



ISSN 1988-6047 DEP. LEGAL: GR 2922/2007 Nº 26 – ENERO DE 2010

“BASE PEDAGÓGICA DE LAS HERRAMIENTAS DE COMUNICACIÓN TELEMÁTICA”

AUTORÍA ANGEL MANUEL RUBIO ORTEGA
TEMÁTICA NUEVAS TECNOLOGÍAS.
ETAPA ESO, BACHILLERATO

Resumen

Actualmente Internet o la red de redes es un espacio necesario tanto en educación como en el desarrollo de cualquier actividad fuera del aula.

En este entorno virtual las herramientas de comunicación telemática permiten el intercambio rápido de comunicación entre los interlocutores.

En el presente artículo se van a estudiar las bases pedagógicas que rigen las herramientas de comunicación telemática que usan como entorno común la Red de Redes Internet.

Palabras clave

Aprender a aprender.

Competencia digital y tratamiento de la información.

Internet.

Herramientas de comunicación síncronas.

Herramientas de comunicación asíncronas.

Protocolos de comunicación.

Accesibilidad.

Mundo virtual.

Tiempo real.

Tiempo diferido.



ISSN 1988-6047 DEP. LEGAL: GR 2922/2007 Nº 26 – ENERO DE 2010

1. INTRODUCCIÓN

Internet consiste en un gran conjunto de ordenadores interconectados entre sí que comparten información y recursos a través de las páginas o sitios Web.

El intercambio de datos entre ordenadores está regulado por una serie de normas conocidas como protocolos, el protocolo que se suele usar se denomina TCP/IP.

Internet presenta gran versatilidad desde el punto de vista de las comunicaciones, además de ofrecer una gran base de datos a nivel documental. Su funcionamiento representa grandes repercusiones desde el punto de vista técnico y social.

Internet surge en EEUU en los años 60 en la llamada "Guerra Fría", con vocación militar. Progresivamente la red se fue extendiendo y usada por centros universitarios, hasta que en 1983 se separa la sección civil de la militar.

Las ventajas que presenta a nivel educativo son:

- Adaptabilidad del material educativo al alumnado, favoreciendo que la información pueda tener significado propio para los alumnos/as (capacidad hipertexto).
- Facilidad de distribución (documentos multimedia).
- Permite el trabajo cooperativo (capacidad multimedia).
- Accesibilidad de recursos a cualquier persona.
- Capacidad interactiva.

Como se observa, la interacción que permite Internet hace de gran interés su uso en el aprendizaje de cualquier materia. Con su uso se impulsa la capacidad de experimentación, la capacidad de búsqueda e interés por cualquier tema que en un principio puede resultar poco atractivo, el análisis y por supuesto la selección, lo que supone la capacidad para poder ejercer la actitud crítica.

Pero no todo son ventajas, existen inconvenientes que pueden llegar a ser trascendetales a la hora de impartir una materia. Entre los más importantes, se pueden citar:

- Pérdida de tiempo en las búsquedas.
- Fiabilidad de las fuentes de información.
- No todas las personas tienen buenos hábitos en su uso (bullying: agresiones).
- Necesidad de disponer de un equipo con conexión, algo todavía no excesivamente extendido en España como consecuencia de los precios a los que se comercializa la posibilidad de conexión.

La legislación española, contempla el estudio de las nuevas tecnologías en todas las etapas educativas desde primaria hasta el bachillerato. En la sociedad en la que vivimos se hace indispensable estar preparado en nuevas tecnologías.



ISSN 1988-6047 DEP. LEGAL: GR 2922/2007 Nº 26 – ENERO DE 2010

En cualquier actividad dentro o fuera del aula se hace indispensable su conocimiento y utilización.

En concreto como referencias legales en la etapa de la Enseñanza Secundaria cabe citar el Real Decreto 1631/2006 por el que se establecen las enseñanzas mínimas para Educación Secundaria Obligatoria y la orden de 10 de agosto de 2007, por el que se desarrolla el currículo correspondiente a la Enseñanza Secundaria Obligatoria en Andalucía.

