

TALLER DE PROGRAMACIÓN

UNIDAD 3: APLICACIONES WEB

PROFESOR GERMÁN BARRIENTOS

PROFESOR JOEL TORRES



Universidad Austral de Chile
Conocimiento y Naturaleza

ASPECTOS GENERALES

- Aplicaciones Web
- ¿Cómo funcionan las aplicaciones web?
- Arquitectura de 3 niveles
 - Nivel de Datos o Persistente
 - Nivel de Negocio
 - Nivel de Presentación
- HTML

APLICACIONES WEB

■ ¿Qué es una Aplicación Web?

Una aplicación web es un software que se ejecuta en el navegador web.

- Permiten intercambiar información y proporciona servicios de forma remota.
- Implementan comunicación de forma segura.

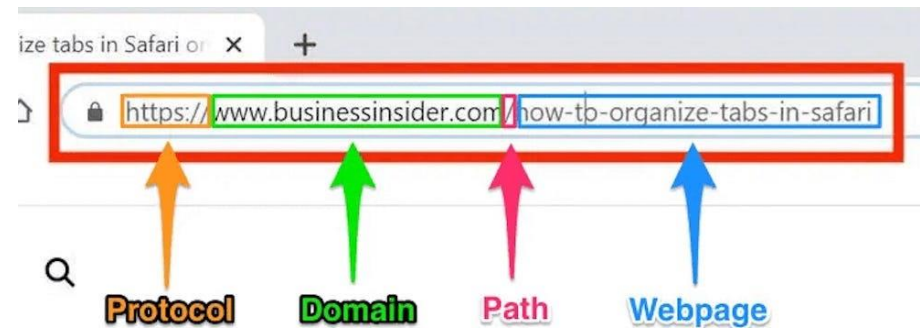
■ Beneficios de las aplicaciones web

- Accesibilidad
- Desarrollo eficiente
- Simplicidad para el usuario
- Escalabilidad



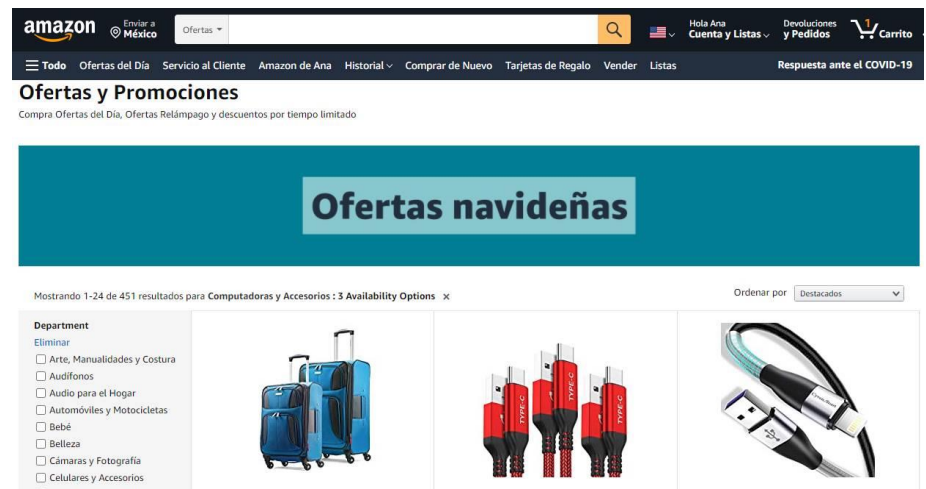
APLICACIONES WEB

- Internet como parte de la solución
 - Los software se almacenan en computadores en alguna parte del mundo
 - Cada computador está asociado con un número de identificación: IP
 - Una IP puede utilizar un DOMINIO, que es un nombre para acceder fácilmente.
 - Existe un sistema de nombres de dominios (DNS) para que todos alrededor del mundo tengan acceso.



