



Tema 1

Computación en el servidor

Software y estándares para la Web

Esquema

**Grado en
Ingeniería
Informática
del Software**

- Computación en el Servidor
- Servidores estáticos
- Servidores dinámicos
- Arquitectura en capas

Software y estándares para la Web

Esquema

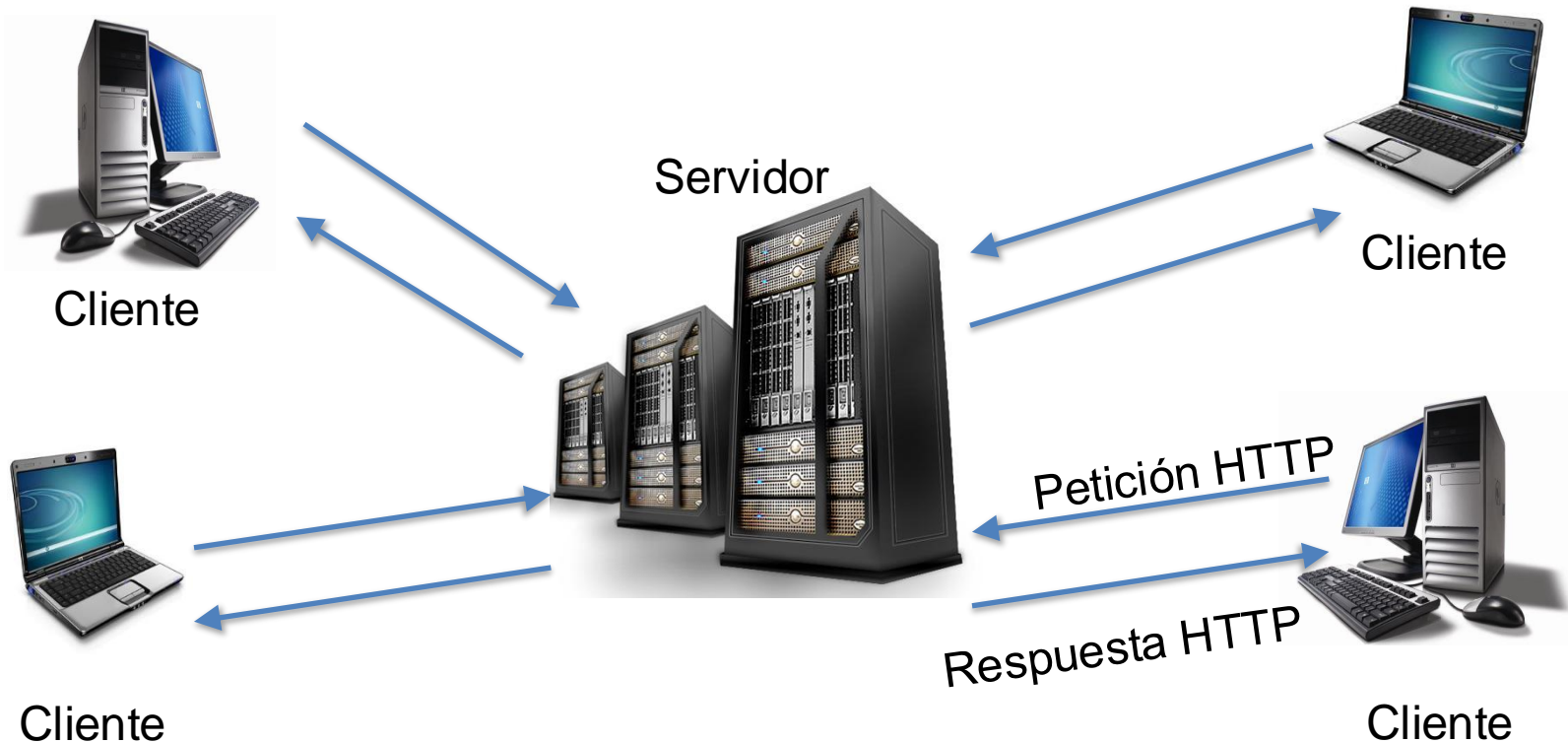
**Grado en
Ingeniería
Informática
del Software**

