



# Material Complementario

**DSY1104**



# HTML Y TECNOLOGÍAS WEB

# EN ESTA SESIÓN

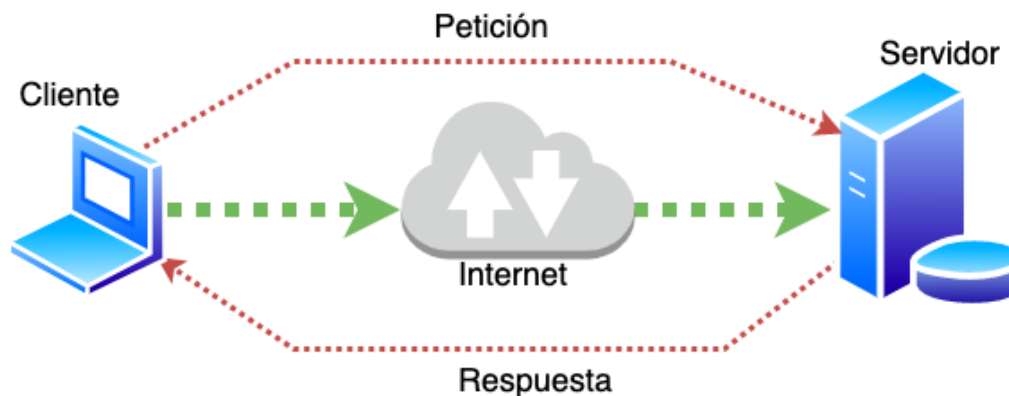
- » Cómo funciona la web.
- » Qué es HTML5.
- » Estructura de una etiqueta.





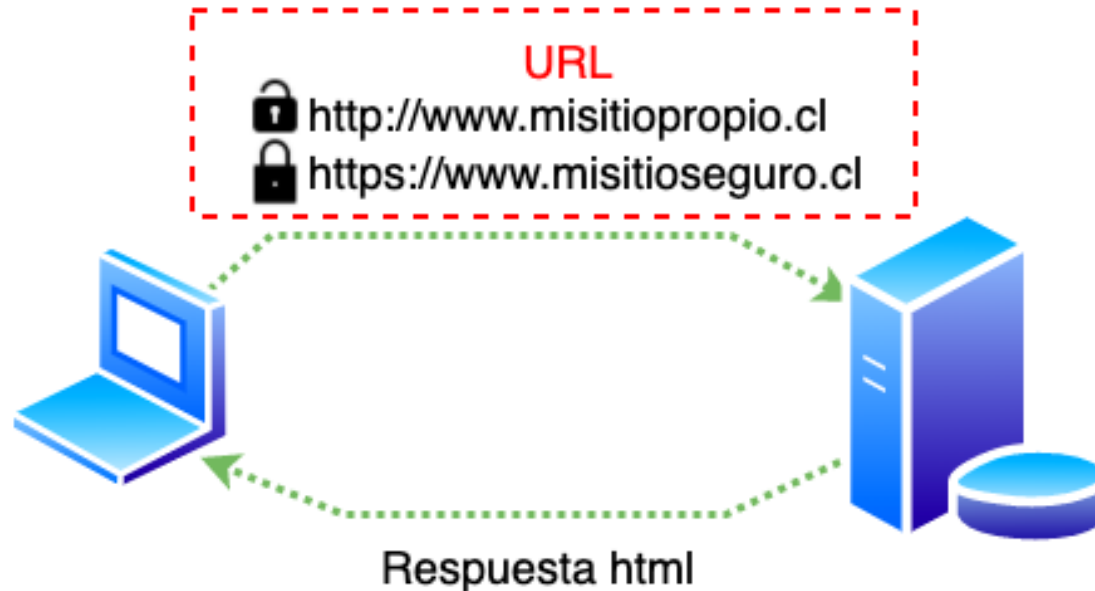
# COMO FUNCIONA LA WEB

- » La web está formada por un conjunto de redes interconectadas.
- » Estas redes están formadas por un conjunto de computadores que se conectan entre sí.
- » Existen dos tipos de componentes, los clientes y los servidores.
- » Cada uno de estos computadores, se conectan utilizando un medio físico (cable, wifi, fibra óptica) y un medio lógico (protocolo de comunicación)