Entre los objetivos que se establecen en la legislación se encuentra:

- Desarrollar destrezas básicas en la utilización de las fuentes de información para, con sentido crítico, adquirir nuevos conocimientos.
- Adquirir una preparación básica en el campo de las tecnologías, especialmente las de la información y la comunicación.

3. CONCEPTOS BÁSICOS

En el siguiente apartado se definen algunos conceptos generales, imprescindibles para conocer el entorno de Internet.

Anfitriones (Host)

Un Host es una máquina conectada a una red con un nombre que la identifica y que por tanto del cual no es preciso memorizar su dirección IP, capaz de enviar y recibir información.

Puede afirmarse que es un ordenador muy potente que gestiona servicios y recursos para que puedan ser utilizados por el resto de ordenadores.

Clientes y servidores

Sistema empleado en Internet por el que un ordenador solicita un determinado servicio (cliente) a otro que se encarga de proveerlo (servidor en inglés Server).

Puede ocurrir que el cliente y el servidor sean un mismo ordenador. El cliente gestiona los datos a nivel local y la comunicación con el servidor. El servidor sólo tiene que transmitir la información de forma eficiente.

Los dominios

Un dominio hace referencia a un nombre alfanumérico que se utiliza para la identificación de sitios Web o servidores, pertenecientes a personas y que resulta más fácil de recordar que una dirección numérica como es una IP.

Los dominios tienen un nombre normalmente relacionado con quien representa y una extensión (genérica, territorial). En España su funcionamiento está regulado por el organismo público Red.es.

El ciberespacio

Constituye el conjunto de todos los servicios telemáticos (páginas Web, Chat, Blog, grupos de noticias etc) que ofrece el nuevo espacio social conocido como Internet u otras redes.



ISSN 1988-6047 DEP. LEGAL: GR 2922/2007 Nº 26 – ENERO DE 2010

El ciberespacio es una fuente continua de información, que en muchas ocasiones no se tiene certeza del origen o procedencia de la misma, por lo que debe ser objeto de un análisis que ponga de manifiesto la validez de la fuente consultada.

Otros de los inconvenientes que puede presentar es el aprovechamiento por parte de personas u organizaciones con un fin o propósito inadecuado, lo que puede suponer graves riesgos para las personas que hacen uso del mismo.

La Word Wide Web y las páginas Web (la tela de araña)

Es un sistema hipermedia a nivel mundial de intercambio de información y recursos informáticos, utilizando como vínculo los documentos de hipertexto.

Puede entenderse también como un conjunto de recursos a los que pueden acceder aquellos programas clientes denominados buscadores o “browsers” y que se caracterizan por su facilidad de uso y su presentación hipermedia (en la red cada nodo es una página).

Las características de las páginas Web que han determinado la creciente aceptación de su utilización son las siguientes:

- Estructuración mediante documentos de hipertexto. Las páginas Web pueden llevar a otros servidores sin necesidad de introducir rutas.
- Uso de técnicas multimedia. Los documentos de hipertexto pueden combinar textos, imágenes, video, sonido, etc. La unión de estas técnicas multimedia con el uso de hiperenlaces se ha dado en llamar hipermedia.
- Flexibilidad, permitiendo además de presentar información, enviarla por correo electrónico.

Una página Web es un fichero o archivo a la que se puede acceder a través de la tres w mediante un navegador (actualmente los mas usados Explorer, Netscape navigator, Firefox, Opera).

Puede contener texto, banners (cuadrados o rectángulos informativos y muy llamativos), imágenes, hipervínculos (enlaces que nos trasladan a distintas partes de la misma página e incluso a otras Web), frames (marcos independientes entre sí, en ellos pueden alojarse hipervínculos constituyendo menús diferentes), fondos (imágenes de baja resolución para mejorar la estética), otros gráficos (botones, etc).

El hipertexto

Cuando se accede a un servidor WWW, mediante un navegador, lo que se obtiene es un documento hipertexto o página Web.

