

Unidad 1 / Escenario 2

Lectura Fundamental

Internet

Contenido

- | | |
|---|--|
| 1 | Sobre Internet |
| 2 | Aplicaciones para navegar en Internet |
| 3 | Personalización de navegador |
| 4 | ¿Qué es URL, Dirección IP, DNS? |
| 5 | Buscador |
| 6 | Tipos de Búsqueda en Internet |
| 7 | Criterios para evaluar la información encontrada |

Palabras clave: Internet, navegador, buscador, dirección IP, DNS, búsqueda.

1. Sobre Internet

Internet, la red global, red de redes, el ciberespacio, son todos términos relacionados con el concepto de internet que no es más que una red de computadores de tamaño mundial. En internet, teóricamente, todos los computadores están interconectados y disponibles.

1.1 ¿Qué se necesita para conectarse a internet?

Según Microsoft, para conectarse a Internet se requiere un proveedor de acceso a Internet (ISP) y determinado *hardware*:

- **ISP** (*Internet Service Provider* o proveedor de servicios de internet): un ISP proporciona acceso a Internet. El modo de contratar una cuenta con un ISP es igual que el utilizado para contratar el servicio telefónico u otros servicios públicos.
- **Hardware**: para una conexión de banda ancha, como ADSL (línea de suscriptor digital) o cable, se necesita un módem. Si tiene previsto configurar una red para compartir el acceso a Internet con varios equipos, también necesitará un enrutador. Algunos módems tienen esa funcionalidad incluida y el módem puede compartir directamente la conexión a varios dispositivos.

En resumen, se necesita un **dispositivo** con conexión habilitada (computador, teléfono inteligente, etc.), un **canal** o conexión (fibra o cable, plan de datos de celular) y alguien (**proveedor**) que lo conecte a internet (ISP u operador de telefonía celular). Internet es un recurso muy útil para consultar información acerca de noticias, deportes, entretenimiento, entre otros, ya que esta información va cambiando con el tiempo. Internet se puede pensar como un organismo vivo y dinámico, el cual cambia y se adapta a su entorno.

1.2 Propósito

En Internet hay muchas páginas *web* con diversos objetivos, desde informar noticias, hasta enseñar a cocinar. La mejor analogía de un sitio *web* es un libro, una página *web* sería un capítulo del libro. Usualmente los sitios web son independientes unos de otros, pero a veces

hay hipervínculos (enlaces) que permiten saltar entre sitios web. Los hipervínculos también permiten cambiar de páginas web e incluso cambian entre secciones de una página web.

Los hipervínculos se identifican fácilmente pues normalmente son palabras que están subrayadas de color azul, también pueden ser de cualquier color e incluso ser imágenes. Los hipervínculos se pueden identificar en el momento en que el puntero del ratón cambia a una mano.

2. Aplicaciones para navegar en Internet

Usted necesita un computador para conectarse a Internet, pero para ver las páginas web se requiere que su computador tenga un programa llamado *Navegador de Internet*. Todos los navegadores comparten una estructura general (**Figura 1**).