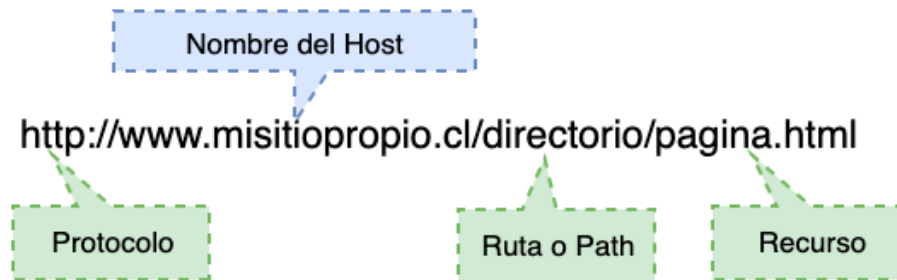


- » Existen miles de computadores en esta red llamados servidores. El concepto de servidor esta dada por dos definiciones:
  - Desde el punto de vista del hardware un servidor es una máquina física integrada en una red, estos servidores físicos son conocidos como Host
  - Desde el punto de vista del software un servidor está encargado de prestar uno o varios servicios a otros programas denominados clientes.
- » Los servidores pueden clasificarse en variados tipos dependiendo del servicio que prestaran:
  - Servidor Web
  - Servidor de archivos
  - Servidor de correo electrónico
  - Servidor de base de datos
  - Servidor de proxy
  - Servidor de DNS

- » Un **Servidor Web** nos permitirá almacenar y organizar páginas web las cuales serán consultadas por los clientes mediante los navegadores, por ejemplo, Chrome, Firefox, etc.
- La comunicación entre este cliente y el servidor será mediante un canal de comunicación o protocolo de transferencia conocido como HTTP (HyperText Transfer Protocol) o Protocolo de Transferencia de Hipertexto o su version codificada HTTPS (HyperText Transfer Protocol Secu



- » Entonces ¿qué es URL? es el acrónimo de Universal Resource Locator (Localizador Universal de Recursos) y sirve para ubicar algún recurso (página web, imagen, archivo, etc.) en un servidor que preste algún servicio.
- » Por ejemplo la URL `http://www.duoc.cl/admision`



- » Una URL está formada por:
  - Protocolo: `http://` (o también podría ser la versión codificada `https://`)
  - Servicio: `www` (indica que es una página web)
  - Servidor o nombre de dominio: `duoc.cl`
  - Ruta del archivo o servicio que se desea consultar: `/admision`



- » Una vez que defines la URL para alcanzar tu recurso, existe un servidor llamado Servidor de Nombre de Dominios (DNS)
- » Este servidor “traduce” el nombre de dominio en una dirección IP, un número IP identifica de manera única a una interfaz de red
- » De esta forma no es necesario que te aprendas el número IP del servidor 181.118.166.239, sino que te aprendes su nombre de dominio y referencias el servicio [www.duoc.cl](http://www.duoc.cl)

- » El servidor DNS enruta tu solicitud hacia el servidor.
- » El servidor de destino busca el recurso y lo envía hacia tu software cliente.
- » En el caso de una página web el servidor envía un documento HTML y todos los recursos necesarios para hacer que la página web funcione y se vea de forma adecuada en tu navegador.



# QUÉ ES HTML5

- » HTML5 es el Lenguaje de Marcas de Hipertexto versión 5.
- » HTML es un lenguaje de marcas de hipertexto, desarrollado por la W3C (Consortio mundial de la web).
- » El lenguaje de marcas de hipertexto, permite crear archivos web que serán servidos o entregados por un servidor web y enviados a un cliente (browser o navegador) el cual interpretará las instrucciones del lenguaje y mostrará el resultado por pantalla u otro medio.

- » HTML5 respecto a sus predecesores implementa un conjunto de mejoras, entre las cuales podemos mencionar las siguientes:
- Permite describir con mayor precisión cuál es su contenido.
  - Permite comunicarse con el servidor de formas nuevas e innovadoras.
  - Permite a las páginas web almacenar datos localmente en el lado del cliente y operar sin conexión de manera más eficiente.
  - Nos otorga un excelente soporte para utilizar contenido multimedia como lo son audio y video nativamente.