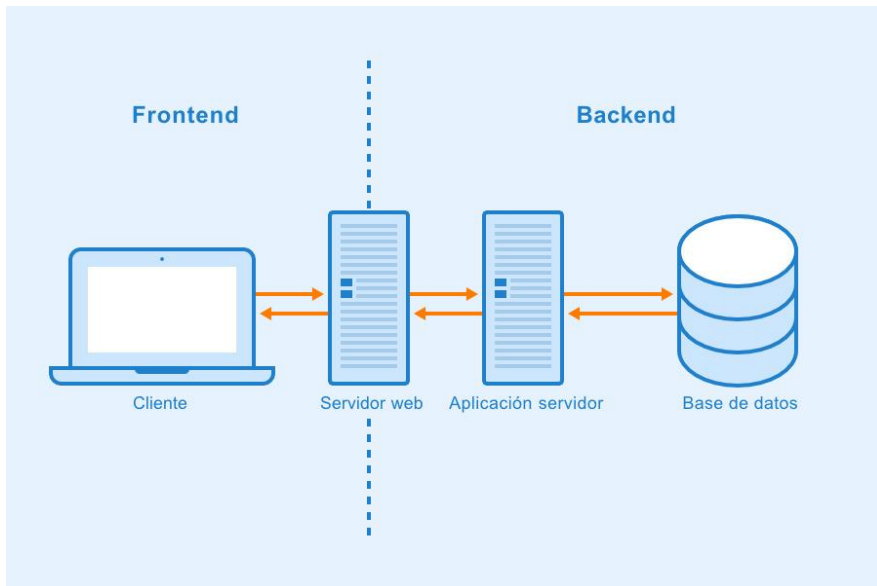
APLICACIONES WEB

Páginas Web vs Sitios Web vs Aplicaciones Web



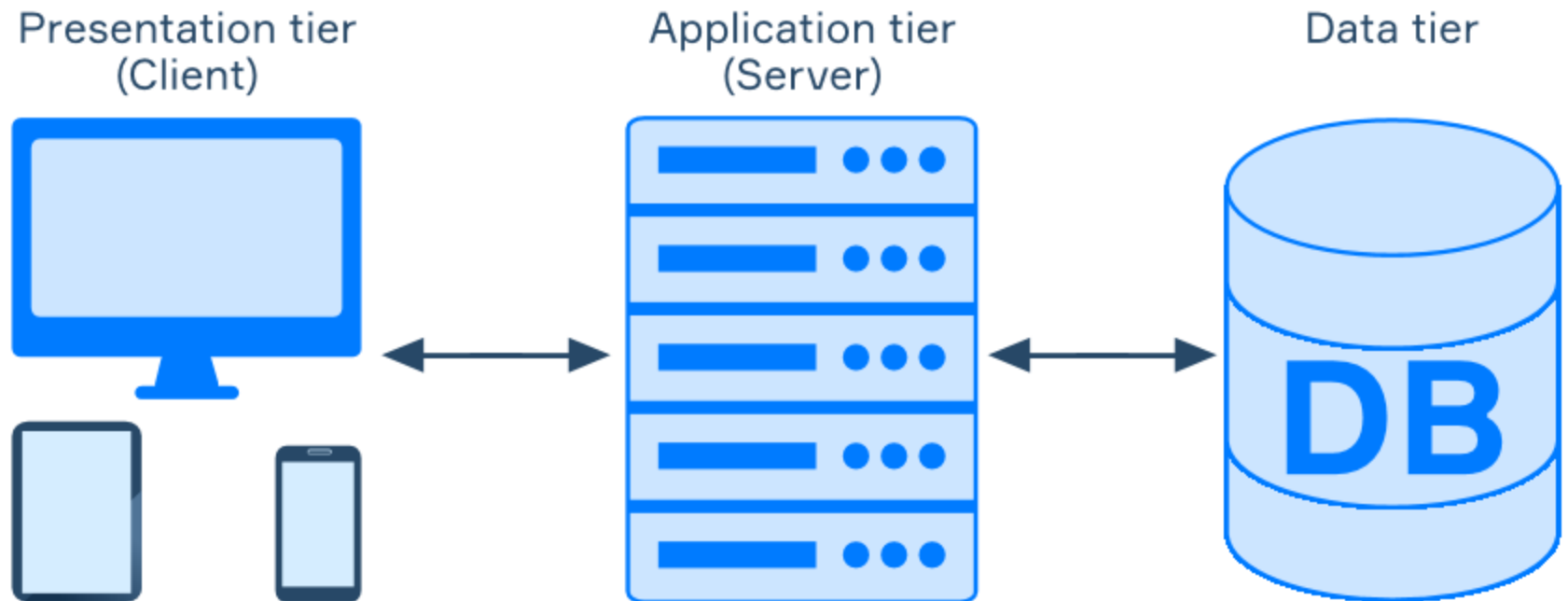
www.uach.cl

¿CÓMO FUNCIONAN LAS APLICACIONES WEB?



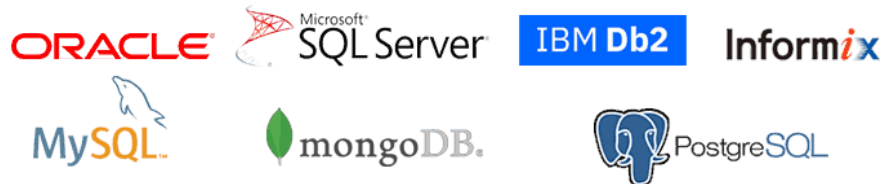
- **Arquitectura del lado del cliente (Frontend)**
 - Se encargan de las funcionalidades hacia el usuario en la interfaz.
 - Despliega y renderiza la página web.
- **Arquitectura del lado del servidor**
 - Se encarga de los procesamientos de datos para las funcionalidades de todo el sistema.
 - Gestiona las peticiones de información y cálculos requeridos.
 - Implementa y protege la conexión con la base de datos.