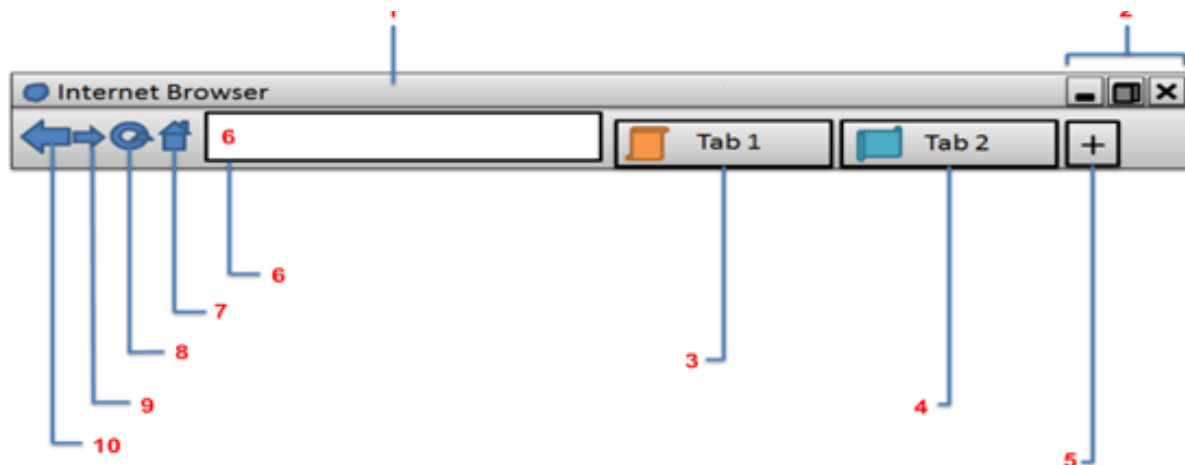


Figura 1. Estructura general de un navegador de internet

Fuente: Elaboración propia

En la **Figura 1** se pueden identificar las siguientes secciones:

- | | |
|---------------------------------|--------------------------------------|
| 1. Barra de título. | 6. Cuadro de dirección. |
| 2. Botones de ventana. | 7. Botón de página de inicio (Home). |
| 3. Pestaña de navegación 1. | 8. Botón de refrescar página. |
| 4. Pestaña de navegación 2. | 9. Botón de ir a delante. |
| 5. Nueva pestaña de navegación. | 10. Botón de ir atrás. |

2.1 Navegadores versus buscadores

Navegador (*browser*) es un programa que viene instalado o se instala en un dispositivo (PC, móvil, tableta) y sirve para visualizar y navegar páginas *web*. Mientras que el Buscador (*Web search engine*) es un programa que está instalado en el lado del servidor y sirve para encontrar páginas que contienen las palabras ingresadas como criterio de búsqueda. El buscador por defecto funciona en la barra de direcciones donde se puede ingresar uno o varios términos de búsqueda o una dirección *web*. Por ejemplo, los buscadores son Google, Bing, Yahoo!, Ask, entre otros.

No todos los navegadores están disponibles en todos los sistemas operativos. Por ejemplo, Internet Explorer (IE) solo sirve –nativamente– en Windows (XP, 7 y 8, en Windows 10 se ha reemplazado por el navegador Edge); Safari, que es propio de OsX, sí se puede instalar en Windows, pero no en Linux. Chrome y Firefox funcionan en todos los sistemas operativos. Cabe aclarar que, si bien Microsoft usa como navegador por defecto Internet Explorer (IE), este navegador no se puede instalar (fácilmente) en otros sistemas operativos (OsX, Linux). Un resumen de los navegadores y la compatibilidad con sistemas operativos se encuentran en la **Tabla 1**:

Tabla 1. Navegadores más usados y su compatibilidad con sistemas operativos

Navegador	Compatibilidad nativa con sistema operativo		
	Windows	OsX	Linux
Safari	Sí	Sí	No
Internet Explorer	Sí	No	No
Chrome	Sí	Sí	Sí
Firefox	Sí	Sí	Sí
Opera	Sí	Sí	Sí

Fuente: Elaboración propia

3. Personalización de navegador

Para hablar de las opciones de personalización de los navegadores (*browsers*) se usará como ejemplo Mozilla Firefox (donde Mozilla es la marca y Firefox es el nombre del navegador), ya que es un navegador multiplataforma (funciona en los sistemas operativos más usados –Windows, OsX, Linux) y además es el navegador recomendado para el uso en el Aula Virtual. Lo invitamos a revisar el material de apoyo donde podrá seguir paso a paso las principales opciones para personalizar este navegador. Otros navegadores que vale la pena tener en cuenta son Opera, Vivaldi, Torch, Maxthon, Seamonkey.

4. ¿Qué es URL, Dirección IP, DNS?

