

Internet & World Wide Web

Red mundial

Internet

“ Conjunto descentralizado de redes de comunicación interconectadas que utilizan la familia de protocolos TCP/IP, lo cual garantiza que las redes físicas heterogéneas que la componen, formen **una red lógica única de alcance mundial.** ”

Sus orígenes se remontan a 1969, cuando se estableció la primera conexión de computadoras, conocida como ARPANET, entre tres universidades en California (Estados Unidos)



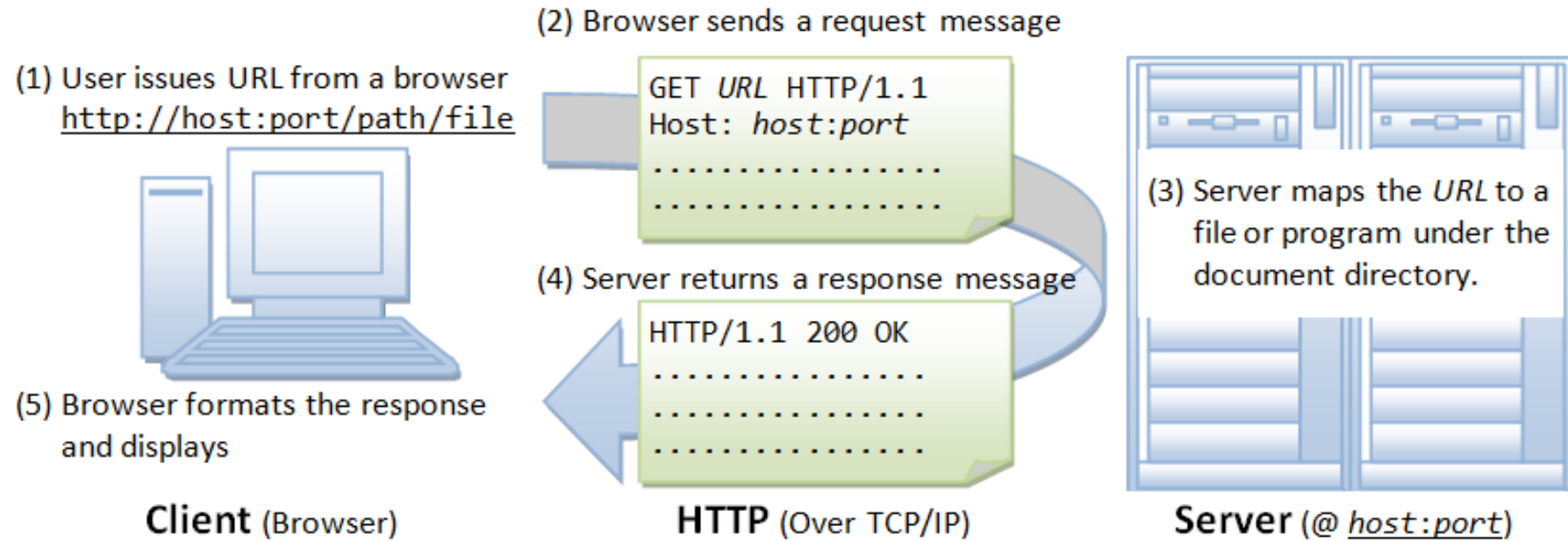
Servicios de Internet

(TCP/IP)

- El envío de correo electrónico ([SMTP](#)),
- La transmisión de archivos ([FTP](#) y [P2P](#)),
- Las conversaciones en línea ([IRC](#)),
- La mensajería instantánea y presencia,
- La transmisión de contenido y comunicación multimedia — telefonía ([VoIP](#)), televisión ([IPTV](#)),
- Los boletines electrónicos ([NNTP](#)),
- El acceso remoto a otros dispositivos ([SSH](#) y [Telnet](#))
- Los juegos en línea
- **La Word Wide Web ([HTTP](#))**

