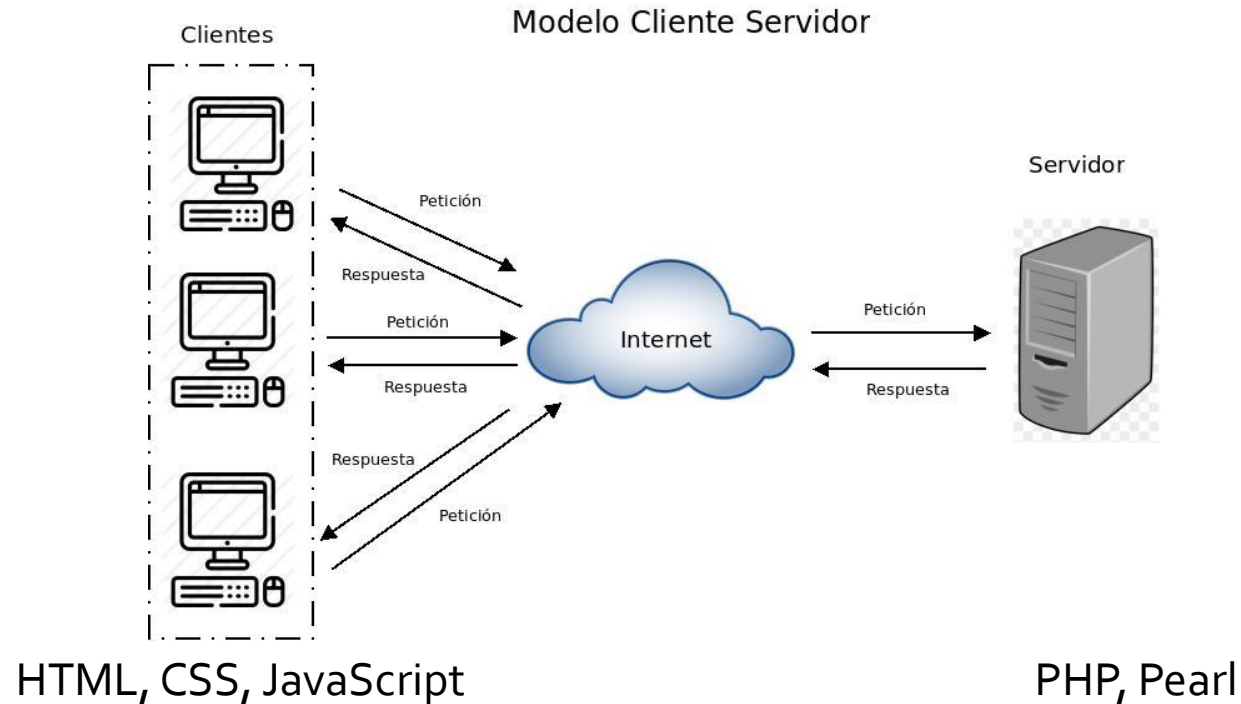


HTML Y CSS

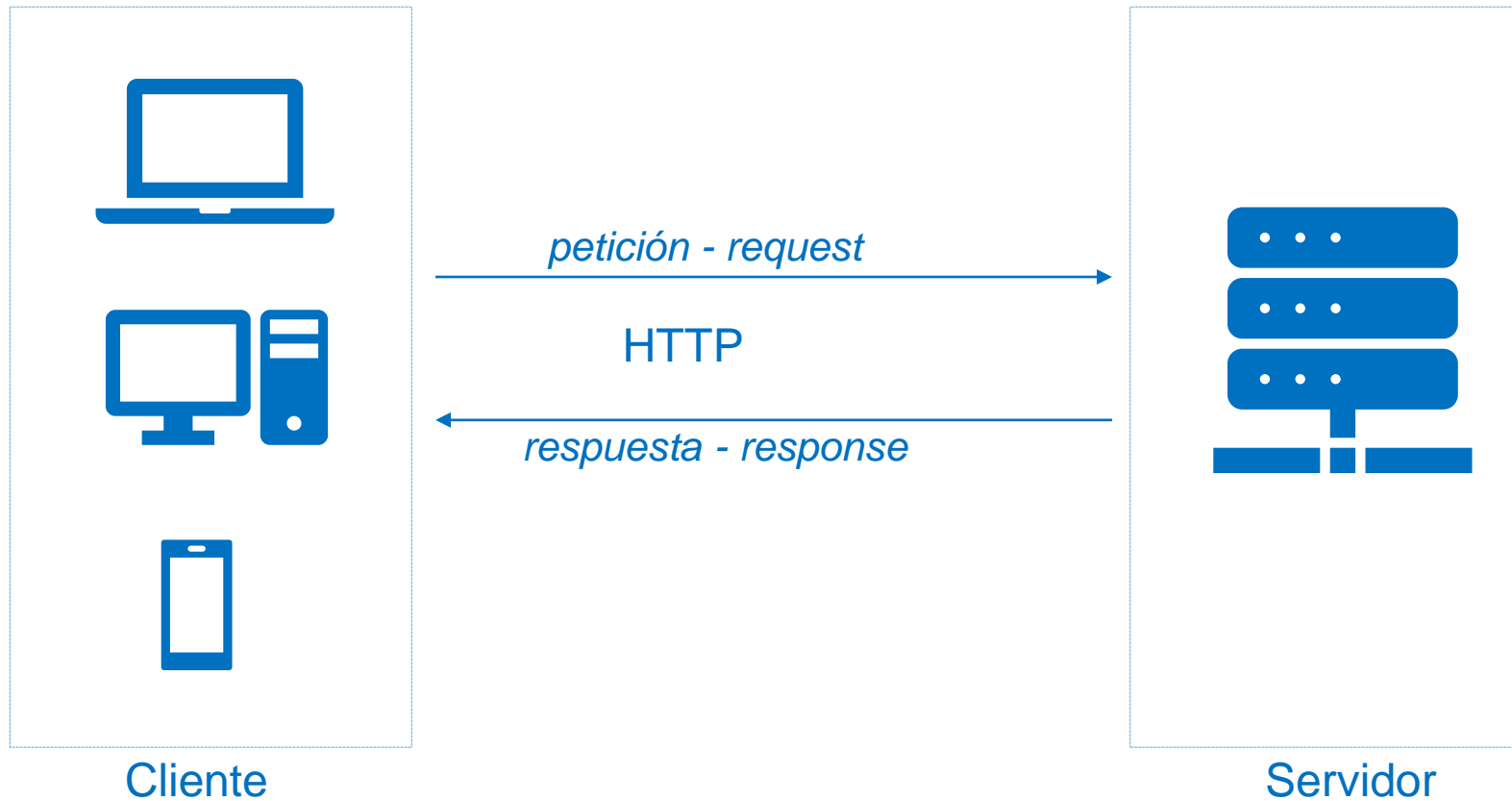
LENGUAJE DE MARCAS – HTML
LENGUAJE DE ESTILOS – CCS

¿Qué es el modelo Cliente-Servidor?

- Es una arquitectura de diseño de software basado en proveedores de recursos o servicios (servidores) y unos demandantes llamados clientes.