Un documento de hipertexto es aquel en el que existen enlaces (hiperenlaces), entre las palabras que lo componen, permitiendo el movimiento dentro del propio documento como hacia otros. Los hiperenlaces pueden presentarse de múltiples formas:

- De texto (<http://www.csi-csif.es/>)
- De gráficos (adquieren la forma de imágenes o gráficos)
- De mapas de imagen (representado por una imagen)

C/ Recogidas Nº 45 - 6ªA 18005 Granada csifrevistad@gmail.com



ISSN 1988-6047 DEP. LEGAL: GR 2922/2007 Nº 26 – ENERO DE 2010

- En objetos dinámicos (por ejemplo listas desplegadas al pasar el ratón por ellas)

El lenguaje HTML

El empleado para redactar los documentos de hipertexto, propios de las páginas Web.

Surge como parte de la World Wide Web. Un documento HTML es un archivo ASCII con marcas entre los signos < >, que confieren al texto un aspecto concreto < b >, por ejemplo significa que la letra debe ir en negrita.

Los editores más conocidos son Microsoft FrontPage, Netscape Composer o Macromedia Dreamweaver. Estos archivos tendrán la extensión .htm o .html.

2. BASES PEDAGÓGICAS DE INTERNET

Internet como instrumento de aprendizaje, se basa en tres teorías las cuales se exponen a continuación:

- Constructivismo, partiendo del papel activo del alumnado, del conocimiento como resultado de su actividad y de la acción interactiva del individuo con el medio que le rodea.
En resumidas cuentas la construcción del conocimiento se realiza a través de un proceso mental que desemboca en la adquisición de un nuevo conocimiento y una nueva competencia que permite aplicar lo ya aprendido a una nueva situación.
Desde esta teoría Internet es una herramienta de aprendizaje, que propicia un entorno constructivo, provocando su motivación y propiciando un aprendizaje autónomo en el que el alumno es el principal protagonista.
- Teoría de la conversación, basada en que Internet es un entorno de interacción social y diálogo que facilita la interacción de los alumnos y de sus experiencias.
- Teoría del conocimiento, basada en que el aprendizaje tiene gran importancia el contexto. Internet permite el intercambio de aprendizajes entre los alumnos y la interacción entre el profesor y el alumno.

Para ello se emplean distintos tipos de herramientas que se ha subdividido en dos grandes grupos, las que operan en tiempo real y aquellas que no hacen y que son denominadas asíncronas.

HERRAMIENTAS SINCRÓNICAS

Permiten la comunicación a través de Internet en tiempo real, requiriendo que los interlocutores estén conectados al mismo tiempo.

Actualmente son muy usadas por alumnos y alumnas, habiendo sustituido a sistemas de comunicación clásicos por su gran rapidez y versatilidad.

Las herramientas más usadas son:



ISSN 1988-6047 DEP. LEGAL: GR 2922/2007 Nº 26 – ENERO DE 2010

El Chat

Herramienta que permite la conversación entre dos o más personas en tiempo real (independientemente donde se encuentren).

Su funcionamiento depende de un programa de aplicación denominado Internet Relay Chat (IRC), creado en 1988 por Jarkko Oikarinen, con el objetivo de introducir mejoras en un programa llamado Talk (para establecer contacto entre dos ordenadores).

Permite la intercomunicación de varios usuarios, observando las personas que participan y los mensajes que están escribiendo.

Para chatear el usuario debe conectarse a un servidor, a través del que accede a cualquiera de los canales o salas disponibles para ello, que reciben el nombre de la temática tratada en ellos.

Para acceder a una sala debe efectuarse el registro con un apodo o nick, que permitirá identificarlo como integrante de la sala seleccionada.

Muchos Chat permiten mantener conversaciones privadas con una de las personas conectadas en ese momento.

Videoconferencias

Consiste en la conversación en tiempo real entre dos o más personas por medio de Internet, teniendo posibilidad de contacto visual y acústico con los interlocutores a través de una videocámara y unos altavoces.

Para ello se precisa un software que permita establecer la comunicación, un micrófono, unos altavoces, una Webcam y un equipo con tarjeta de sonido y video.

Las videoconferencias facilitan la comunicación entre personas distantes geográficamente, como inconveniente presentan el coste de los equipos y las líneas necesarias.

HERRAMIENTAS ASINCRÓNICAS

Constituyen un sistema de comunicación en tiempo diferido, sin necesidad que los interlocutores estén conectados al mismo tiempo.