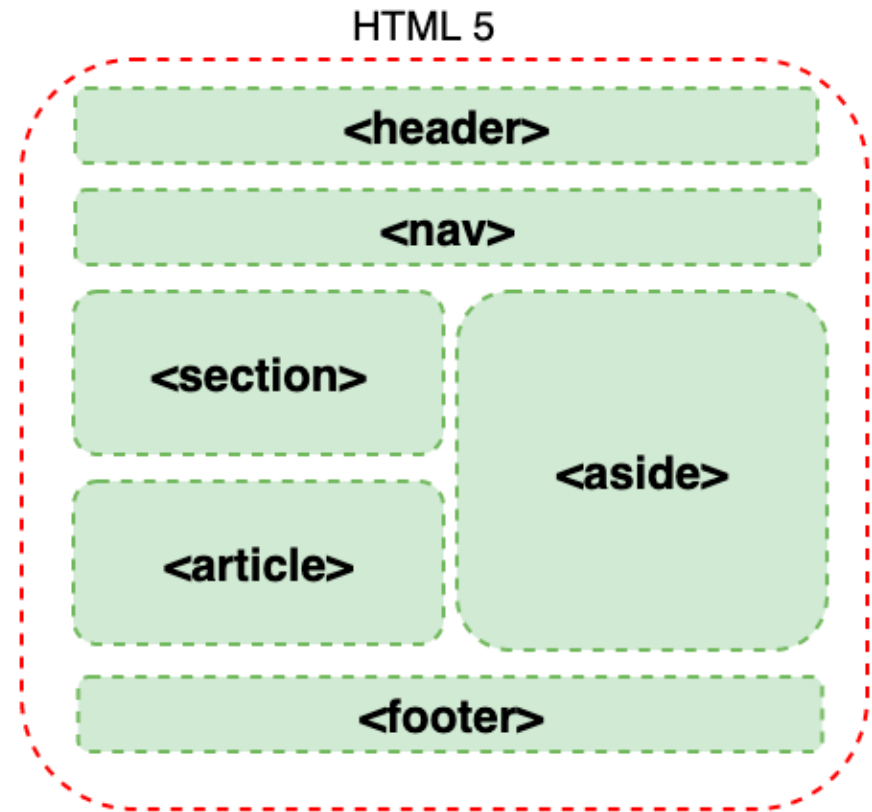


- Proporciona una amplia gama de nuevas características que se ocupan de los gráficos vectoriales escalables (SVG) y la opción de dibujar en canvas
- Proporciona una mayor optimización de la velocidad y un mejor uso del hardware.
- Proporciona APIs para el uso de varios componentes internos de entrada y salida de nuestro dispositivo.
- Nos ofrece una nueva gran variedad de opciones para hacer diseños más sofisticados.

# ESTRUCTURA DE UNA ETIQUETA



- » HTML5 está compuesto por un conjunto de etiquetas o marcas o tags.
- Cada una de estas marcas tiene un significado que es conocido por el navegador.
  - Estas etiquetas son interpretadas por el navegador y este realiza una acción específica sobre un contenido.
  - Existen etiquetas que permiten dar formato, otras que definen un comportamiento, otras que son semánticas, es decir le dan sentido al contenido.



- » Las etiquetas son elementos del lenguaje HTML5 que se encuentran rodeadas de los signos `<` y `>`
- » Normalmente las etiquetas vienen en pares `<tag>` y `</tag>` para indicar en inicio y término de la etiqueta.
- » Existen etiquetas que sólo tienen apertura y su estructura es `<tag />`

Etiquetas o tags

**`<body> .....</body>`**

» La estructura de un tag es la siguiente:

`<tag atributo1="valor" atributo2="valor">contenido</tag>`

Dónde:

`tag` y `/tag` representan a la etiqueta de apertura y de cierre

`atributo1="valor"` representan al par ordenado de atributo y valor.

`contenido` representa al contenido sobre el cual se aplica lo descrito en los tags y en los atributos.



- » La definición del lenguaje permite que las etiquetas estén anidadas, es decir que una etiqueta contenga a la otra.
- » Si bien lo anterior se puede hacer existe un conjunto de reglas establecidas respecto a la estructura y contenido y a la sintaxis de un documento, el cual está definido en la DTD del documento.
- » La DTD (Document Type Definition) es el encargado de definir la estructura de sintaxis del documento de marcas. En HTML 5 se establece mediante:

`<!DOCTYPE html>`