Arquitectura cliente servidor

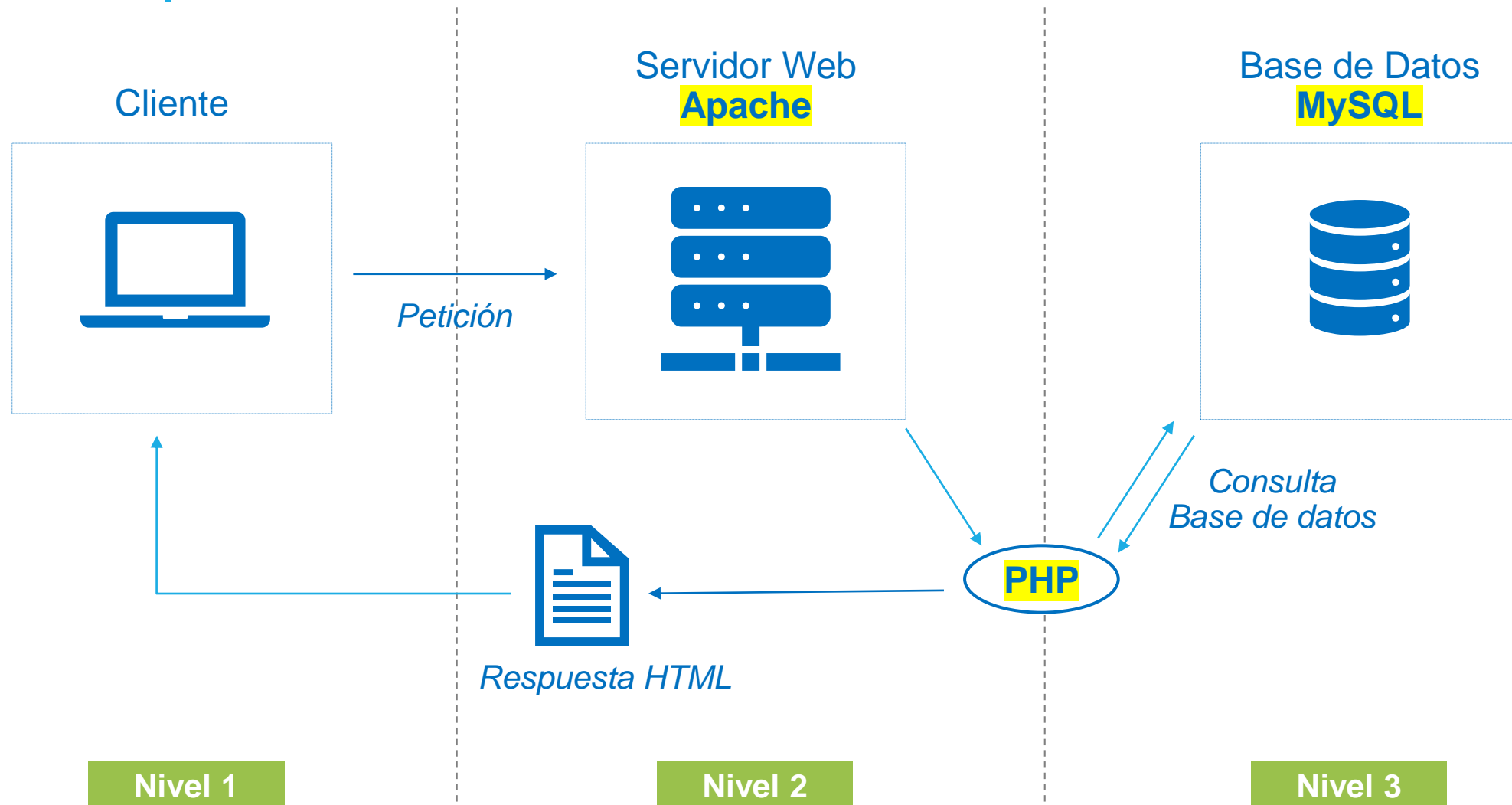


Modelo de arquitectura de tres niveles o capas

Este modelo de diseño de software que suele incluir tres capas o niveles:

- Primera capa o nivel, llamada también, de **representación** (interfaz de usuario)
- Segunda capa o nivel, conocida también, de **lógica de negocio** (servidor de aplicaciones)
- Tercera capa o nivel, denominada también, de **datos** (base de datos)

Arquitectura cliente servidor. Tres niveles



¿Qué es XAMPP?

Es un paquete de software libre que incluye:

- Apache → Servidor Web (XAMPP)
- MySQL → Sistema de gestión de bases de datos (XAMPP). MySQL.
- Lenguajes de guiones de servidor → PHP y PERL (XAMPP)

Elementos importantes para el desarrollo de HTML y CSS

- El HTML permite crear la estructura de la web e introducir sus contenidos.
- CSS es el estilo.
- Conoceremos el IDE **Visual Studio Code**.

IDE - entorno de desarrollo itegrado

Un **entorno de desarrollo integrado** (IDE) es una aplicación de software que ayuda a los programadores a desarrollar código de manera sencilla y eficiente.

<https://code.visualstudio.com/>



Principios del diseño web

Dos partes fundamentales.

- Funcionalidad (usabilidad, diseño orientado al usuario ...)
- Aspecto (el estilo, la estética ...)

¿Qué es el diseño web?