4.1 URL

Cuando un usuario hace su búsqueda con ciertas palabras clave, a través del Navegador y por medio del buscador, se despliega como resultado de la búsqueda una página web (generada por el buscador) que contiene varios hipervínculos a páginas web con las palabras buscadas. Cada página tiene una URL, según ORACLE, URL es un acrónimo de *Uniform Resource Locator* (algo así como localizador uniforme de recursos) y es una referencia (una dirección) a un recurso de Internet. El localizador Uniforme de Recursos (*Uniform Resource Locator*, URL) o Dirección Web es la dirección completa dentro de Internet para acceder a un servicio o a una página Web. Es usada para localizar los archivos dentro de los computadores (servidores) y está compuesta por tres partes básicas, separadas por el símbolo de barra en diagonal "/" (conocido como *slash*). Por ejemplo, en la dirección Web:

<http://www.poli.edu.co/eContent/home.asp>

Compuesta por:

- [http://](#) Define el servicio de protocolo que se va a usar, lo que le indica al navegador el tipo de documento que hay almacenado para mostrar. En este caso se trata de documentos de tipo Hipertexto que se caracterizan porque además de contener también imágenes y sonido, permiten el uso de enlaces (conocidos también como

hipervínculos o Links) que permiten ir directamente a otras páginas *Web*. Algunas de las posibilidades se muestran en la tabla 2. Existen muchos más protocolos de internet que no serán mencionados por estar fuera del alcance de este módulo.

- **www.poli.edu.co/** Es el nombre de dominio del servidor que se desea acceder el cual se encuentra en el WWW, corresponde a la Universidad Politécnico Grancolombiano, (*Word Wide Web*) que es un ente educativo y está ubicado en Colombia.
- **eContent/home.asp** Indica la ruta y el nombre de la página de información que se desea ver (o solo el nombre) de todas las que tiene la página *web* del Politécnico Grancolombiano, que en este caso (por lo menos hasta el momento en que se elaboró este documento) es la página inicial de bienvenida al Politécnico desde la cual se podrá revisar toda la información de la institución.

Enfocando este concepto de una manera menos técnica, podemos pensar en la URL como la Dirección *Web* completa que indica en Internet el camino para llegar a una de las muchas páginas de información que están almacenadas en un computador (servidor) de una empresa u organismo conocido en un país definido, dentro de una red determinada y en un formato específico. En la siguiente tabla, se agrupan los protocolos más conocidos.

Tabla 2. Servicios / Protocolos más conocidos y usados en internet

Servicio/Protocolo	Descripción
http://	Servicio de WWW, protocolo de transferencia de hipertexto (Hypertext Transfer Protocol)
ftp://	Servicio de transferencia de archivos (File Transfer Protocol), para envío y recepción de archivos.
mailto://	Servicio de Correo Electrónico
telnet://	Servicio de un Servidor de Internet
news://	Servicio de grupo de noticias.

Fuente: elaboración propia

4.2 La Dirección IP

Una dirección IP es una secuencia numérica que **identifica** a un **dispositivo** que se conecte a una **red** (internet o intranet) usando el **protocolo IP**. Esta secuencia numérica (IP) puede ser permanente (IP fija) o variable (IP dinámica). La Dirección IP va expresada como 4 números (cuyos valores van desde 0 hasta 255) separados, por un punto, se conoce éste como una **Dirección IP** (en inglés, *Internet Protocol - Address*).

Por ejemplo: 200.125.001.095 o 200.125.1.95.

Cada número debe estar en el rango entre 0 y 255 (para que la dirección sea válida). En el ejemplo se debe entender como que el computador es el número 95 de la subred 001 (o subred 1), que está conectada a la subred 125 que a su vez pertenece a la subred 200. Ahora bien, dos computadores no pueden tener la misma dirección IP en la misma red, pero un computador puede tener más de una dirección IP (si tiene conectadas más de una tarjeta de red). Esta dirección, aunque es muy importante para lograr conexión con Internet, no es la que el usuario usa cuando desea obtener información, así que no debe aprenderse esos juegos de números. En realidad, solo se usa al configurar una conexión de Internet en un computador y es dada por el proveedor de servicio de Internet.

