande, muestra a los diálogos de los usuarios; la segunda, la lista de personas conectadas (ubicada generalmente a la derecha), y la tercera es un pequeño espacio donde se debe escribir lo que se quiera decir al resto de las personas que ingresaron a ese Webchat.

Hay sitios que convocan a diferentes personalidades de la cultura, la política, el deporte o el espectáculo, que es muy usado por los sitios locales AOL, Ciudad Internet, El Sitio. Com, UOL y Terra. Consiste en invitar a una figura de cualquiera de esos ámbitos para que chatee con la gente que ingrese en la sala en ese momento. Sin embargo, este sistema todavía tiene algunas

desventajas que los administradores de chat no pueden superar: si hay demasiada gente suele producirse un caos incontrolable y ni el invitado ni los usuarios disfrutan del momento.

### **Mundos virtuales, La idea**

La idea nació en los MUD (Multi user dimension) de los antiguos BBS y es sencilla: el usuario asume una personalidad; para esto adopta una imagen propuesta por el sitio (algunos sitios permiten que el usuario proponga gráficos nuevos); y luego elige el escenario (el centro de Madrid, por ejemplo) para caminar como si estuviera en un video juego en tres dimensiones. Pero detrás de los personajes hay personas que buscan entrar en contacto con la gente.

La mayoría de estos chats funcionan de modo similar: hay que registrarse en el sitio de la compañía, descargar e instalar un programa en la PC y comenzar a chatear.

La pantalla suele estar dividida en varias partes: en la central se muestra el paisaje elegido y en otra (generalmente ubicada en la parte inferior) se exhibe una pequeña caja para que el usuario pueda escribir lo que verán las otras personas conectadas. (<http://www.activeworlds.com/>). El sitio alemán Moove (<http://www.moove.com/>) invita a los usuarios a crear su propio escenario, puede ser un bar, una habitación, etc., e invitar a charlar directamente a las personas que uno desee.

Estos mundos virtuales se estudian en varias universidades para probar teorías relacionadas con la psicología y las ciencias de la comunicación.

### **Webquest**

El modelo de Webquest fue desarrollado por Bernie Dodge en 1995 que lo definió como una actividad orientada a la investigación donde toda o casi toda la información que se utiliza procede de recursos de la Web.

Una Webquest consiste, básicamente, en presentarle al alumnado un problema, una guía del proceso de trabajo y un conjunto de recursos preestablecidos accesibles a través de la WWW. Dicho trabajo se aborda en pequeño grupo y deben elaborar un trabajo (bien en papel o en formato digital) utilizando los recursos ofrecidos de Internet

Otras definiciones serían<sup>1</sup>:

<sup>1</sup> Definiciones según Rodríguez García (s.f.)

WebQuest es un modelo de aprendizaje extremadamente simple y rico para propiciar el uso educativo de Internet, basado en el aprendizaje cooperativo y en procesos de investigación para aprender.

Una WebQuest es una actividad enfocada a la investigación, en la que la información usada por los alumnos es, en su mayor parte, descargada de Internet. Básicamente es una exploración dirigida, que culmina con la producción de una página Web, donde se publica el resultado de una investigación

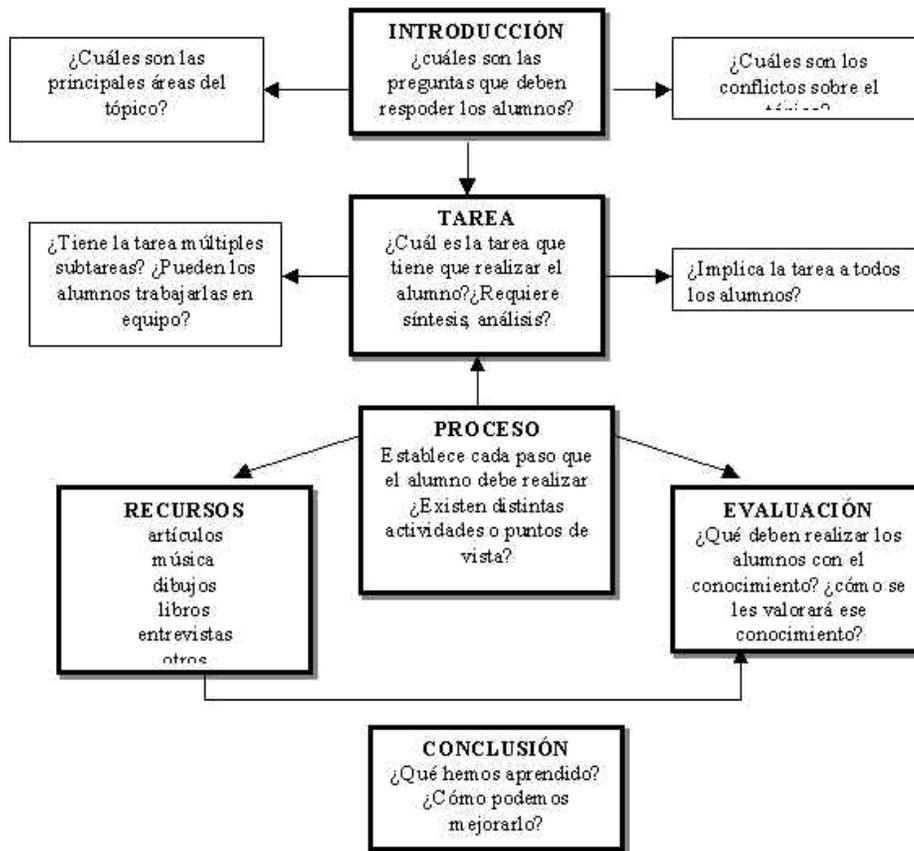
WebQuest es una metodología de aprendizaje basado fundamentalmente en los recursos que nos proporciona Internet que incitan a los alumnos a investigar, potencian el pensamiento crítico, la creatividad y la toma de decisiones, contribuyen a desarrollar diferentes capacidades llevando así a los alumnos a transformar los conocimientos adquiridos

También es de indicar que existen dos grandes tipos de webquest: en función de su destinatario (webquest para el alumnado frente webquest para el profesorado), y en función de su amplitud o duración (webquest que duran una o varias semanas frente a miniquest de duración de una o dos clases).