- Computación en el Servidor
- Servidores estáticos
- Servidores dinámicos
- Arquitectura en capas

Software y estándares para la Web

Computación en el Servidor

Grado en
Ingeniería
Informática
del Software



Software y estándares para la Web

Computación en el Servidor

Grado en
Ingeniería
Informática
del Software

- La web sigue la **arquitectura Cliente-Servidor**
 - Servidor (Apache, IIS, etc)
 - Múltiples clientes potenciales
- El cliente realiza una petición al servidor
- La aplicación web en el servidor localiza el recurso (**servidores estáticos**) o realiza la computación para obtener la respuesta (**servidores dinámicos**)
- El servidor retorna la respuesta a la petición

Software y estándares para la Web

Computación en el Servidor

Grado en
Ingeniería
Informática
del Software

- **Servidor web estático**: funcionan como un “directorio”, reciben solicitudes de los clientes de recursos a través de peticiones HTTP, recuperan el recurso y retornan la respuesta con el recurso solicitado
- **Servidor web dinámico**: reciben solicitudes de los clientes de recursos a través de peticiones HTTP, realizan **computación** (cálculo, acceso a base de datos,..) para generar la respuesta, que retornan

Software y estándares para la Web

Esquema

**Grado en
Ingeniería
Informática
del Software**

- Computación en el Servidor
- **Servidores estáticos**
- Servidores dinámicos
- Arquitectura en capas

Software y estándares para la Web

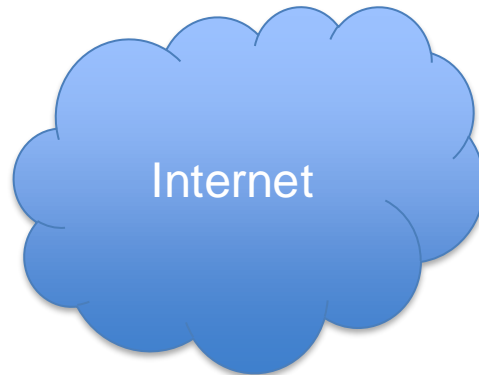
Computación en el Servidor

Grado en
Ingeniería
Informática
del Software

- Servidor web estático



Navegador
Web



Servidor Web
estático

Software y estándares para la Web

Servidor web estático

Grado en
Ingeniería
Informática
del Software



Navegador
Web

1. El navegador Web (cliente) pide la página web aficiones.html



Servidor Web estático

Software y estándares para la Web

Servidor web estático

Grado en
Ingeniería
Informática
del Software



Navegador
Web

1. El navegador Web (cliente) pide la página web aficiones.html



Servidor Web estático

Software y estándares para la Web

Servidor web estático

Grado en
Ingeniería
Informática
del Software



Navegador
Web

1. El navegador Web (cliente) pide la página web aficiones.html



Servidor Web estático

Software y estándares para la Web

Servidor web estático

Grado en
Ingeniería
Informática
del Software



Navegador
Web

1. El navegador Web (cliente) pide la
página web aficiones.html

2. El Servidor envía la página

aficiones.html



Servidor Web estático

Software y estándares para la Web

Esquema

**Grado en
Ingeniería
Informática
del Software**

- Computación en el Servidor
- Servidores estáticos
- **Servidores dinámicos**
- Arquitectura en capas