La comunicación entre dispositivos se da mediante las direcciones IP. Para los humanos es más fácil recordar nombres que direcciones IP. Existe un sistema que traduce de nombres a direcciones IP. Este servicio se llama DNS y se aloja en servidores jerárquicos DNS. Si su dispositivo está conectado a internet puede ser consultada su dirección IP, buscando en google: **my IP** (como está ilustrado en la **figura 2**):

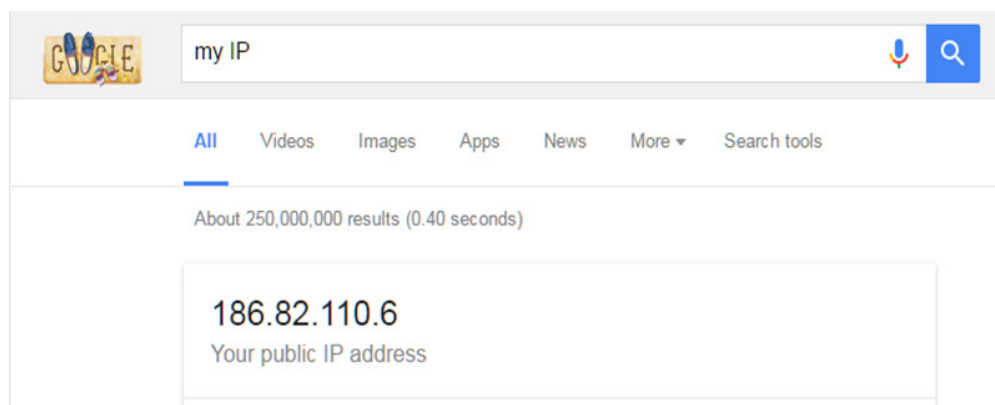


Figura 2. Resultado de la búsqueda en google de las palabras my IP

Fuente: Elaboración propia

4.3 El Sistema de Nombres de Dominio DNS

Para lograr acceder a la información almacenada en Internet se diseñó un sistema más sencillo de ubicación, conocido como DNS (*Domain Name System*), cuya finalidad es darle nombres más fáciles de memorizar que los números (direcciones IP) y que permiten descifrar intuitivamente la situación geográfica, la pertenencia o el propósito del computador. Se utilizó un sistema jerárquico en el que el nombre se compone de partes llamadas dominios, que a su vez están divididos en subdominios y estos también podrían estar divididos en subdominios. En los subdominios se encuentran los computadores individuales.

Cada dominio pertenece a un organismo o ente que se encarga de reglamentar los nombres, siguiendo reglas claramente establecidas.

Las diferentes partes que conforman un nombre de dominio se separan con punto (.). La mejor forma de entender este concepto es con un ejemplo real, el nombre de dominio que le fue asignado al computador (servidor) del Politécnico Grancolombiano para llegar a su página Web:

www.poli.edu.co.

En este nombre de dominio se diferencian cuatro partes:

1. www indica que es una página que se encuentra en el servidor Word Wide Web.
2. poli es la palabra con la cual se abrevió el nombre de la institución.
3. edu representa el tipo de organización a la que pertenece, ejemplos pueden ser: .edu para educación, .mil para cuestiones militares, .gov para entidades del gobierno.
4. .co, esta partícula corresponde a la nomenclatura del país usada por todos los países excepto los Estados Unidos. Tenemos .co indica Colombia, .es indica la nomenclatura para España, .cl hace referencia a Chile, .jp a Japón, etc.

5. Buscador

Un buscador es un sistema que permite encontrar sitios web, documentos, vídeos, imágenes, entre otros, de acuerdo con los criterios de búsqueda proporcionados por los usuarios. En el inicio de los años 90 se desarrollaron los primeros programas que almacenaban la información de los sitios web. Cada vez se requirió aumentar la capacidad de estos buscadores con la creciente información alojada en Internet, generando la creación de servicios y empresas reconocidas como Yahoo!, Bing y Google.

Otra de las definiciones de buscador, puede ser la de un sitio web (URL) que permite encontrar otras direcciones de páginas, servicios o información específica. Los buscadores facilitan localizar información que está en la red. Entre los buscadores más reconocidos tenemos:

- Yahoo: www.espanol.yahoo.com
- Google: www.google.com
- Bing: www.bing.com
- Ask: www.ask.com

Otro concepto importante para tener presente es el de *Metabuscadore*, el cual es un programa informático que encuentra información en los buscadores más usados. No tiene base de datos propia. Muestra una combinación de las mejores páginas que ha localizado de cada buscador. Un Metabuscadore realiza la búsqueda en varios buscadores a la vez.