Una WebQuest, según B. Dodge y T. March, se compone de seis partes esenciales: Introducción, Tarea, Proceso, Recursos, Evaluación y Conclusión.

Componentes de una Webquest

COMPONENTES DE UNA WEBQUEST  
<http://www.spa3.k12.sc.us/WebQuests.HTM>



La **Introducción** se ofrece a los alumnos la información y orientaciones necesarias sobre el tema o problema sobre el que tiene que trabajar. La meta de la introducción es hacer la actividad atractiva y divertida para los estudiantes de tal manera que los motive y mantenga este interés a lo largo de la actividad. Los proyectos deben contarse a los estudiantes haciendo que los temas sean atractivos, visualmente interesantes, parezcan relevantes para ellos debido a sus experiencias pasadas o metas futuras, importantes por sus implicaciones globales, urgentes porque necesitan una pronta solución o divertidos ya que ellos pueden desempeñar un papel o realizar algo.

La **Tarea** es una descripción formal de algo realizable e interesante que los estudiantes deberán haber llevado a cabo al final de la Webquest. Esto podría ser un producto tal como una presentación multimedia, una exposición verbal, una cinta de video, construir una página Web o realizar una obra de teatro. Una Webquest exitosa se puede utilizar varias veces, bien en clases diferentes o en diferentes años escolares.

Cada vez la actividad puede ser modificada o redefinida y se puede desafiar a los estudiantes para que propongan algo que vaya más lejos, de tal manera, que sea más profunda que las anteriores. La tarea es la parte más importante de una Webquest y existen muchas maneras de asignarla. Para ello puede verse la taxonomías de tareas (Dodge, 1999) en la que se describen los 12 tipos de tareas más comunes y se sugieren algunas formas para optimizar su utilización. Las mismas son las siguientes: Tareas de repetición, de compilación, de misterio, periodísticas, de diseño, de construcción de consenso, de persuasión, de autoreconocimiento, de producción creativa, analíticas, de juicio, científicas (ver gráfico).

El **Proceso** describe los pasos que el estudiante debe seguir para llevar a cabo la Tarea, con los enlaces incluidos en cada paso. Esto puede contemplar estrategias para dividir las Tareas en Subtareas y describir los papeles a ser representados o las perspectivas que debe tomar cada estudiante. La descripción del proceso debe ser relativamente corta y clara.

Los **Recursos** consisten en una lista de sitios Web que el profesor ha localizado para ayudarle al estudiante a completar la tarea. Estos son seleccionados previamente para que el estudiante pueda enfocar su atención en el tema en lugar de navegar a la deriva. No necesariamente todos los Recursos deben estar en Internet y la mayoría de las Webquest más recientes incluyen los recursos en la sección correspondiente al proceso. Con frecuencia, tiene sentido dividir el listado de Recursos para que algunos sean examinados por todo el grupo, mientras que otros Recursos corresponden a los subgrupos de estudiantes que representarán un papel específico o tomarán una perspectiva en particular. Algunos modelos para realizar Webquests proponen en este punto la dirección o guía que el docente pueda brindar a sus estudiantes para explicarles la forma de administrar su tiempo a lo largo del desarrollo de la Tarea. Mediante la construcción de ayudas visuales como Mapas Conceptuales o diagramas que sirvan como bitácora, se muestra al estudiante la forma de conducir la realización de la tarea.

La **Evaluación** es añadido reciente en el modelo de las Webquests. Los criterios evaluativos deben ser precisos, claros, consistentes y específicos para el conjunto de Tareas. Una forma de evaluar el trabajo de los estudiantes es mediante una plantilla de evaluación. Este se puede construir tomando como base el "Boceto para evaluar Webquests" de Bernie Dodge que permite a los profesores calificar una Webquest determinada y ofrece retroalimentación específica y formativa a quien la diseñó. Muchas de las teorías sobre valoración, estándares y

constructivismo se aplican a las Webquests: metas claras, valoración acorde con Tareas específicas e involucrar a los estudiantes en el proceso de evaluación.

Por último, la **Conclusión** resume la experiencia y estimula la reflexión acerca del proceso de tal manera que extienda y generalice lo aprendido. Con esta actividad se pretende que el profesor anime a los alumnos para que sugieran algunas formas diferentes de hacer las cosas con el fin de mejorar la actividad.

### Proceso de Creación

#### PROCESO DE CREACIÓN DE UNA WEBQUEST (Dodge, 2002)



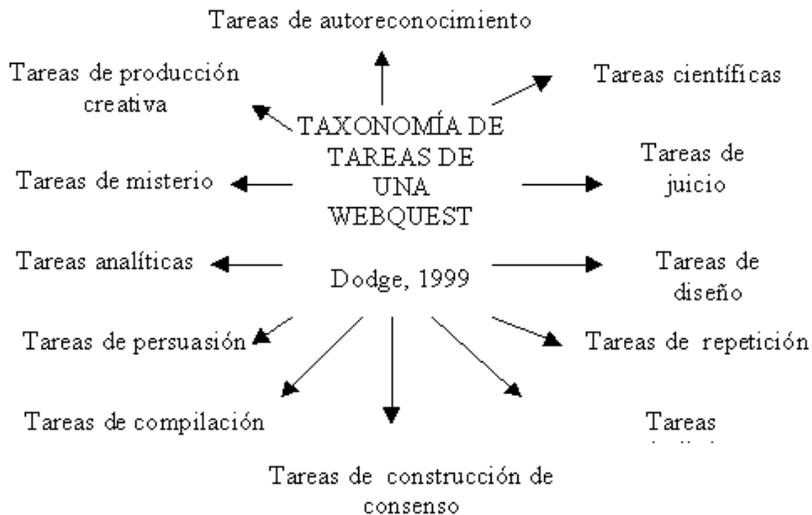
La realización de una Webquest consiste básicamente en que el profesor identifica y plantea un tópico/problema y a partir de ahí crea una web en la que presenta la tarea al alumnado, le describe los pasos o actividades que tienen que realizar, les proporciona los recursos on-line necesarios para que los alumnos por sí mismos desarrollen ese tópico, así como los criterios con los que serán evaluados.