La Web

HTTP sobre TCP/IP



Las especificaciones HTTP son mantenidas por W3C (World-wide Web Consortium)

www.w3.org

Comunidad internacional que
establece los estándares para el
desarrollo Web

World Wide Web Consortium



Web Design and Applications



Web of Devices



Web Architecture



Semantic Web



XML Technology



Web of Services



Browsers and Authoring Tools

Desarrollo Web

Desarrollo Web

Frontend

Backend

Usuario



Navegador

Datos

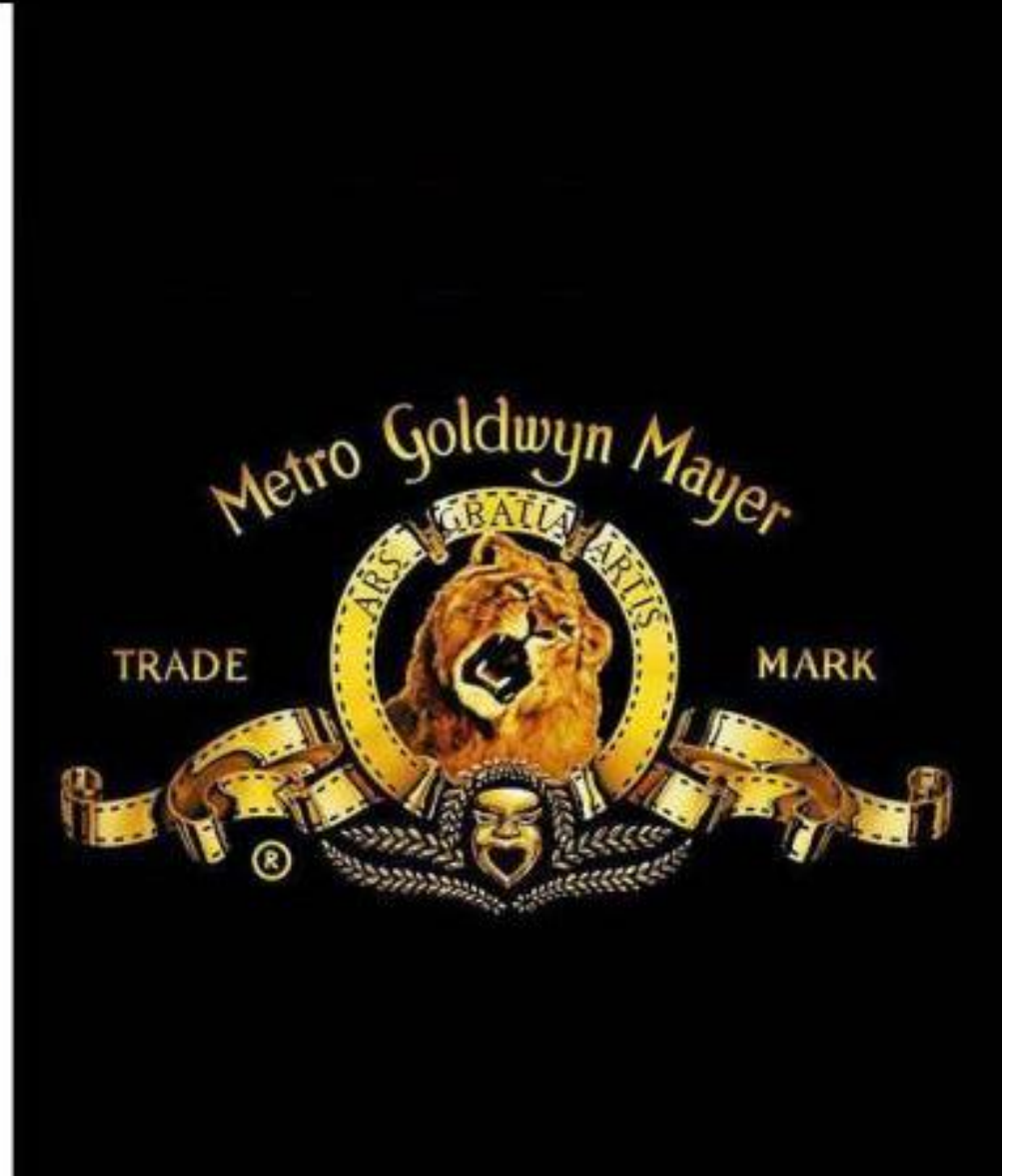


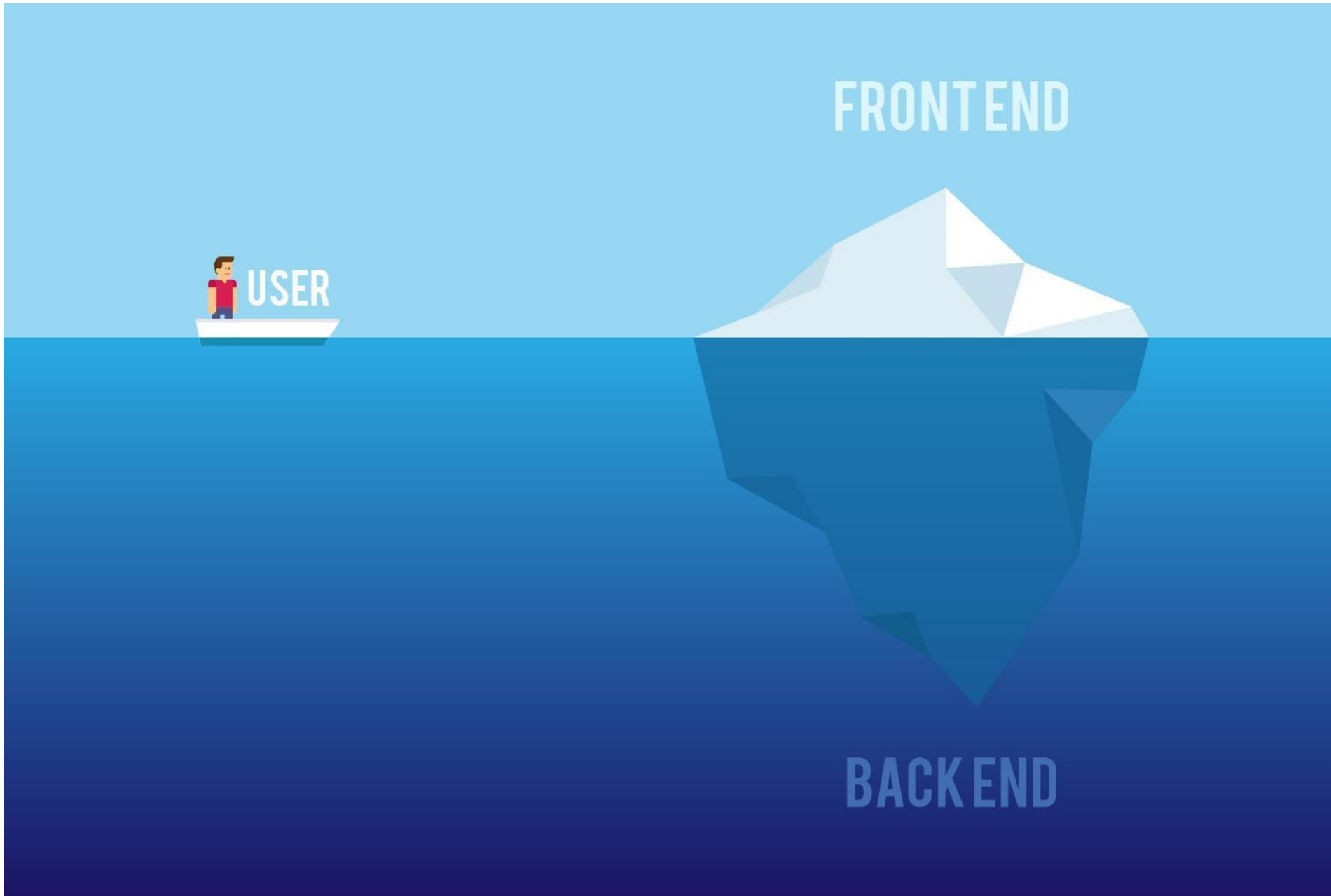
Servidor



JSON
HTML
XML

BACKEND vs FRONTEND





Desarrollador Web

Desarrollador FrontEnd

- Páginas web
- Webapp
- App
- Juegos

Desarrollador BackEnd

- Base de Datos
- Mail