Software y estándares para la Web

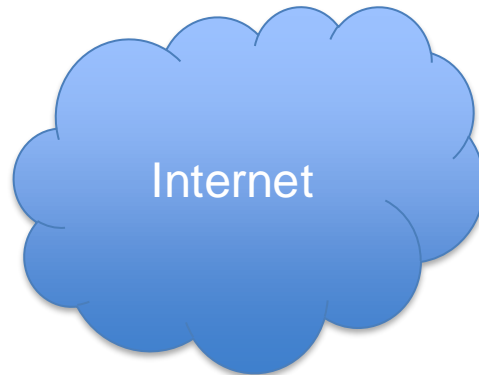
Computación en el Servidor

Grado en
Ingeniería
Informática
del Software

- Servidor web dinámico



Navegador
Web



Servidor Web
dinámico

Software y estándares para la Web

Servidor web dinámico

Grado en
Ingeniería
Informática
del Software



Navegador
Web

1. El navegador Web (cliente) pide la página web **aficiones.php**



Servidor Web
dinámico

Software y estándares para la Web

Servidor web dinámico

Grado en
Ingeniería
Informática
del Software



Navegador
Web

1. El navegador Web (cliente) pide la página web **aficiones.php**



Servidor Web **dinámico**

Software y estándares para la Web

Servidor web dinámico

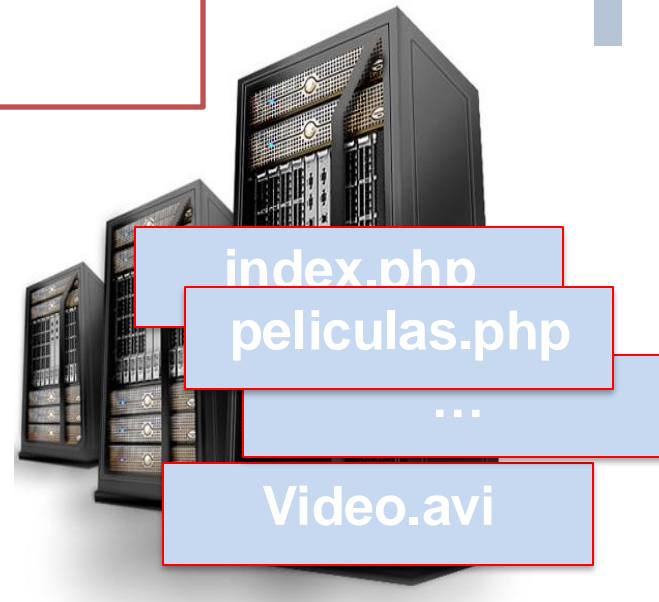
Grado en
Ingeniería
Informática
del Software

1. El navegador Web (cliente) pide la página web **aficiones.php**

```
aficiones.php
<html>
  <? código PHP ?>
</html>
```



Navegador
Web



Servidor Web **dinámico**

Software y estándares para la Web

Servidor web dinámico

Grado en
Ingeniería
Informática
del Software

1. El navegador Web (cliente) pide la página web **aficiones.php**



Navegador
Web

```
aficiones.php  
<html>  
<? código PHP ?>  
</html>
```



**Intérprete
(Código
Servidor)**

Servidor Web **dinámico**

Software y estándares para la Web

Servidor web dinámico

Grado en
Ingeniería
Informática
del Software

1. El navegador Web (cliente) pide la página web **aficiones.php**



Navegador
Web

```
aficiones.php
<html>
  <? código PHP ?>
</html>
```

```
<html>
...
<ul>
  <li>Lectura</li>
  <li>Series</li>
</ul>
...
</html>
```

**Intérprete
(Código
Servidor)**



Servidor Web **dinámico**

Software y estándares para la Web

Servidor web dinámico

Grado en
Ingeniería
Informática
del Software

El navegador Web (cliente) pide la
página web **aficiones.php**



Navegador
Web

El Servidor envía
la página

aficiones.php

```
<html>  
<? código PHP ?>  
</html>
```

```
<html>
```

```
...
```

```
<ul>
```

```
<li>Lectura</li>
```

```
<li>Series</li>
```

```
</ul>
```

```
...
```

```
</html>
```

Intérprete
(Código
Servidor)



Servidor Web **dinámico**

Software y estándares para la Web

Servidor web dinámico

Grado en
Ingeniería
Informática
del Software

- Contienen código que se ejecuta en el propio servidor para procesar las peticiones del usuario.
 - No sólo retornan recursos alojados en el servidor.
- Generan dinámicamente las respuesta, mediante cálculos, acceso a archivos, repositorios de información, etc.
- Contiene la “**lógica de negocio**”: conjunto de reglas que determina la funcionalidad de la aplicación.