El proceso de elaboración de una webquest consta de cinco pasos: seleccionar un tópico, tema o problema que tenga interés para el alumnado. A partir de ahí analizar dicho problema y descomponerlo en partes que constituirán el modelo de diseño. En tercer lugar se establecerá las características del producto final que se espera realicen los alumnos y los criterios de evaluación del mismo. En cuarto lugar desarrollar la webquests con sus recursos on-line. Y finalmente revisar que todos los enlaces funcionan y que dicho diseño es comprensible por los alumnos.

Quizás lo más interesante de este modelo o estrategia es que el profesorado puede asumir sin grandes costes ni económicos ni de recursos ni de tiempo la generación de materiales de aprendizaje destinados a sus alumnos utilizando la información y servicios disponibles en Internet. Las webquest no requieren la utilización de software complejo ni especializado de creación de programas multimedia.

Para que un docente o grupo de profesores estén en condiciones de crear una webquest necesita simplemente tener los siguientes conocimientos y habilidades: saber navegar por la WWW, manejar adecuadamente los motores de búsqueda de información, dominar el contenido o materia que se enseña, y conocimientos básicos del diseño HTML para la creación de documentos hipertextuales.

### Tipos de tareas en una Webquest



### ***Trackstar***

Permite a los estudiantes ingresar a una colección de sitios de Internet y de ideas para crear lecciones interactivas en línea para los estudiantes.

### ***Webstrack***

La EDUCACIÓN DIGITAL, es un reto para los modelos educativos modernos, la cual encuentra espacios en cualquier modalidad, presencial a distancia o semipresencial. Lo anterior indica la importancia de la aplicación de la tecnología digital en la planificación, diseño, construcción, difusión y evaluación en los procesos de enseñanza aprendizaje.

WEBSTRACK, es la unión de dos tecnologías los WEBQUEST y los TRACKSTAR, el primero apoya el plan de lección con objetivos y actividades entre otros elementos. El segundo permite “Viajes Virtuales” en INTERNET, sobre un recorrido previamente definido, por parte del docente, a nivel de URL’s. El modelo presentado es constructivista y se basa en el descubrimiento guiado y el auto aprendizaje.

#### ¿QUÉ FASES COMPRENDE?

1º) Análisis: Estudiando el apoyo que ofrece la tecnología al proceso de enseñanza aprendizaje, se observó la cantidad de tiempo que se emplea para incorporar la tecnología en el proceso de enseñanza aprendizaje. El resultado de este análisis fue la necesidad de poseer herramientas tecnológicas que faciliten la aplicación de la tecnología digital, en cualquier modalidad educativa.

#### 2º) Diseño de la Herramienta:

Se diseñó la estrategia psicopedagógica a ser empleada en el WEBSTRACK, luego se diseñaron los aspectos instruccionales y finalmente se diseñó la herramienta completa.

Pantallas de ingreso de información, de consulta y modificación, además se diseñaron las Bases de Datos.

3º) Desarrollo de la herramienta:

Se elaboró una aplicación WEB, que permite de forma rápida producir materiales digitales, orientados a un modelo educativo presencial en un centro de cómputo, a distancia en una aula virtual o semi presencial combinando materiales en CD ROM e INTERNET. La herramienta desarrollada permite preparar WEBSTRACK, utilizando formularios accedidos desde INTERNET, INTRANET o una PC individual.

4º) Implementación:

<http://www.edutec.edu.sv/stan/facultades.htm>

EL PROYECTO SE ENCUENTRA EN ESTA FASE

5º) Evaluación:

Se evaluarán los aspectos de enseñanza aprendizaje y lo funcional e idoneidad de la tecnología empleada.

### ***Podcasting***

El podcasting consiste en la creación archivos de sonido (generalmente en formato mp3 o ogg) y de video (llamados videocasts o vodcasts) y distribuirlos mediante un archivo RSS de manera que permita suscribirse y usar un programa que lo descargue para que el usuario lo escuche en el momento que quiera, generalmente en un reproductor portátil.

### **Origen del término**

El término podcasting surge como el Portmanteau de las palabras iPod y broadcast. Fue sugerido por primera vez entre otros términos, por Ben Hammersley en The Guardián el 12 de febrero de 2004 para describir la posibilidad de escuchar audio en reproductores portátiles. Así, el término

pod sugiere portable device, es decir, reproductor portátil y broadcast, emisión de radio o televisión.

Otra acepción de "Podcast" : Portable On Demand Broadcast, es decir, emisión portátil a solicitud viene a ser un Backronym. Inicialmente referido a las emisiones desde audioblogs, actualmente ya es aceptado para referirse a emisiones multimedia, de vídeo y/o audio.

### **Contenidos de un podcast**

Un podcast se asemeja a una suscripción a un blog hablado en la que se reciben los programas a través de Internet. También una ventaja del podcast es la posibilidad de escuchar en lugares sin cobertura.

Su contenido es diverso, pero suele ser una persona hablando sobre diversos temas. Esta es la definición base. Ahora bien, puede ser ampliada de diferentes maneras. Hay podcasts sobre diversos temas, sobre todo tecnológicos. Mucha gente prefiere usar un guión y otros hablan a capella y de forma improvisada. Algunos parecen un programa de radio, intercalando música, mientras que otros hacen podcasts más cortos y exclusivamente con voz, igual que con los weblogs.