ARQUITECTURA DE 3 NIVELES



NIVEL DE DATOS O PERSISTENTE

- La capa persistente se encarga de controlar el acceso a los datos.
 - Protege el acceso y filtración de datos
 - Recibe todas las llamadas relacionadas con los datos de las capas de negocio
 - Es necesario contar con un computador exclusivo para procesamiento de las peticiones a la base de datos.



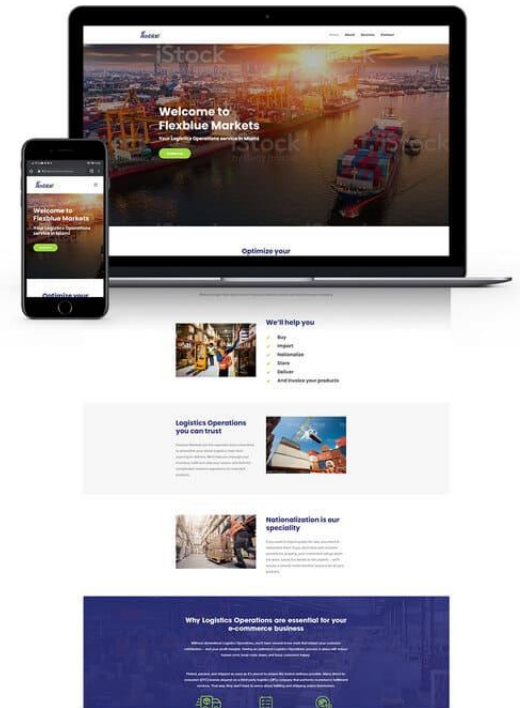
NIVEL DE NEGOCIO

- La capa de negocio es responsable de mantener y gestionar la lógica de funcionamiento de tu aplicación.
 - Es el software más importante de backend, ya que gestiona todas las peticiones desde la capa de presentación a la capa de datos y viceversa.
 - Se encarga de realizar todos los procesamiento de información para ofrecer servicios al usuarios final.
 - Es quien tiene el modelo de información de cada objeto en el software.