El diseño web permite planificar, diseñar e implementar un sitio web.

Conceptos importantes son:

- **Navegabilidad** >> Se refiere a la facilidad de desplazarse entre contenidos.
- **Usabilidad** >> Se refiere al aspecto, sencillez y claridad del uso de los componentes.
- **La arquitectura de información** >> Su objetivo es crear la estructura y la organización del sitio web, también de etiquetar adecuadamente los diferentes elementos.
- **Integración de recursos multimedia** >> video, imagen, texto, audio, animación.
- **La web semántica** >> da significado a los componentes que la componen, ello permite que los usuarios y las máquinas que la utilizan estas webs entiendan mejor su contenido y sus peticiones.
- **Accesibilidad web** >> son las herramientas y las tecnologías diseñadas y desarrolladas para que las personas con discapacidad puedan utilizar sitios web.

Tres tipos de orientaciones en la web

Dos partes fundamentales.

- Diseño orientado a objetivos
- Diseño orientado a usuarios
- Diseño orientado a la implementación.

Diseño orientado a objetivos

Planifica y define los objetivos que se desean conseguir con el desarrollo del sitio web.

¿Qué se pretende conseguir?

Diseño orientado al usuario

También llamado DCU (diseño centrado en el usuario). Es una manera de planificar, gestionar y llevar a cabo sitios web (también, cualquier tipo de productos digitales) teniendo en cuenta el contexto y especialmente el usuario.

Diseño centrado en el usuario

Diseño orientado en la implementación

Se centra en las opciones que ofrece los diferentes estándares web para facilitar la implementación, creación y edición de los documentos que componen un sitio web.

Diseño centrado en el desarrollador

Lenguaje HTML

- Es un lenguaje de Marcas.
- **HTML** significa **HyterText Markup Laguage**, es decir, lenguaje de marcas de hipertextos.
- HTML es un lenguaje **estándar**.
- Un lenguaje de marcas permite modificar los elementos de un documento mediante marcas o etiquetas (tag, en inglés). Las etiquetas contienen propiedades que pueden cambiar el aspecto y la naturaleza de los elementos.

Origen de los lenguajes de Marcados

- Los primeros lenguajes de marcados son SGML y XML, desarrollados por IBM en los 70.
- El lenguaje HTML lo desarrolla Tim Berners-Lee en 1990
- Su éxito hizo que se creara el W3C (World Wide Web consortium):

<https://www.w3.org/>

<https://www.w3schools.com/>

- Posteriormente se crearon los lenguajes XML y XHTML

HTML

- El HTML es el lenguaje básico que se utiliza los documentos que se alojan en la web (en la world Wide Web)
- Los documentos HTML son ficheros de texto con extensión .html o .htm
- En fichero principal de una web, también conocido como **Home** o **inicio**, debe llamarse **index.html**.
- Durante la evolución y desarrollo del HTML han existido varias versiones, actualmente estamos en la versión **HTML5**