### **¿Cómo se escucha un podcast?**

Se pueden escuchar o ver desde la página web en la que han sido colocados. Blogs como Wordpress y otros, permiten podcasting con el uso de herramientas gratuitas (plug-ins), como wortube. También se pueden descargar los archivos de sonido y video. A partir de ahí, es algo personal. Se pueden usar programas especiales que leen archivos de índices, descargan la música automáticamente y la transfieren a un reproductor mp3. También se puede optar por escucharlo en el ordenador e incluso, copiarlo en CDs de audio a partir de los archivos mp3 u ogg, dependiendo del formato original.

También se pueden escuchar los Podcast con herramientas como Odeo que permiten suscribirse a los autores de Podcast preferidos o bajarlos y escucharlos en la computadora, o a través de películas en Flash que simulan el streaming y cargan los archivos MP3 externos.

Otros programas que permiten escucharlos son Doppler, disponible solo en inglés y con una interfaz muy sencilla; e Ipodder, ahora llamado Juice, disponible en español.

El día 28 de junio de 2005 Apple lanzó iTunes 4.9 con soporte para Podcasting, lo que provocó que, por primera vez, un software usado por un amplio espectro de la población conociera este nuevo medio de comunicación.

### **¿Cuántos podcasts hay?**

En inglés, unos 4.600 según datos de iPodder.org. En castellano, hay más de 600 según Podcastellano.com, Podcast-es.org y los diferentes directorios de podcasts en castellano. Aunque seguramente existen muchos más que no están "censados".

Mucha gente tiene problemas para alojar estos archivos tan grandes y que saturan tanto el ancho de banda. Afortunadamente existen opciones de alojamiento especializadas en podcasting y proyectos como Internet Archive. También se están empezando a usar tecnologías de distribución de archivos mediante las redes bittorrent y ED2K (eMule, eDonkey, MLDonkey, etc.) pero no son tan populares.

### **Webcast**

Un webcast es similar a un 'programa de televisión' pero diseñado para ser transmitido por Internet.

Las aplicaciones clientes de Webcast permiten que un usuario conecte con un servidor, que está distribuyendo (webcasting) el webcast.

Inicialmente, los webcasts no eran interactivos, por lo cual el cliente sólo miraba la acción ya grabada, sin poder alterar nada de la historia o los personajes. Si hay un presentador, se usa el webcast como un material de apoyo, junto con la [video conferencia](#) para así luego poder distribuir las notas de la presentación junto con el webcast.

Uno de los webcast más notables se realizó en Septiembre de 1999 para lanzar [NetAid](#), un proyecto para promover el uso de internet en los países más pobres del mundo.

**Cronograma De Actividades**

ACTIVIDAD	MESES											
	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct.	Nov	Dic
Fase I: Marco de Referencia.												
Fase II: Diseño de la Herramienta Digital												
Fase III: Implementación de la Herramienta Digital												
Fase IV: Preparación y publicación del material de apoyo de las Asignaturas.												



## **Presupuesto**

Periodo de realización: Marzo/2007 - Diciembre/07

<b>ACTIVIDADES</b>	<b>COSTO</b>
1. Ampliación de la Memoria Ram de 5 computadoras del Centro de Investigación de Redes, para desarrollar el sistema, implementarlo, probarlo, capacitar a los usuarios, operarlo, administrarlo, actualizarlo posteriormente y darle mantenimiento.	\$625.00
2. Compra de DVD's, para manipular recursos multimedia (datos, información, fotos, videos, grabaciones de audio e imágenes) y respaldar el sistema Web - multimedia.	\$25.00
3. Compra e instalación de la unidad de lectura / escritura de DVD, para grabar recursos multimedia (datos, información, fotos, videos, grabaciones de audio e imágenes) y respaldar el sistema web	\$75.00
<b>TOTALES</b>	<b>\$725.00</b>

## Conclusiones.

La propia facilidad de uso que ofrece la herramienta webstrack para incorporarse a esta nueva versión de la Web 2.0 genera un nuevo reto educativo: el salto tecnológico ya no puede ser excusa para que se inicien procesos de intercambio y reflexión. Son los contenidos los que están robando el protagonismo a los aspectos tecnológicos o de diseño. Y no cabe duda, que en la formación del profesorado, en torno a la integración de las TICs, de los próximos días la variable "**contenidos**" tiene que aparecer en 4 aspectos fundamentales:

- Acceder a los contenidos: Ya se sabe que Internet es la mayor fuente de información y conocimiento que nunca ha pasado por nuestras manos. Luego dos son las variables a poner en juego: el acceso lo más universal posible y la formación sobre procesos eficientes de búsqueda.
- Crear contenidos: Hasta ahora, esta creación de contenidos por parte del profesorado ha seguido caminos, en muchos casos, erróneos pues se ha incidido en la creación de multimedios, redundantes en ocasiones y sin ninguna interactividad casi siempre. La creación o producción verdaderamente efectiva es la de procesos educativos en los que los alumnos y alumnas accedan a la información existente, reflexiones e, incluso, lleguen a sus propias conclusiones.
- Recopilar contenidos: Independientemente de que los profesores adquieran destrezas en la búsqueda de contenidos educativos en Internet, ha llegado la hora de que las administraciones e instituciones aúnen esfuerzos en la recopilación, clasificación y estandarización de los recursos digitales existentes. A los educadores se les escapa la idea de protocolizar o estandarizar los contenidos digitales, y mucho menos los procesos necesarios para ello, pero existen ya mecanismos eficientes y universalmente aceptados (IMS, SCORM, LAMS, etc.) para que cada Comunidad Autónoma, Universidad o Institución no tenga que montar su propio espacio tecnológico reinventando cíclicamente la rueda.
- Conectar contenidos: El aprendizaje es un acto o proceso social, y muy poco de lo que se aprende es estático o absoluto. Por ello se tienen que encontrar caminos que conecten lo que sabemos con la gran base de datos que es la Web y aprender a partir de esas conexiones.