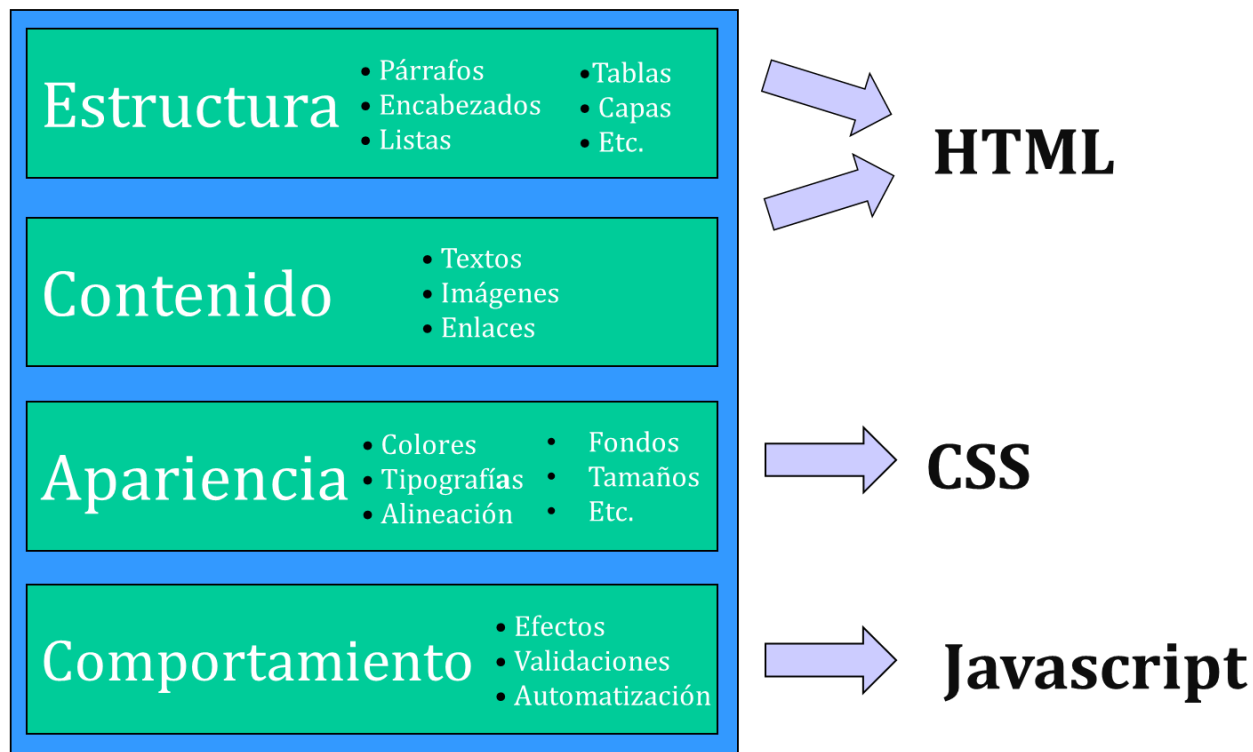


NIVEL DE PRESENTACION

- La capa de presentación representa todo lo que en una aplicación se expone a los usuarios finales.
 - Se determina la forma de uso, accesibilidad e interacción con el usuario.
 - Incorpora lógicas de discriminación por tipo de dispositivo web o mobil.
 - Es flexible con el contenido y dinámico con las acciones a realizar.



HTML5



HTML5

■ ¿Qué es HTML5?

- Es un lenguaje de marcas utilizado para el desarrollo de páginas web.
- Define la estructura y contenido que debe tener una web.
- No define el estilo visual que tendrá para eso se usará CSS.
- Ha sido establecido como estándar de diseño web por el W3C.
- Los navegadores deben saber interpretar este lenguaje de manera correcta (no siempre IE)
- Sobre HTML se desarrollan tecnologías para facilitar a los usuarios el diseño de una web.

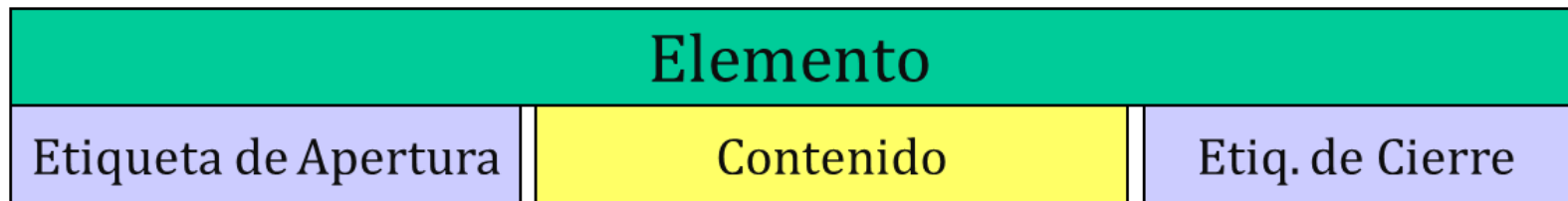
HTML5

■ Evolución:

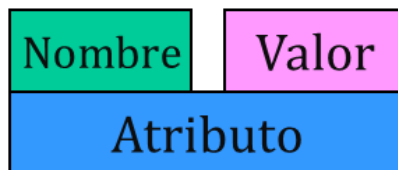
- En 1997 nace HTML4 publicado por el W3C como estándar de diseño web.
- En 1999 nace XHTML 1.0 que extiende HTML4
- En 2001 se publica la nueva versión de XHTML, la 1.1
- En 2002 se prepara un borrador para una nueva versión de XHTML
- En 2008 nace HTML5 como el sucesor de HTML4 y XHTML 1.1

HTML5

- El concepto de elemento HTML



`<p class="texto">Curso HTML CEMA </p>`



HTML5

■ Tipos de elementos HTML

○ Estructurales:

- Describen el propósito del texto y no denotan ningún formato específico.
`<h1>Curso Taller de Programación</h1>`

○ De Presentacion:

- Describen la apariencia del texto, independientemente de su función.
`Unidad 3`
- Los elementos de presentación se encuentran obsoletos desde la aparición del CSS.

○ De HiperTexto:

- Relaciona una parte del documento a otros documentos.
`Universidad Austral de Chile`

ESTRUCTURA BASE DE UN DOCUMENTO HTML

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="es">
  <head>
    <title>Título</title>
    <!-- Encabezado de la web. Aquí incluiremos metainformación y cargaremos
componentes y estilos utilizados en la web-->
  </head>
  <body>
    <!-- Cuerpo de la web. Aquí escribiremos el contenido-->
    ...
  </body>
</html>
```


TALLER DE PROGRAMACIÓN

UNIDAD 3: APLICACIONES WEB

PROFESOR GERMÁN BARRIENTOS

PROFESOR JOEL TORRES



Universidad Austral de Chile

Conocimiento y Naturaleza