6. Tipos de Búsqueda en Internet

Encontrar información confiable en Internet no es tarea fácil. Existen millones de páginas que contienen información sobre un tema específico. Si se realiza la búsqueda sin ningún criterio, se podrá perder el tiempo y fallar en el éxito de la búsqueda. Los buscadores contienen una base de datos que les permite encontrar direcciones (URL) de otros sitios *web*. El buscador almacena y cataloga por tema millones de páginas *web*. Por tal motivo los criterios de búsqueda deben ser precisos, con el fin de acotar los resultados de lo que queremos encontrar.

La mayoría de buscadores organizan la información a través de dos métodos de búsqueda:

- **Buscadores por temas:** el buscador organiza el contenido en categorías y subcategorías, ingresando a cada nivel o subnivel.
- **Buscadores por palabra clave:** en el buscador se ingresa una palabra o pregunta y este es utilizado como criterio de búsqueda, con el fin de que el buscador genere resultados que incluyan los criterios ingresados.

Existen diversas maneras de realizar búsquedas, dependiendo del criterio que ingresemos en el buscador:

6.1 Búsqueda por palabra

Uno de los buscadores más utilizados es el buscador Google, el cual recibe cientos de millones de consultas diariamente. Para acceder a este buscador simplemente en el navegador seleccionado, se digita en el cuadro de dirección la URL: *www.google.com*. Al ingresar a esta dirección aparece un cuadro de búsqueda, donde se debe ingresar el criterio que se usará para obtener la información que se quiere encontrar. En este caso se debe digitar la palabra sobre el tema que se quiere realizar la búsqueda. Se puede digitar la frase o palabra y revisar los resultados encontrados. Cuando se utiliza esta forma de búsqueda, el número de resultados puede ser muy grande, debido a que no se ingresan criterios de búsqueda específicos.

Por ejemplo, si se ingresa la frase *"Viajar a Europa"*, se obtienen aproximadamente 28.600.000 de páginas. Como se puede observar este es un número alto de resultados, que no permite la revisión de cada uno. Por tal motivo el éxito de buscar en Internet está en filtrar la información que queremos encontrar.

6.2 Búsqueda por palabra exacta

Si se quiere realizar la búsqueda más específica sobre algún tema, se debe colocar la frase o palabra entre comillas dobles (" "). Cuando se ingresa el criterio de búsqueda entre comillas, el buscador arrojará resultados que contengan la palabra o frase exacta. En el ejemplo, si se digita *"Viajar a Europa"*, el número de resultados se reduce a 489.000, con respecto a la búsqueda anterior, ya que estos resultados contienen la frase exacta que se ingresó entre comillas.

6.3 Búsqueda por comodines

Si al ingresar el criterio en el buscador, se utiliza el símbolo asterisco (*), el buscador lo interpretará como un comodín de una o más palabras, de acuerdo con la búsqueda realizada. Para continuar con el criterio del ejemplo anterior, si se digita en el cuadro del buscador la frase Viajar a *, el número de resultado arrojado es de 170.000.000 de páginas aproximadamente. Este criterio de búsqueda muestra resultados de páginas para viajar a diferentes lugares o ciudades del mundo.

6.4 Búsqueda añadiendo palabras o términos

Si se requiere realizar una búsqueda que incluya varios ítems, se puede ingresar los criterios utilizando el signo "+". Este operador agrega términos a la búsqueda realizada. En el ejemplo, se puede definir el criterio utilizando el signo + así: *"Viaja a Europa + invierno"*. En este criterio se agrega el término invierno, por ende, los resultados incluirán todas las páginas que contengan información de viajar a Europa en invierno.

6.5 Búsqueda con operadores

Existen diversos operadores que funcionan para obtener el resultado deseado.

- **Operador define:** permite encontrar la definición de una palabra. Simplemente se antepone la palabra define al criterio de búsqueda. Ejemplo: *Define Aprendizaje*.
- **Operador site:** permite encontrar una página *web* específica. Simplemente se antepone la palabra site al criterio de búsqueda. Ejemplo: *site www.poligran.edu.co*
- **Operador filetype:** permite localizar resultados que contengan archivos en las versiones pdf, ppt, xls, doc, entre otros. Ejemplo: *Filetype pdf aprendizaje virtual*.