En estos momentos, y cada vez para más docentes, no son tan importantes los contenidos en sí mismos como los mecanismos mediante los cuales se **accede, crea, recopila** o los **conecta**. La incorporación de las TIC's sumado a la incorporación de la web 2.0 y la herramienta webstrack brindan la oportunidad de mejorar los procesos de enseñanzas y aprendizaje.

### **Recomendaciones.**

La aplicación webstrack tiene como finalidad apoyar los procesos de enseñanza aprendizaje a aquellas asignaturas con modalidad presencial por tanto:

La aplicación webstrack debe ser utilizada por aquellas asignaturas con modalidad presencial, ya que esta brinda la oportunidad de poder hacer uso de una herramienta innovadora que permita una distinción más en los procesos tradicionales de clases, además de ser parte de una tendencia de educación basada en la corriente constructorista, en la cual el alumno es el actor principal de sus conocimientos.

La aplicación webstrack al ser utilizada puede ser integrada con otras herramientas de la webs 2.0, tal es el caso de las herramientas de foros web gratis, los cuales permitirán una comunicación asíncrona entre los estudiantes y el docente, así como también integrar lo que son las bitácoras o blog que el docente o los mismos alumnos posean con información de interés en la materia.

Se debe de poseer un plan de mantenimiento constante de la aplicación, para evitar cualquier tipo de inconveniente en la utilización de la herramienta; este mantenimiento debe de ser de carácter administrativo de la herramienta y de los webstrack; siendo el caso de la herramienta la verificación de almacenamiento excesivo y subutilizado e inclusive la migración de la aplicación a nuevas plataformas de desarrollo; en el caso de las actualización constante de los contenidos de los webstrack por cada uno de los docentes encargados y puntualmente en el tipo de recurso que se proporciona este debe de ser actualizado y no debe de presentar ningún problema de acceso, es de recordar que los recursos que se colocan en el webstrack son servicios de

internet externos a la universidad, por lo cual es de estar en constante monitoreo de que estén funcionando correctamente.

## **Bibliografía**

Arcos. E. (2005). Lo que el Web 2.0 no es. 10 de Septiembre de 2005. Disponible en:  
<http://alt1040.com/archivo/2005/09/10/lo-que-el-web-20-no-es/>

Bello, R. (2005). Educación Virtual: Aulas Sin Paredes. Consultado en 2005. Disponible en:  
<http://www.educar.org/articulos/educacionvirtual.asp>

Benítez, R. (2000). La educación virtual. Desafío para la construcción de culturas e identidades. 2000. Disponible en:  
[http://investigacion.ilce.edu.mx/panel\\_control/doc/c371aeducacionvirtualq.pdf](http://investigacion.ilce.edu.mx/panel_control/doc/c371aeducacionvirtualq.pdf)

British Educational Communications and Technology Agency (2006). Web 2.0 – what might it mean for developers? 20 de septiembre, 2006. Disponible en:  
<http://industry.becta.org.uk/display.cfm?resID=20065>

Carvin A. (2006). The Semantic Web and the Online Educational Experience. Learning.now. 3 de noviembre de 2006. Disponible en:  
[http://www.pbs.org/teachersource/learning.now/2006/11/the\\_semantic\\_web\\_and\\_the\\_online.html](http://www.pbs.org/teachersource/learning.now/2006/11/the_semantic_web_and_the_online.html)

De la Torre, A. (2006). Web Educativa 2.0. Revista Electrónica de Tecnología Educativa. Número 20. Enero 2006. Disponible en:  
<http://www.uib.es/depart/gte/gte/edutec-e/revelec20/anibal20.htm>

De la Torre, A. (2006). Definición de Web 2.0. Bitácora de Aníbal de la Torre. 12 de abril 2006. Disponible en:  
[http://www.adelat.org/index.php?title=conceptos clave en la web 2 0 y iii&more=1&c=1&tb=1&pb=1](http://www.adelat.org/index.php?title=conceptos+clave+en+la+web+2+0+y+iii&more=1&c=1&tb=1&pb=1)

*De Vicente, J. L. (2005).* Inteligencia colectiva en la Web 2.0. Elástico.net. 22 de septiembre, 2005. Disponible en:

<http://www.elastico.net/archives/005717.html>

*E-Health Insider (2006).* Web 2.0 could be used in health e-learning. E-Health Insider. 1 de septiembre, 2006. Disponible en:

<http://www.e-health-insider.com/news/item.cfm?ID=2101>

*Graham, P. (2005).* Web 2.0. Noviembre, 2005. Disponible en:

<http://www.paulgraham.com/web20.html>

*Hall, R. (2006).* "Delivering What Students say They Want On-Line: Towards Academic Participation in the Enfranchisement of e-Learners?" The Electronic Journal of e-Learning Volume 4 Issue 1, pp 25-32. Disponible en:

<http://www.ejel.org/volume-4/v4-i1/hall-richard.pdf>

*Hinchcliffe, D. (2006).* The State of Web 2.0. Dion Hinchcliffe's Web 2.0 blog. 2 de abril, 2006. Disponible en:

[http://web2.wsj2.com/the\\_state\\_of\\_web\\_20.htm](http://web2.wsj2.com/the_state_of_web_20.htm)

*Kamel Boulos, M., Maramba, I., Wheeler, S. (2006).* Wikis, blogs and podcasts: a new generation of Web-based tools for virtual collaborative clinical practice and education. BMC Medical Education. 2006. Disponible en:

<http://www.biomedcentral.com/1472-6920/6/41>

*MacManus, R. & Porter, J. (2005).* Web 2.0 for Designers. Digital Web Magazine. Mayo 4, 2005. Disponible en:

[http://www.digital-web.com/articles/web\\_2\\_for\\_designers/](http://www.digital-web.com/articles/web_2_for_designers/)

*Martínez, D. (2006).* Web 2.0: los usuarios toman Internet. Deutsche welle. 18 de octubre, 2006. Disponible en:

<http://www.dw-world.de/dw/article/0,2144,2207941,00.html>

*Netcraft (2006).* Web Server Survey. Netcraft. 1 de noviembre, 2006. Disponible en:

