

## TEMA 10. INTERNET Y COMUNIDADES VIRTUALES

### 1.¿QUÉ ES INTERNET?

INTERNET es el conjunto de todas las redes de ordenadores (WAN) que están interconectadas y pueden intercambiar información.

Los servicios más populares de Internet son:

- La navegación web (WWW)
- Correo electrónico
- Intercambio de archivos en redes P2P (Emule, Ares, etc...)
- STREAMING: escuchar la radio o ver TV
- VOIP: llamadas telefónicas a bajo coste
- Videoconferencia
- Juegos on-line
- Operaciones económicas (bancarias, de compra,etc...)
- Control remoto de otros ordenadores
- Compartición de archivos en discos duros virtuales externos (MEGAUPLOAD, RAPIDSHARE...)
- Publicación de contenidos por el propio usuario (foros, blogs, wikis, espacios web, redes sociales tipo Tuenti)
- Mensajería instantánea (Messenger) y chats

### 2. HISTORIA DE INTERNET

- En 1965, dos ordenadores remotos intercambian información por primera vez, entre California y Massachussets
- En 1969, DARPA comienza el desarrollo de la red militar ARPANET, formada por 4 ordenadores distribuidos por EEUU
- En 1972, nace el correo electrónico
- En 1979 se crea el protocolo TCP/IP
- En 1986, se produce la última reorganización de ARPANET, que separa la red militar de la red civil que se acabará convirtiendo en INTERNET
- En 1991, nace la WWW y el lenguaje HTML. Ya se puede navegar por la red y ver páginas web
- En 2006, se superan los mil millones de usuarios

### 3. FUNCIONAMIENTO DE INTERNET

El nombre Internet proviene de *INTERCONNECTED NETWORKS*, redes interconectadas.

Para intercambiar información entre dos ordenadores en una red, es necesario establecer un conjunto de normas que ambos obedezcan para que se puedan entender.

El PROTOCOLO TCP/IP es el conjunto de normas que siguen los ordenadores de una red para intercambiar información.

El protocolo TCP/IP se compone de dos partes:

- El protocolo TCP: se encarga de que el ordenador comprenda la información que llega de la red.
- El protocolo IP: es el que transporta la información de un ordenador a otro.

### **3.1. Protocolo IP**

El protocolo IP establece las normas por las que la información se va a mover entre los ordenadores.

Básicamente, lo que este protocolo va a establecer es que cada ordenador se identifique en la red por un conjunto de 4 números entre 0 y 255, (por ejemplo: 192.168.23.48), siguiendo unas reglas determinadas.

Existen varios tipos de IP:

- IP privada: la que un ordenador tiene dentro de su red local
- IP pública: la que un ordenador muestra cuando se conecta a Internet. En una red local, todos los ordenadores tienen la misma IP pública (la del router a que están conectados).
- IP estática: es una ip fija, que nunca cambia. Los proveedores se las asignan a ordenadores que deben estar siempre disponibles para otros usuarios, como es el caso de las páginas web
- IP dinámica: en la mayoría de los casos de usuarios domésticos, cada vez que se conecta un ordenador a Internet, el router obtiene una dirección distinta. Funciona como una medida de seguridad.

### **3.2. El protocolo TCP**

Es el encargado de transmitir la información entre dos ordenadores. En el origen, divide los archivos en pequeños paquetes, más fáciles de transmitir por la red. En el destino, los vuelve a unir reformando el archivo original.

### **3.3. El protocolo UDP**

Es otro protocolo encargado de transmitir información, pero éste trata de lograr mayor velocidad en detrimento de la fiabilidad del TCP.

Cada servicio de Internet puede utilizar uno o varios protocolos (http para paginas web, smtp para correo electrónico,etc...); nosotros solo comentaremos estos dos.

## 4. COMUNIDADES VIRTUALES

**COMUNIDAD VIRTUAL:** entorno informático a través de Internet en el que los usuarios comparten intereses y aficiones. A través de la comunidad, los usuarios pueden comunicarse a través de canales virtuales (foros, chats, mensajería instantánea), y compartir información (álbumes de fotos, discos virtuales, blogs, web personal...)

**PUERTO DE COMUNICACIONES:** MEMORIA INTERMEDIA QUE UTILIZAN LOS ORDENADORES PARA ALMACENAR EL ARCHIVO QUE SE TRANSMITE POR INTERNET.

Normalmente, las comunidades virtuales van a contar con dos tipos especiales de usuario:

**ADMINISTRADOR:** es el usuario principal. Instala, gestiona y en general hace funcionar todas las partes de la comunidad virtual. Puede crear usuarios nuevos y echar a aquellos usuarios que no sigan las reglas de la comunidad.

**MODERADOR:** es un usuario con menos poder que el administrador pero más que un usuario normal. Puede cerrar el acceso a determinadas partes o foros a algunos tipos de usuarios, o cambiar preguntas de foro, o publicar artículos dentro de la web.

Aparte de estos dos usuarios especiales, el resto de usuarios se dividen en :

- **USUARIO REGISTRADO:** tiene acceso normal a cada parte de la comunidad.
- **USUARIO INVITADO:** sólo puede leer en algunas partes de la comunidad.

**MUNDO VIRTUAL:** es un tipo especial de comunidad virtual en la que el usuario está representado por un personaje (AVATAR), que se mueve libremente en una representación o interpretación del mundo. El ejemplo por excelencia era SECOND LIFE, pero no ha tenido mucho éxito. HABBO, en cambio , empieza a tener muchos miles de usuarios.