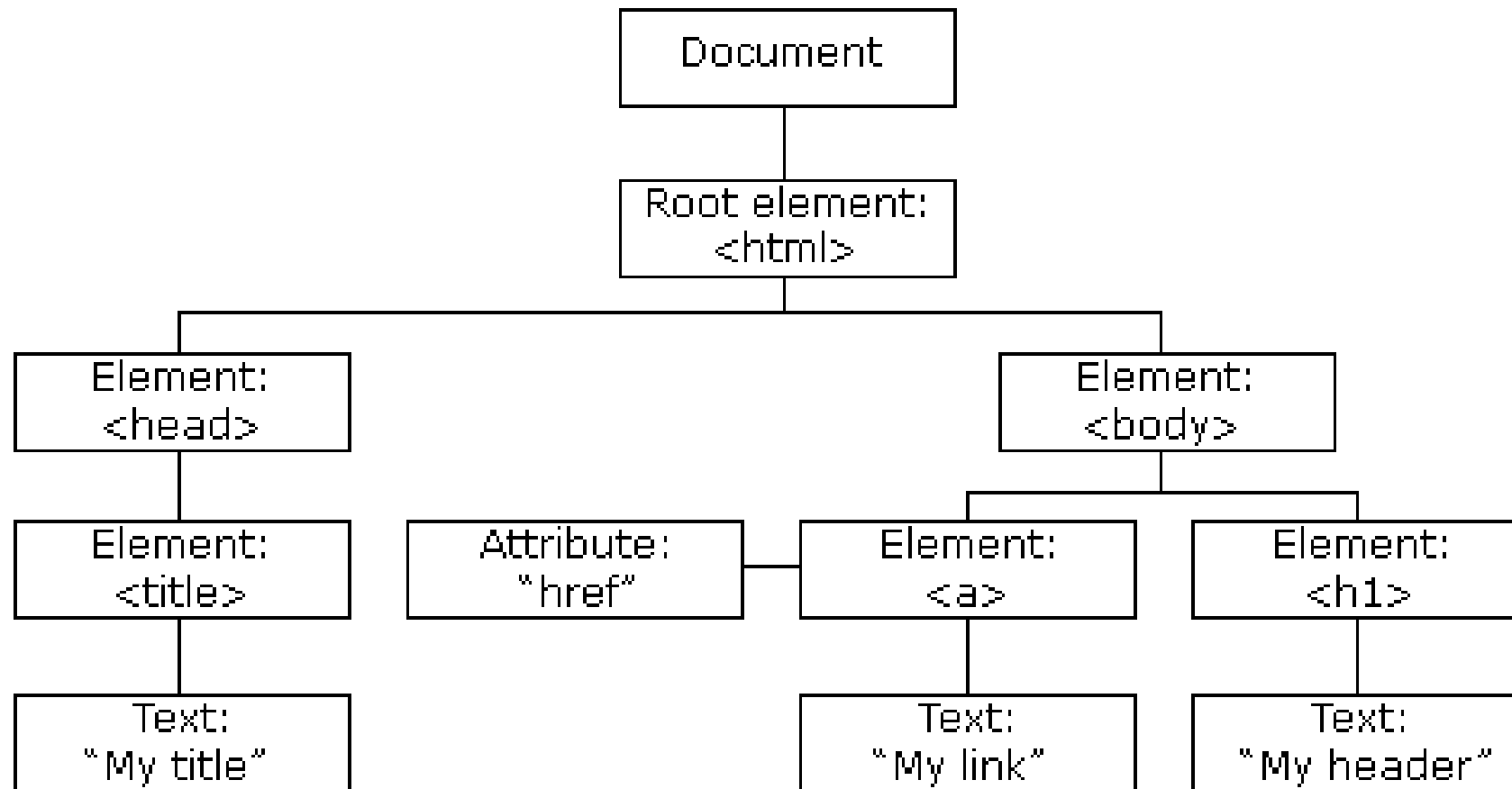
El DOM (Document Object Model)

El modelo de objeto de documento (DOM) es una interfaz de programación para los documentos HTML y XML. Facilita una representación estructurada del documento y define de qué manera los programas pueden acceder, al fin de modificar, tanto su estructura, estilo y contenido

En cada fichero html de un sitio web se debe definir el DOM al principio del mismo. En el caso del HTML5 se escribe de la siguiente manera:

<!DOCTYPE html>

Estructura en árbol del DOM HTML



Sintaxis del HTML

Una etiqueta o tag HTML contiene los siguientes elementos:

- Una etiqueta de apertura.
- Atributos etiqueta (optativa).
- Texto encerrado por la etiqueta.
- Una etiqueta de cierre.

Ejemplo de etiqueta HTML

La etiqueta <p> define un texto como párrafo. Eso quiere decir que al final del texto efectúa un salto párrafo, además permite cambiar el aspecto del texto contenido (color, alineación...)