[http://news.netcraft.com/archives/2006/11/01/november\\_2006\\_web\\_server\\_survey.html](http://news.netcraft.com/archives/2006/11/01/november_2006_web_server_survey.html)

*O'Reilly, T. (2005).* What is Web 2.0. Design Patterns and Business Models for the Next Generation of Software. Sitio web O'Reilly. 30 de septiembre, 2005. Disponible en:

<http://www.oreillynet.com/pub/a/oreilly/tim/news/2005/09/30/what-is-web-20.html>

*Reuters at C|Net News (2006).* Italy Investigating Google over bullying video. November 25th, 2006. Disponible en:

[http://news.com.com/Italy+investigating+Google+over+bullying+video/2100-1030\\_3-6138243.html](http://news.com.com/Italy+investigating+Google+over+bullying+video/2100-1030_3-6138243.html)

*Putland, G. (2006).* Blogs, Wikis, RSS and there's more? Web 2.0 on the march. Education.au. 1 de septiembre, 2006. Disponible en:  
<http://www.educationau.edu.au/jahia/Jahia/home/pid/337>

*Santamaría G. F. (2005).* Herramientas colaborativas para la enseñanza. Usando tecnologías web: weblogs, redes sociales, wikis, Web 2.0. Gabinetedeinformatica.net. Octubre 2005. Disponible en:  
[http://gabinetedeinformatica.net/descargas/herramientas\\_colaborativas2.pdf](http://gabinetedeinformatica.net/descargas/herramientas_colaborativas2.pdf)

*Singel, R. (2006).* Are You Ready for Web 2.0? Wired NewsTorkington, N. 2006. Disponible en:  
[http://radar.oreilly.com/archives/2006/05/more\\_on\\_our\\_web\\_20\\_service\\_mar.html](http://radar.oreilly.com/archives/2006/05/more_on_our_web_20_service_mar.html)

*Styles. C. (2006).* How Web 2.0 will change history. Assembly of Museums of Australia education group. 27 de agosto, 2006. Disponible en:  
<http://maeg.textdriven.com/?p=60>

*Tintaya, E. (2002).* Desafíos y fundamentos de educación virtual. 2002. Disponible en:  
<http://www.monografias.com/trabajos13/educvirt/educvirt.shtml>

*Torres, A. (2006).* Cómo la Web 2.0 puede ayudar a revolucionar la Educación. 5 de diciembre de 2006. Disponible en:  
<http://www.elmorrocotudo.cl/admin/render/noticia/6723>

*Usolab (2005).* Web 2.0: los nuevos desafíos de la interfaz de usuarios. Noviembre 2005. Disponible en:  
[http://www.usolab.com/articulos/desafios\\_interfaz\\_web\\_2.php](http://www.usolab.com/articulos/desafios_interfaz_web_2.php)

*Van Der Henst. C. (2005).* ¿Qué es la Web 2.0? 27 de octubre de 2005. Disponible en:  
<http://www.maestrosdelweb.com/editorial/web2/>

*Whitsed, N. (2006).* Learning and teaching. Health Information and Libraries Journal, 2006, 23, pp.73-75. Disponible en:  
<http://www.blackwell-synergy.com/doi/abs/10.1111/j.1471-1842.2006.00640.x>

*Zeldman, J. (2006).* Web 3.0. A List Apart, n° 210, 2006. Disponible en:  
<http://www.alistapart.com/articles/web3point0>

# ANEXO

## MANUAL DE UTILIZACIÓN DEL WEBSTRACK

## MANUAL DE LA APLICACIÓN WEBSTRACKS

### Manual del Usuario

La aplicación webstrack ha sido elaborada para trabajar bajo cualquier tipo de sistema operativo, cualquier tipo de explorador web que sea reciente ya sea un Internet Explorer 5.0 o superior, un FireFox entre otros. El sistema webstrack es un sistema sencillo de utilizar orientado al funcionamiento de las herramientas web 2.0, y destinado a apoyar las clases presenciales con cada uno de sus beneficios y bandades que este presenta.

Iniciando la aplicación webstrack.

Para iniciar la ejecución del webstrack: primero ejecute el explorador de internet, escriba en la barra de direcciones la URL de la aplicación.

Url: <http://localhost/webs/index.asp> y cargara la siguiente pantalla



Identificación de los componentes de la pantalla:

1. Sección de Menús de botones de la pantalla
  - a. EDUTEC: al seleccionar esta opción nos llevara al sitio web de EDUTEC
  - b. UTEC: al seleccionar esta opción nos llevara al sitio web principal de la universidad tecnológica de El Salvador

- c. WEB 2.0: Esta opción permitirá al usuario documentarse con referencia a la web 2.0 abrirá un documento de Word que le presentará información sobre las tecnologías web 2.0
2. Sección de Logeo: Para continuar con el trabajo en la aplicación webstrack el usuario a utilizarlo debe realizar una autenticación de autorización de acceso a la aplicación y dependiendo del tipo de usuario así serán los accesos a tener en todo el sistema.

En esta sección se solicita el ID del usuario y la contraseña del mismo. De existir algún problema cargará la pantalla que solicitara nuevamente la autenticación y mostrará el mensaje del error ocasionado en el intento anterior.

3. Sección de administración. Se presenta en forma de link y este permitirá acceder a las pantallas administrativas del sistema para la creación y mantenimiento de usuarios.
4. Sección de Información. Se mostrará información sobre asignaturas que poseen su respectivo webstrack actualmente.

#### Administración del Webstrack

Al hacer clic en el Link de Admin, se muestra la siguiente pantalla:



La variante en la sección menú es el botón inicio, el cual lo llevará a la página principal de la aplicación del webstrack para que pueda realizar el logeo como usuario maestro o usuario alumno.