- Generación de Archivos

Lenguajes

FrontEnd

- HTML
- CSS
- JavaScript

BackEnd

- Lenguaje de servidor

FrontEnd

El desarrollador debe saber

- Maquetación - Responsive Design

"Make it as simple as possible, but not simpler."
Albert Einstein

- Control de Interacción - Js

- Gestión de datos - Ajax

- Conexión con servicios web - Peticiones html

- Animación - CSS3

- Search engine optimization - SEO

- Accesibilidad - WAI

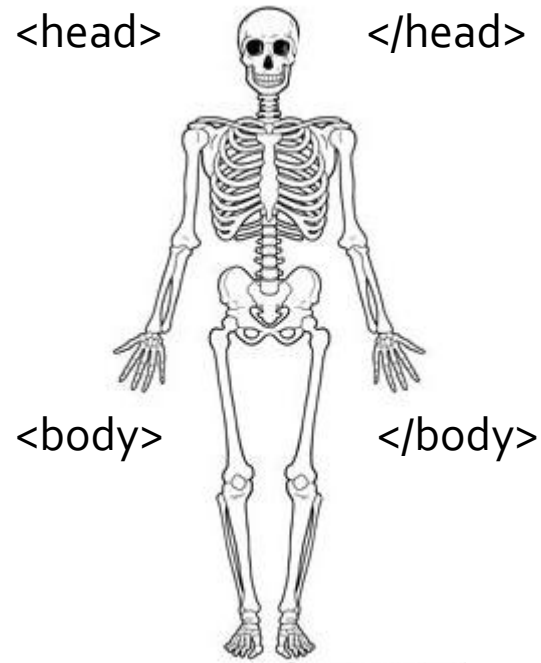
- Usabilidad

"Disciplina que estudia la forma de diseñar sitios web para que los usuarios puedan interactuar de la forma más fácil, cómoda e intuitiva..."

Desarrollo FrontEnd

FrontEnd

HTML



CSS



JavaScript

function bailar() {



};

HTML

Hyper Text Markup Languaje

- Esqueleto del frontend
- Contenedor de la información de la página
- Soporte de la interfaz
- Estructura semántica de los contenidos

HTML 5

Evolución

- Primer estándar fue la versión **html 2**
 - Sin tablas
 - Html, head, body **no obligatorias**
- Primer estándar recomendado por W3C **html 3.2**
- Luego apareció **html 4** - Conocido como **html** tiene la mayor parte de la etiquetas.
- **Xhtml** – Ampliación del **HTML** a **XML** (definido por W3C) - Extensible Markup Language.



HTML 5

HTML 5

- Impulsado por WHATWG - Apple, Mozilla, Opera
- Reglas claras a los navegadores
- Nuevas etiquetas semánticas.
- Nuevo control de errores: + fácil - css - js
- Orientado a la creación de aplicaciones

