

2 Acceso a la red Internet

2.1 ¿Qué es Internet?

Internet, también conocida como «la red de redes», está conformada por redes de diferentes tamaños y características interconectadas entre sí. Constituye una red mundial que permite a los usuarios compartir información.

El acceso a Internet se realiza desde un ordenador u otro dispositivo conectado a través de un proveedor de servicios y, generalmente, mediante un navegador.

2.2 Tecnologías de acceso a Internet

Existen diversas tecnologías que permiten conectarse a Internet; estas difieren en la infraestructura que emplean para transmitir la información. Las que se utilizan con más frecuencia son:

La nube

Este término se utiliza como sinónimo de Internet para referirse al almacenamiento de información en la web o al uso de aplicaciones online.



Satélite. La conexión a Internet se realiza a través de una antena parabólica que capta la señal de satélites de comunicación.

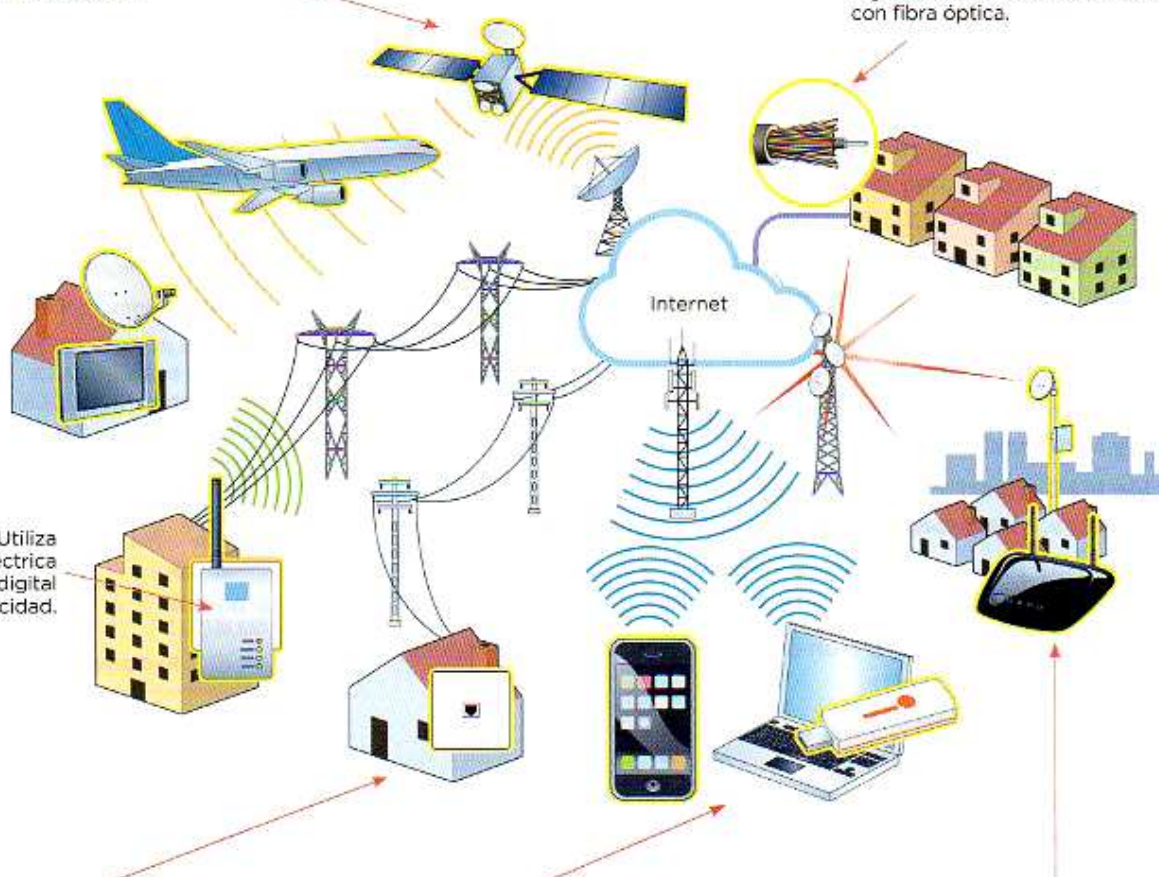
Cable. Servicio prestado por las compañías que ofrecen Internet, teléfono y televisión de alta definición. Esta tecnología está limitada a las zonas cableadas con fibra óptica.