La sección de logeo solicitará el ID del usuario administrador de toda la aplicación, el cual le permitirá tener el acceso al mantenimiento a los usuario creados. De no existir ningún problema al dar clic en el botón enviar se cargará

la siguiente pantalla.

La pantalla contiene el menú de botones que le permitirá navegar por cada uno de los sitios web que indican a excepción de web 2.0 que le mostrara la documentación con referencia a dicho tema

En la sección del formulario (área en tono gris), servirá al administrador para llenar los datos del usuario que solicita acceso, para tal efecto el administrador establece el tipo de usuario a crear según perfil de la persona solicitante; los tipos de usuario son de consulta (alumno) y usuario maestro (docente).

El usuario alumno solo podrá realizar consultas al sistema webstrack de los contenidos web de la asignatura a la que pertenece; mientras que el usuario maestro será el encargado de dar mantenimiento a los webstrack creados en cada una de las asignaturas.

Luego el administrador deberá llenar los campos de ID que es el nombre de usuario y la contraseña que básicamente es la información solicitada en la sección de verificación de la página principal; además de incluir el dato del nombre completo de la persona.

En la última sección del formulario el administrador deberá seleccionar la asignatura y el código de la misma al usuario que se está creando para darle acceso exclusivo a la información registrada en dicha asignatura.

Posterior al llenado del formulario haz clic en el botón enviar para almacenar los datos y automáticamente regresaras a la página principal de la aplicación

del webstrack; si en dado caso los datos son incorrectos o deseas limpiar el formulario haz clic en restablecer.

Trabajando con los Webstrack

Creación, Consulta, Modificación y Eliminación de un Webstrack

En la página principal del webstrack hacer la autenticación del id y la contraseña, para tal efecto lo tendrá que hacer como usuario docente, pues es la única cuenta de usuario que le permitirá tener acceso total a estas funciones tales como crear, modificar y eliminar; consultar es una opción de acceso que la tendrá tanto el docente como el estudiante, al hacer correctamente el inicio de sesión (verificación de id y contraseña; y es un usuario docente), se cargará la siguiente página:



Se presentan nuevamente el menú de botones que le permitirá navegar por cada uno de los sitios webs que estos apuntan la variante es el botón inicio, este lo llevará a la página principal; por otra parte en esta pantalla usted como usuario docente podrá realizar las siguientes acciones:

- a. Agregar: esta opción permite la creación de un nuevo webstrack para una asignatura; la asignatura está implícita en el id y contraseña del usuario (su cuenta de usuario está ligado a una asignatura).

Seleccione agregar y posteriormente clic en el botón enviar y cargará la siguiente pantalla

En esta pantalla se presenta un formulario que le servirá para crear un webstrack; se describirán cada uno de los campos del formulario para su respectivo y correcto llenado:

**Código webstrack** este campo es automático el solo se genera y comprende el termino web unido con el código de la asignatura más un correlativo de webstrack generales.

**Tema:** se encuentra un editor que le permitirá colocar el formato necesario al tema a desarrollar por medio del sistema de webstrack (este tema debe ser un contenido de una unidad del diseño instruccional).

**Código de Asignatura:** se presenta automáticamente, ya que este se encuentra ligado a la cuenta de usuario, al usuario le aparecerá la asignatura con la cual se le integro a la hora de crear su cuenta de usuario.

**Nombre de Unidad:** el usuario escribirá el nombre de la unidad a la cual pertenece el contenido desarrollado en este webstrack (este deberá estar presente en el diseño instruccional de la asignatura).

**Descripción, objetivos y actividad:** Se presenta un editor de texto sencillo con algunas funciones de Word, en dicho editor el usuario podrá digitar la información concerniente a la descripción del webstrack el cual puede ser una introducción del contenido que el estudiante encontrará en ese webstrack, los objetivos serán planteados tomando de referencia y apoyo los objetivos del contenido establecidos en el diseño

instrucciona de la asignatura y las actividades deben de concordar con los recursos que se le proporcionan a los estudiantes por medio del webstrack (para realizar dichas actividades los insumos tienen que encontrarse entre los recursos que presenta el webstrack).

Ejemplo del editor de texto.



Específicamente en esta parte el usuario deberá colocar el tema de la sección a desarrollar y su respectivo contenido, para tal efecto las secciones son: descripción, objetivos y actividades, recursos se encuentra en un editor aparte en la sección inferior a este.

Opciones que presenta:

Tipo de fuente: El usuario puede establecer el tipo de letra a utilizar en el desarrollo del contenido; este editor presenta alrededor de unos 8 tipos de letra

Tamaño de la fuente: el usuario puede establecer los diferentes tipos de tamaños de letras según este los necesite en el desarrollo del contenido.

Negrita Itálica y Subrayado: el usuario puede hacer uso de los comandos de negrita, itálica y subrayado para darle formato al texto que se encuentra en el editor.

Alineaciones: otro comando de formato el cual le permitirá alinear la información digitada ya sea a la izquierda, derecha, centrada o justificada.

Numeración y Viñetas: Estos botones permiten el agregar al documento lo que es una secuencia ordenada de elementos o una secuencia desordenada de elementos

Sangrías: Permite aumentar o disminuir los espacios de márgenes ya sea a la izquierda o ala derecha

Color de Fuente: Permite agregar un color al texto seleccionado

Color de fondo: Inserta un color de fondo a la página que se está trabajando

Línea Horizontal: Inserta una línea horizontal en el lugar en el cual se encuentra el cursor

Creación de hipervínculo: Se pueden crear los vínculos internos y externos con sus diferentes modalidades (que cargue en la misma ventana ó en otra ventana)

Insertar imagen: el editor de texto permite insertar imágenes al documento ya sea por medio de archivo o a través de url cuando la imagen se encuentra en la web

Tablas: permite crear e insertar tablas al documento, esto a través de un asistente sencillo de trabajar

Código HTML: Permite acceder a las etiquetas HTML que son creadas por el editor de texto, esto por si se desea realizar algún cambio dentro de la programación HTML que afecte directamente al documento que se está trabajando.