### 4.1.Servicios de Chat

Una sala de Chat es un lugar común para varios usuarios de Internet, donde cada uno puede escribir sus mensajes en tiempo real, siendo visibles para el resto de los usuarios. Para acceder a estos servicios (que usan el protocolo IRC), se pueden utilizar programas clientes específicos (X-CHAT, CHATZILLA ó MIRC, por ejemplo) o entrar en una página web al uso (web-chats) Portales como Yahoo! o MSN cuentan con este tipo de servicios.

Los chats pueden incluir servicios de audio (AUDIO-CHATS) o incluso uso de web-cam (VIDEO-CHATS), al estilo de las videoconferencias.

En un Chat, cada usuario necesita utilizar un apodo por el que se identifique (nick)

## **4.2. Mensajería instantánea**

Es un servicio que funciona como un chat, pero con varias diferencias:

- Sólo pueden comunicarse usuarios que se conocen y se han agregado previamente.
- No hay figuras administradoras con mayor poder; todos pueden abrir y cerrar conexiones con los otros usuarios.
- Suele haber un enlace de tipo correo electrónico que permite el envío de archivos adjuntos
- Las comunicaciones por audio y videoconferencia son mucho más accesibles.

Para utilizar estos servicios, si bien se pueden utilizar páginas web (ej:webmessenger), lo más común es descargar e instalar un programa que nos permita la comunicación. El más común es Messenger de Microsoft, pero van ganando mercado Yahoo! Messenger y Google Talk.

## **4.3.Los foros.**

Un FORO es un servicio de Internet que permite al usuario leer mensajes públicos de otros usuarios, contestarlos, o crear sus propios temas.

Normalmente, para escribir en un foro es necesario ser un usuario registrado, previamente conectado (logueado), aunque no siempre es así.

Los usuarios registrados, de todos modos, siempre tienen más atribuciones que el usuario anónimo. Puede proponer encuestas, enviar mensajes privados a otros usuarios registrados, subir imágenes, y participar en clasificaciones que miden su nivel de participación en el foro.

Los foros suelen estar organizados por temas. Cada foro, a su vez, puede dividirse en otros subforos de temas específicos en relación con el tema general.

En la pantalla principal suelen aparecer los nombres de los foros generales, con el número de respuestas recibidas, además de los datos de la última respuesta (fecha, autor, etc...).

Los temas de los foros también se suelen llamar HILOS o THREADS.

Los contenidos de los foros aparecen en los buscadores (GOOGLE, YAHOO, etc...). Algunas normas básicas de educación son:

- Presentarse uno mismo y saludar en el primer mensaje
- No insultar ni descalificar

- No gritar (escribir en mayúsculas)
- No crear temas repetidos (hay que procurar leer un poco los temas antes de preguntar algo que ya se ha dicho).

Algunos programas para crear foros en Internet son el PHPBB (en nuestro servidor, la versión 3 española) o VBulletin

#### **4.4. Los blogs**

Originalmente denominados **weblogs**, , son sitios de Internet al estilo de páginas web prediseñadas que permiten al usuario publicar contenidos sin necesidad de tener que administrar su propia página web.

Por defecto, estos contenidos suelen estar ordenados cronológicamente, si bien el actual grado de especialización permite al usuario organizar los contenidos y configurar la apariencia de su blog a su completa satisfacción. Hoy en día, se pueden incluir vídeos y audio en *streaming* (por ejemplo, desde Youtube), enlaces a otros sitios, crear menús y submenús para ordenar toda la información, etc...

Se puede tener un blog de manera gratuita en portales como Google (BLOGSPOT), o WORDPRESS.

#### **4.5. Páginas wiki**

El ejemplo por excelencia es la WIKIPEDIA.

Se define una wiki como un espacio libre, de producción colectiva, en la que los usuarios no sólo pueden consultar, sino también editar y generar nueva información.

#### **4.6. Redes sociales**

Una red social es un sitio de Internet en el que usuarios de intereses similares comparten una comunidad. En estos espacios, los usuarios registrados pueden contar con servicios como los anteriormente mencionados (blogs, foros, wikis, etc...). Redes sociales son Facebook, Myspace, o Tuenti.

### **5. Trabajo con documentos compartidos.**

Un servicio relativamente reciente de Internet consiste en los portales especializados en alojar documentos ofimáticos (textos, hojas de cálculo...) que los usuarios pueden descargar y/o modificar online. Cada usuario tiene un nombre y una contraseña que le dará los permisos necesarios para acceder a aquellos documentos que le correspondan.

## 6. Cambio de hábitos en la sociedad

### 6.1. *Búsqueda de empleo por Internet*

Ventajas para las empresas:

- Acceso a más candidatos en menos tiempo
- Procesos de selección más baratos

Ventajas para los trabajadores:

- Es más fácil encontrar un trabajo ajustado a nuestro perfil
- Hay más ofertas
- Todo es más rápido

### 6.2. *Formación a distancia*

El mejor ejemplo es el curso online de Molinux que seguimos el trimestre pasado. Para seguir estos cursos online, se usan herramientas como Moodle o Clarolinux.

### 6.3. *Comprar por Internet*

Existen varias páginas especializadas en vender artículos por Internet. En estos servicios, el usuario examina los productos en un catálogo, selecciona los productos que le interesen, y efectúa el pedido, que puede pagarse contrareembolso, con tarjeta de crédito, o con servicios de transacciones como PayPal.

Una variante de estos servicios son los portales de subastas, como eBay.

### 6.4. *Seguridad en las transacciones y gestiones. Certificados digitales*

Existen ciertos servicios en Internet que nos exigen un grado muy elevado de seguridad: gestiones con la administración, transacciones económicas... en esos casos, será necesaria la presencia de un **certificado digital**

**CERTIFICADO DIGITAL:** documento digital que emite una entidad certificadora y que certifica que su poseedor es realmente quien dice ser.

En España, el organismo que elabora estos certificados es la Fábrica Nacional de Moneda y Timbre.