Red PLC. Utiliza la red eléctrica como línea digital de alta velocidad.

ADSL. Utiliza el cable de cobre convencional y divide la línea en tres canales de distinta velocidad (asimétricos), que son el de recepción de datos, el de envío de datos y el de servicio telefónico.

Banda ancha móvil. Permite el acceso a Internet sin cables. Se realiza a través de las redes de telefonía móvil utilizando dispositivos 3G y 4G.

WIMAX o LMDS. Se utiliza en zonas donde el despliegue de cable o fibra es muy costoso por la baja densidad de población. Son sistemas de acceso a banda ancha por medio de conexiones de radio (WIMAX) o microondas (LMDS).



2.3 Proveedor de servicios de Internet

El proveedor de servicios de Internet o ISP es una empresa que suministra conexión a Internet. La elección de un ISP u otro suele depender de la tecnología de acceso que se utilice, de su disponibilidad en la zona del usuario, del ancho de banda y del precio.

Ancho de banda

El ancho de banda es la velocidad de transmisión de datos y se mide en megabits por segundo (Mbps) o, como se dice en el lenguaje cotidiano, «megas».

La rapidez con la que viaja la información en una red depende de la velocidad máxima que soporta el medio de transporte. De los medios más comunes, la fibra óptica es la más rápida, con una velocidad aproximada de 2 Gbps; le sigue el par trenzado, con una velocidad de entre 100 y 1000 Mbps; y, por último, las conexiones wifi, que tienen un promedio de 54 Mbps. No obstante, estas velocidades pueden variar de acuerdo con los protocolos de red utilizados.

2.4 Navegar por Internet

Gracias a Internet, sus usuarios pueden acceder a una amplia gama de servicios. Algunos de los más destacados son la navegación web (World Wide Web), el correo electrónico, el intercambio de archivos, la mensajería instantánea, los grupos de noticias, las videoconferencias, la telefonía VoIP, las listas de distribución, etc. Cada uno de estos servicios opera mediante diferentes protocolos de comunicación; por ejemplo, el protocolo HTTP se utiliza para la navegación por Internet y el protocolo FTP, para el intercambio de archivos.

Navegadores

Un navegador es una aplicación que permite visualizar las páginas web y los contenidos alojados en Internet. El acceso a estos contenidos se realiza a través de su URL, cuya sintaxis es similar a esta:

<http://www.anavamascerca.com>

Protocolo. Indica el tipo de servidor buscado.


Servicio. Señala el tipo de recurso; puede ser www, ftp, news, etc.

Servidor. Es la dirección donde se ubica el contenido.

Dominio. Identifica la institución o el país de procedencia.

A través del navegador, se pueden realizar búsquedas en la red, participar en redes sociales, realizar compras, leer noticias y ver vídeos, entre otras muchas cosas. Los navegadores de Internet más utilizados son Google Chrome, Microsoft Edge, Mozilla Firefox, Safari y Opera.

Comprende, piensa, aplica...

- 1 ¿Cuánto tiempo tardará en descargarse un archivo de 100 MB de Internet si la velocidad de la conexión es de 10 megas? Recuerda que 1 byte (B) equivale a 8 bits (b).
- 2  **Lista.** Realiza un listado de los servicios más utilizados en Internet y de sus protocolos.
- 3 Indica el protocolo, el servicio, el servidor y el dominio del sitio web de tu instituto.
- 4 Comprueba la velocidad de la conexión a Internet de tu aula y de tu teléfono inteligente. ¿Qué tipo de tecnología de acceso a Internet utilizas en cada caso?

Test de velocidad

Permite comprobar la velocidad de la conexión a Internet. Si la conexión es asimétrica, como en una línea ADSL, las velocidades de subida y bajada serán diferentes.

El test de velocidad se puede realizar utilizando alguna de las aplicaciones online para este propósito.