Ampliar pantalla: Permite ampliar el área de trabajo del editor de texto, teniendo así mayor visualización de la información digitada.

Acerca del editor: muestra información general del editor de texto utilizado

Recursos: en esta sección el docente digitalará una breve descripción del contenido a encontrar y la URL de la información que desea que el estudiante visite y verifique; esta url lo llevara a la información pertinente para desarrollar las actividades planteadas en la sección anterior.

Botón Enviar: este botón enviara a procesamiento la información digitada en el formulario, permitiendo así el almacenamiento de la misma en una base de datos.

Al hacer clic en enviar se almacena la información y automáticamente llega a la página principal de la aplicación web.

- b. Consultar: Esta opción le permitirá tanto al estudiante como al docente consultar los webstrack que se tienen en la asignatura con su respectivos objetivos, actividades y recursos para el estudiante.

Al seleccionar la opción de consultar y hacer clic en el botón enviar mostrará la siguiente pantalla:



UNIDAD DE ESTUDIO	CODIGO WEB	UNIDAD DE WEBSTRACK
Las computadoras	1111111111	Introducción a las Computadoras
SOFTWARE DE APLICACIÓN.	webinge0201	<b>VIRUS INFORMATICOS</b>
DISPOSITIVOS I/O	webinge0204	Dispositivos de entrada
Tecnologías emergentes	webs0344	Prueba de webstrack

En la cual en el área de trabajo mostrará el nombre de la asignatura a la cual pertenecen los webstrack, unidad de estudio a la que pertenece el webstrack el código y el tema del webstrack.

Para acceder a cualquiera de los temas webstrack basta con ubicarse encima del tema o del código del mismo y hacer un clic sobre ellos, esto debido a que cada uno es generado como un hipervínculo el cual se redirección hacia su respectivo contenido.

Al acceder al contenido se muestra una pantalla como la siguiente:



**WEBSTRACK**  
APLICACIÓN DE TECNOLOGÍAS ORIENTADAS A LA WEB 2.0

ASIGNATURA: Informática General

[Introducción a las Computadoras](#)

DESCRIPCIÓN

LA COMPUTADORA

Una computadora (del [latín](#) *computare* -calcular-), también denominada como [ordenador](#) o [computador](#) es un [sistema digital](#) con tecnología [microelectrónica](#), capaz de recibir y procesar [datos](#) a partir de un grupo de instrucciones denominadas [programas](#), y finalmente transferir la información procesada o guardarla en algún tipo de dispositivo o [unidad de almacenamiento](#).



En esta pantalla se presentan 3 botones de menú Inicio, Webstrack y recursos.

Inicio: dirige al usuario a la página principal de la aplicación web (página de inicio de sesión)

Webstrack: regresa a la página anterior, en la cual se presentaba el listado de unidades webstrack disponibles en esa asignatura.

Recursos: Abre otra página en la cual se encuentra cada uno de los recursos con su respectiva descripción breve y su url, en la cual encontrar la información pertinente y desarrollada sobre dichos temas.

En la parte central de la pantalla (área de trabajo) se muestra la información que el docente ingreso en el momento de crear el webstrack dicha información que se muestra corresponde a las secciones de: descripción, objetivos y actividad.

El estudiante deberá revisar el contenido de esta página, para comprender, el tema los objetivos que se persiguen y lo que se tiene que realizar como actividades para dichos temas.

Al acceder al botón de recursos se muestra la siguiente pantalla; la cual se abre en una ventana a parte.



En el área de trabajo de dicha página se encuentran las descripciones y URL; la descripción del contenido que el estudiante encontrará al visitar la URL que se le presenta.

Basta con que el estudiante de un clic izquierdo en sobre el link de la URL y se redirigirá al sitio web en el cual encontrará la información sobre el tema a desarrollar, este deberá leerlo y revisarlo para desarrollar las actividades que el docente le plantea en la sección de descripción, objetivos y actividades.

Otra opción dentro de la administración del docente será la opción de modificar, se hace clic en el menú desplegable para que se muestren las opciones del menú posterior a este se selecciona la opción modificar



- c. Modificar: esta opción permite al usuario editar el webstrack que anteriormente fue creado, ya sea para agregar, quitar información o bien mejorar el aspecto que este presenta al ser consultado.

Al seleccionar esta opción se presenta la siguiente pantalla la cual permitirá la selección del webstrack a modificar.



La pantalla muestra una lista de webstrack que pertenecen a una X asignatura (la asignatura viene ligado al usuario y password), el administrador de este webstrack o docente encargado del webstrack busca el contenido a modificar y posteriormente hace clic sobre el hipervínculo, ya sea del código webstrack o de la unidad del webstrack.

Posterior a la selección de un código o unidad webstrack se muestran los controles con la información disponible y el editor para realizar las modificaciones.

Al finalizar las modificaciones solo basta con dar clic en enviar para almacenar la información de dicho webstrack y la aplicación se redirige a la página principal de la aplicación del webstrack.



Nota: para realizar las acciones de modificar y consultar previamente tendría haber sido creada la unidad webstrack.

A la sección de administración solo tendrá acceso los docentes que trabajen con el webstrack; los estudiantes solo tendrán acceso a la consulta de los webstrack, a su contenido y recursos.

Para trabajar con el webstrack requiere de una computadora con conexión a Internet.

La aplicación está diseñada para trabajar con ella en todo momento, excepto cuando se da mucho tiempo de inactividad de la aplicación, al suceder dicho evento al iniciar su trabajo nuevamente mostrara pagina de error esto debido a la finalización de la sesión, lo cual obliga al usuario a iniciar sesión nuevamente.

Soporte Técnico

Consultas al 2275-8750 con Ingra. Maria Eva Carranza o Lic. Marvin Hernández o comunicarse por correo electrónico: [mecarranza2004@yahoo.es](mailto:mecarranza2004@yahoo.es) o [mehm\\_01@yahoo.com](mailto:mehm_01@yahoo.com)