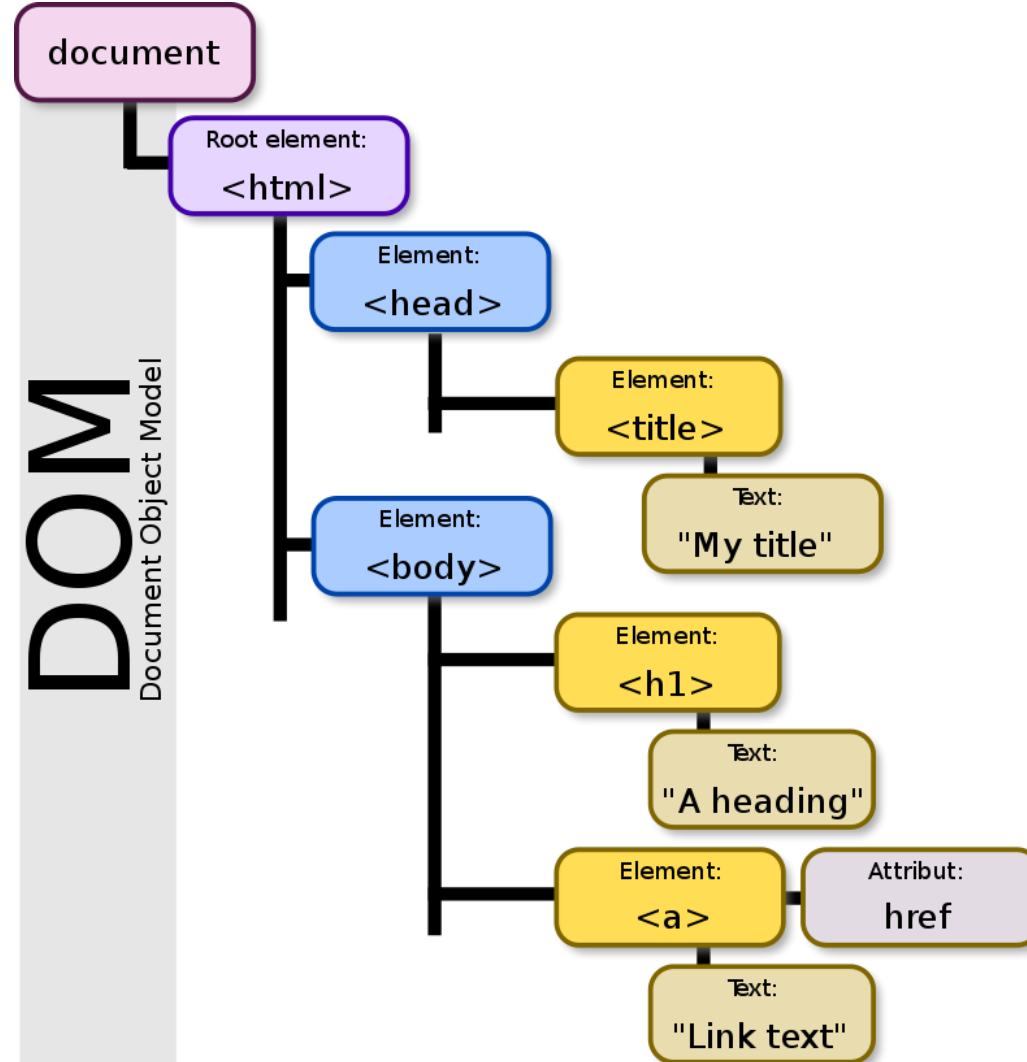
HTML 5

Estructura

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="en">
<head>
<meta charset="UTF-8">
  <title>Untitled Document</title>
  <link rel="stylesheet" href="/css/main.css">
</head>
<body>
  <div id="main_wrapper">
    <header></header>
    <div id="main_container" > </div>
    <footer></footer>
  </div>
</body>
</html>
```

Modelo de Objetos del Documento

DOM



Practico Inicial

Ejercicio 1. HTML 5

Dada la página web **index.html** y su respectiva hoja de estilo, se pide:

1. Estructurar el archivo index como **.xhtml**
2. Aplicar las nuevas etiquetas semánticas de HTML5 donde sea conveniente
3. Personalizar el aspecto visual de la página (modificar la hoja de estilos si es necesario) y la funcionalidad, tratando de mantener la estructura general. Realizar también los cambios necesarios en la cabecera del documento (elemento <head>).
4. Crear un reproductor de vídeo que cumpla las siguientes características:
 - ❖ Reproducir los vídeos directamente en el navegador.
 - ❖ Incluir controles de reproducción, pausa, parar, avanzar.
 - ❖ Control de volumen.
5. Cuando tu sitio esté listo deberás publicarlo en la plataforma de **Heroku**

Ayuda: <https://naps.com.mx/blog/subir-mi-web-a-la-nube-usando-heroku/>

2. CSS

Combinación de elementos

etiqueta { }

#identificador { }

.clase { }

etiqueta.clase { }

// Etiqueta con una clase concreta

etiqueta .clase { }

// Anidación de elementos

etiqueta, .clase { }

// Aplica a un grupo

#identificador.modificador { }

// Cambiar aspecto

CSS 3

Evolucionando....

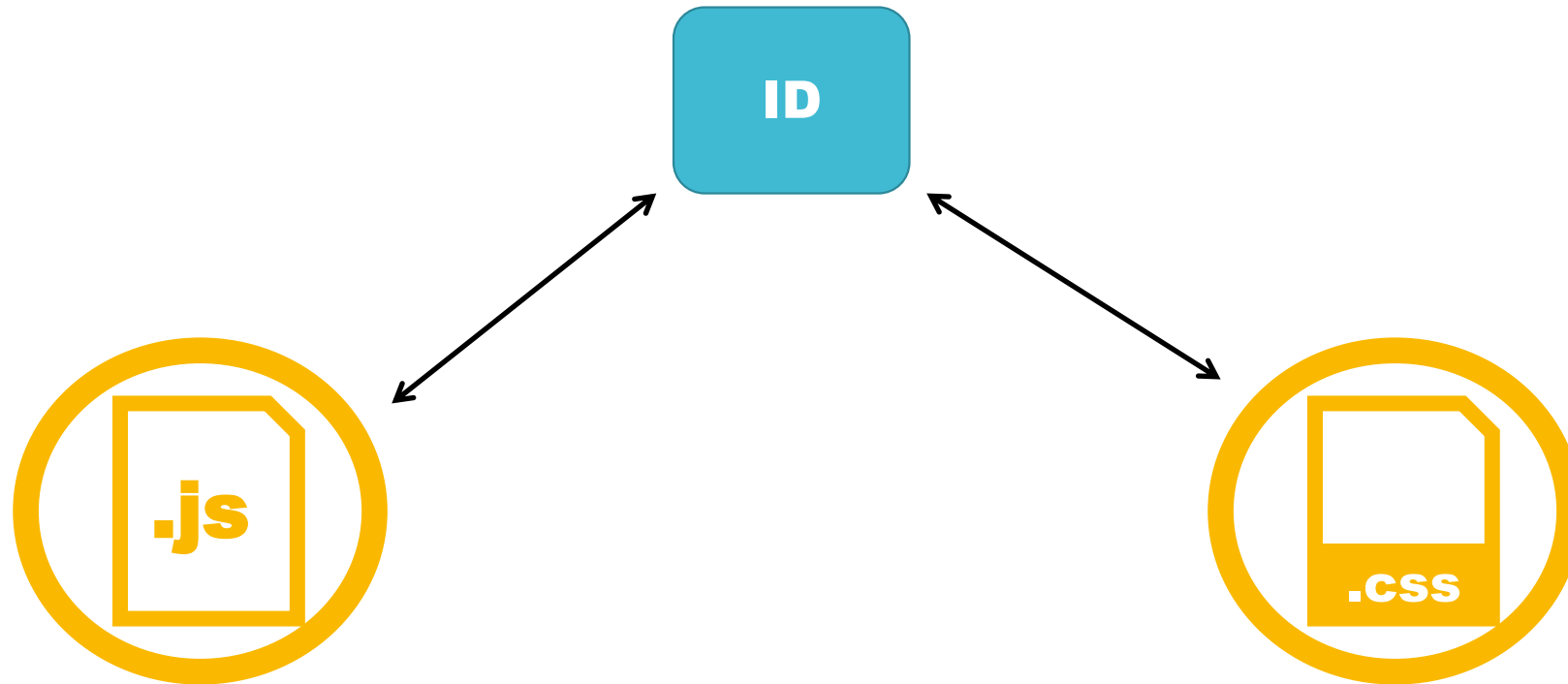
- Bordes especiales
- Mayor control sobre imágenes de fondo