6.6 Búsqueda partes específicas de un sitio web

- **Operador inurl:** encuentra información que contenga la palabra buscada dentro de la dirección URL. Ejemplo inurl: sumas, arrojará resultados de URL que contengan la palabra suma.
- **Operador intitle:** nos permite encontrar páginas web, donde el título contenga la palabra ingresada como criterio.

6.7 Búsqueda avanzada

Cuando se realiza la búsqueda a través de Google.com, se puede utilizar las diferentes herramientas que se encuentran en el buscador para obtener con mayor precisión resultados exitosos.

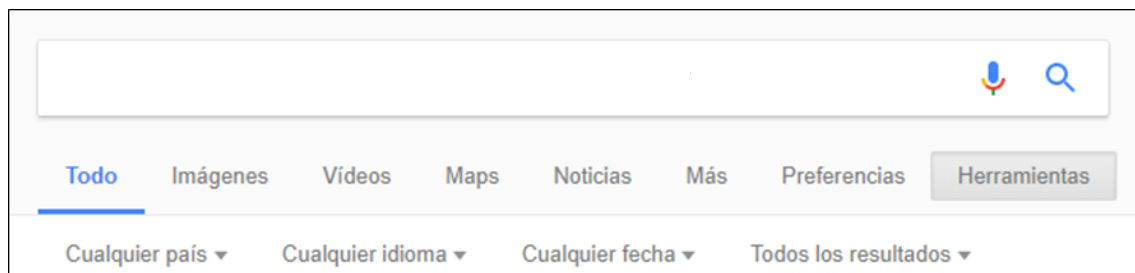


Figura 3. Herramientas Google

Fuente: Elaboración propia

Al hacer clic en herramientas aparece el menú que está en la parte inferior, con el cual se puede filtrar la información buscada por país, idioma y rango de fecha.

7. Criterios para evaluar la información encontrada

Con toda la información que está almacenada en Internet, es necesario tener criterios para evaluar qué tan confiable es la información encontrada en una búsqueda. Los indicadores por evaluar son: autoridad, selección de contenidos, actualización, navegabilidad, organización, legibilidad, adecuación al destinatario.

- **Autoridad:** se refiere al autor del sitio *web*, del artículo, libro, publicación encontrado. El nivel de autoridad del responsable del escrito permite analizar el nivel de confiabilidad de la información. Es importante revisar quién es el responsable de la información; si es una organización, medio de comunicación, entre otros.
- **Selección de contenidos:** es importante revisar la coherencia de los contenidos encontrados, su diseño, imágenes, redacción, ortografía y la profundidad del tema desarrollado.
- **Actualización:** permite conocer que tan actualizada está la información consultada.
- **Navegabilidad:** el sitio *web* es intuitivo, fácil de consultar, tiene un mapa del sitio, tienen enlaces dentro de la página. Estos son algunos ejemplos de indicadores de navegabilidad.
- **Organización:** la información debe estar organizada, con títulos, subtítulos, índices y tener iconos que permitan definir su propósito.
- **Legibilidad:** son los indicadores de presentación, en cuanto colores, tamaño de letra, imágenes, entre otros.
- **Adecuación al destinatario:** se evalúa si el contenido y lenguaje utilizado es de fácil comprensión.

Referencias

The Top Internet Browsers of 2018. (2018) [en línea], disponible en: <http://www.toptenreviews.com/software/internet/best-internet-browser-software/>, recuperado: 9 de abril de 2018.

The Internet. (s.f.) [en línea], disponible en: <http://www.netliteracy.org/senior-connects/lesson-plans/english/the-internet/>, recuperado: 9 de abril de 2018.

INFORMACIÓN TÉCNICA



Transversales

Módulo: Herramientas para la Productividad

Unidad 1: Herramientas del aula e Internet

Escenario 2: Internet

Autor: Blanca Elena Tachá

Asesor Pedagógico: Ingrid Gissell Ospina Posada

Diseñador Gráfico: David A. Rivera Virgüez

Asistente: Daniela Mejía Ulloa

Este material pertenece al Politécnico Gran Colombiano. Por ende, es de uso exclusivo de las Instituciones adscritas a la Red Ilumino. Prohibida su reproducción total o parcial.