Software y estándares para la Web

Esquema

**Grado en
Ingeniería
Informática
del Software**

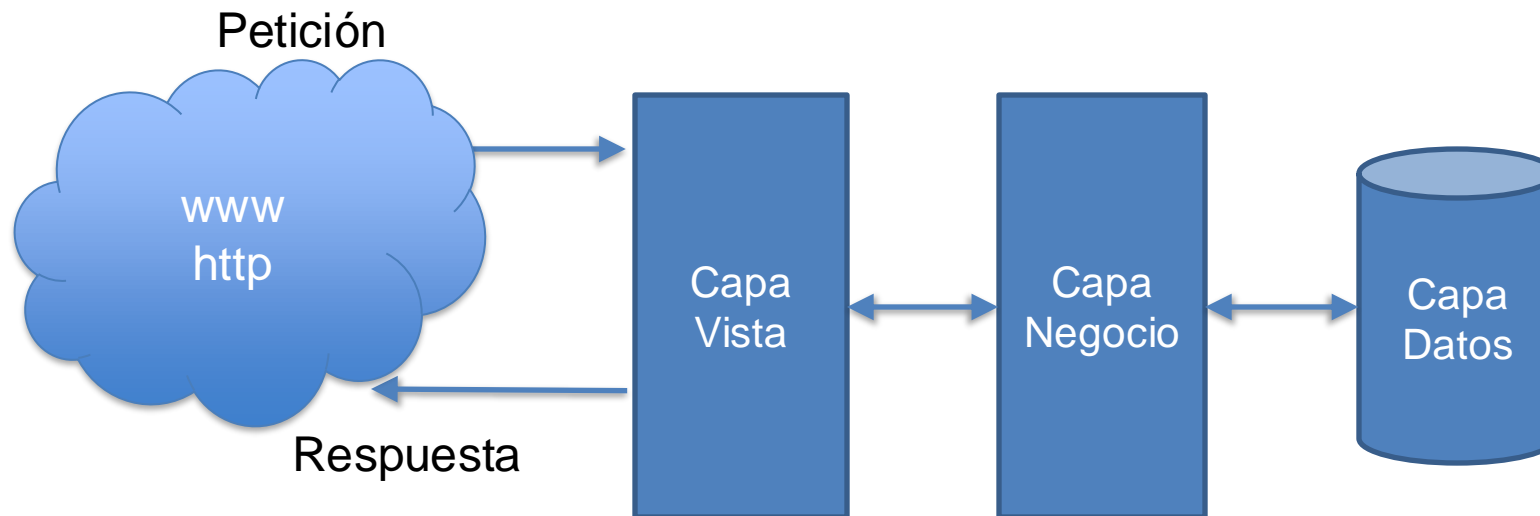
- Computación en el Servidor
- Servidores estáticos
- Servidores dinámicos
- Arquitectura en capas

Software y estándares para la Web

Arquitectura en capas

Grado en
Ingeniería
Informática
del Software

- Arquitectura en capas



Capa Vista o Presentación

- Contiene la interfaz de usuario
- Punto de conexión entre el usuario y la aplicación web,
 - El usuario selecciona las acciones a realizar, introduce información al sistema y recibe las respuestas
- Habitualmente HTML, CSS y JavaScript
 - Código ejecutable en el servidor (Por ejemplo PHP)

Capa
Vista

Capa negocio

- Funcionamiento de la aplicación
- Implementación de las reglas de negocio
 - Pueden trabajar con información introducida por el usuario en la capa de presentación
 - Algoritmos más o menos complejos
 - Comunicaciones con la capa de acceso a datos
- Generan cambios en el estado de aplicación
- Retornan respuestas a la capa de presentación

Capa
Negocio

Capa de Datos

- Gestiona los datos persistentes
- Una o varias bases de datos o sistemas de almacenamiento
- Recibe peticiones generadas desde la capa de negocio
 - Crear, modificar, recuperar o eliminar datos





Tema 1

Computación en el servidor