Las herramientas asíncronas más usadas son el correo electrónico y los foros. A continuación se desarrollan las principales características que definen a cada una de estas herramientas:

Correo electrónico

Desarrollado en 1971 por Ray Tomlison, se define como el software que permite enviar y recibir correspondencia electrónica (documentos, imágenes) entre los usuarios de la Red.

Se caracteriza por su carácter asincrónico o también conocido como en tiempo diferido. Es muy rápido, llegando el mensaje de forma casi instantánea, independientemente del lugar al que se realiza el envío.



ISSN 1988-6047 DEP. LEGAL: GR 2922/2007 Nº 26 – ENERO DE 2010

Presenta una alta disponibilidad a cualquier hora y en cualquier momento, permitiendo anexar documentos como fotografías, documentos, o que le confiere una gran utilidad, sustituyendo en este sentido a los sistemas tradicionales como el correo ordinario.

Permite el envío de un mismo mensaje a varios destinatarios sin suponer un costo adicional ni la ralentización del mismo.

Para su funcionamiento hay que acceder a Internet, abrir la cuenta de correo, escribir la dirección del destinatario y redactar el mensaje.

El mensaje pasa primero por el servidor del proveedor local y seguidamente al servidor del destinatario, donde se almacena en el buzón electrónico.

Cuando el destinatario accede a la dirección de correo el mensaje se transfiere para permitir su lectura. De una forma resumida, las acciones que nos permite realizar una cuenta de correo son las que se detallan a continuación:

- Recibir mensajes.
- Enviar mensajes.
- Responder a un mensaje.
- Reenviar un mensaje.
- Adjuntar archivos.

El correo electrónico permite una comunicación rápida y eficaz, de una forma económica, pero hay que tener en cuenta la limitación de la capacidad de almacenamiento y la posibilidad de infectar el equipo con virus adjuntos a los correos si no se dispone de las herramientas adecuadas.

Entre los problemas que cada vez son más frecuentes se encuentran la propagación de virus informáticos a través del correo con los conocidos correos basuras o spam. De ahí que se a de gran importancia instalar “cortafuegos” que impidan la infección por archivos anexos o por el propio correo al abrirlo.

Foros

Herramienta de comunicación asíncrona, que permite al usuario introducir un mensaje que pueden leer todos los miembros del foro.

Se usan para debates o como punto de encuentro para hablar o tratar temas diversos o intercambiar información.

Los foros se establecen en salas con un nombre relacionado con la temática tratada en ellos. Al acceder a la sala podremos leer los mensajes aportados por otros usuarios y aportar los nuestros.

En los foros deben guardarse unas normas de cortesía entre las que cabe citar no escribir en mayúscula, respetar opiniones no imponiendo la nuestra, atender a la correcta redacción y expresión evitando las faltas de ortografía.



ISSN 1988-6047 DEP. LEGAL: GR 2922/2007 Nº 26 – ENERO DE 2010

Se evitará enviar mensajes que puedan dar lugar a interpretaciones incorrectas, no se colgarán mensajes de publicidad, política o que puedan dañar la dignidad.

Los foros moderados pueden discriminar mensajes de cierto tipo.

3. CONCLUSIÓN

Debido a la gran expansión que están teniendo las nuevas tecnologías se hace necesario dotar a nuestro alumnado de los conocimientos y destrezas que permitan manejar toda la variedad de herramientas que nos brindan.

Es dotarles de un carácter crítico y analítico, para que puedan ser conscientes de los riesgos que entraña la Red.

A su vez, deben considerarse otros riesgos como los que presentan la piratería informática, de la que el alumnado debe tomar conciencia y respetar los derechos del software que no es libre.

4. BIBLIOGRAFIA

Flynn, N. (2001). *Correo electrónico: como escribir mensajes eficaces*. Barcelona: GEDISA.

Song, M. (2008). *La invasión de los e-mail: domina tu correo antes de que el te domine a tí*. Barcelona: RBA Libros.

Nafria, I. (2008). *Internet es útil*. Barcelona: Plataforma 2008.

Nicolas Rivas, C. (2008). *Internet*. Madrid: Anaya.

Autoría

- Nombre y Apellidos: Ángel Manuel Rubio Ortega
- Centro, localidad, provincia: Córdoba
- E-mail: amrubioortega@yahoo.es