Etiqueta de apertura con atributo

Etiqueta de cierre

`<p align="center">Esto es un párrafo</p>`

Texto

Estructura básica de un documento HTML

```
<!DOCTYPE! html  
<html>  
  <head>  
    ....  
  </head>  
  <body>  
    ....  
  </body>  
</html>
```

- define que este documento es un documento HTML5
- es el elemento raíz de una página HTML
- el HEAD contiene metainformación sobre la página HTML
- en el BODY estás contenido de la web que aparecerá en el visor del navegador

Los metadatos

Los metadatos (del griego μετα, meta, “después de, más allá de” y latín datum, “lo que se da”, «dato»), describen los contenidos de un objeto.

```
<!DOCTYPE html>
<html>
  <head>
    <meta charset="utf-8">
  </head>
```

El metadato *charset* define el juego de caracteres que se utiliza en el documento, en este caso el *8-bit Unicode Transformation Format*

Hojas de estilo

- El objetivo principal de las hojas de estilo es separar la estructura y contenido del diseño y formato de la página web.
- Para ello se utiliza el lenguaje CSS, en concreto la versión CSS3
- CSS, significa Hojas de estilos en cascada (Cascading Style Sheet)

¿Por qué CSS?

- Tenemos un lenguaje especializado, con un cometido muy concreto; el diseño y el formato de la página web
- Permite ordenar y categorizar las cosas.
- Permite la reutilización (Cascada).
- Por ejemplo, crear ficheros .css, que separan el código HTML del CSS.

¿Qué tipo de lenguaje es CSS?

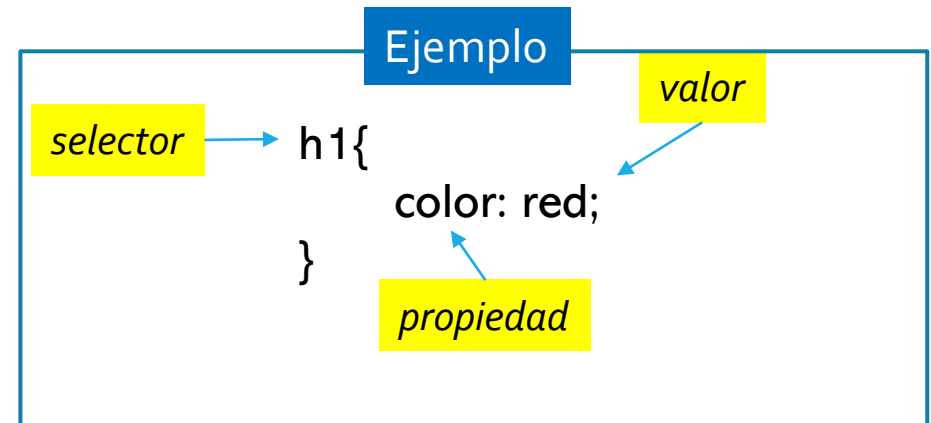
- Es un lenguaje del lado del cliente, es decir, su código lo ejecutan directamente los navegadores.
- Otros lenguajes del lado del cliente son HTML (estructura) y JavaScript (acción)
- En contraposición a los lenguajes clientes, existe los lenguajes del lado del servidor.
- Los lenguajes del lado del servidor se ejecutan en un servidor web.
- Por ejemplo, PHP es un lenguaje del lado del servidor.

La sintaxis de CSS

- Para escribir una instrucción CSS son necesarios los siguientes elementos:
- Un **selector**. Indica a qué elemento (etiqueta HTML) o parte de la página se aplica el estilo o formato.
- **Declaración**: indica el estilo que se desea aplicar. Consta de dos parte:

La **propiedad**: se pone el nombre del atributo que se desea cambiar

El **Valor**: el valor exacto de la propiedad elegida.



¿Cómo invocar el lenguaje CSS? (1)

- En la línea (CSS incrustado), dentro del código HTML, utilizando la propiedad **style**:

```
<h1 style"color:blue">Título</h1>
```

- En la cabecera del fichero HTML (CSS enlazados):

```
<html>
<head>
  <style type="txt/css">
    h1{
      color:red;
    }
  </style>
</head>
<body>
  <h1>Encabezado</h1>
</body>
</html>
```

¿Cómo invocar el lenguaje CSS? (2)

- En la documento CSS (CSS importados), se crea un fichero de extensión .css que contiene los estilos que se aplican en los fichero HTML.

En la cabecera de cada fichero HTML se enlaza con los ficheros .css, con la siguiente instrucción:

```
<head>
  <link rel="stylesheet" type="text/css" href="estilos.css">
</head>
```

El fichero CSS se debe llamar, en este caso, **estilos.css**

```
/*Hoja de estilos*/
h1{
  color:red;
}
```