- Composición de fondos
- Sombras
- Transformaciones
- Animaciones

3. JavaScript

- Es un lenguaje que permite que la página interactúe con el usuario.
- Maneja contenido dinámico en el cliente.
- **No** se relaciona con el lenguaje java.
- Débilmente tipado.
- Potente para crear páginas dinámicas.

**Una página basada en estándares
se comporta de la misma manera en
cualquier browser.**


```
<p id="texto">Resumen del tema</p>
```



```
<li class="lista">item 1</li>  
<li class="lista">item 2</li>  
<li class="lista">item 3</li>
```

class

.js

.css

Ejemplo

Pagina html

Index.html

```
1 ▼ <html lang="es">
2   <head>
3     <meta charset="utf-8">
4     <title>Ajax GET jQuery</title>
5     <script src="https://code.jquery.com/jquery-1.9.1.min.js"></script>
6     <script src="js/peticion.js"></script>
7   </head>
8
9   <body>
10    <button id="boton-usuarios">Obtener usuarios</button>
11    <div class="container">
12      <div id="lista-usuarios"></div>
13    </div>
14
15  </body>
16 </html>
```

Ejemplo

Petición

.js

```
1  $("#boton-usuarios").on("click", getUsers());
2
3  ▼ function getUsers() {
4      "use strict";
5  ▼    $.get('https://reqres.in/api/users', function
      (respuesta) {
6
7          var listaUsuarios = $("#lista-usuarios");
8
9  ▼    $.each(respuesta.data, function (index,
      elemento) {
10        listaUsuarios.append(
11            '<div>' + '<p>' + elemento.first_name +
              ' ' + elemento.last_name + '</p>' +
              '<img src=' + elemento.avatar + '>'
              '</img>' + '</div>'
12        );
13    });
14 });
15 }
```

Referencias

- Material Design
 - https://www.w3schools.com/html/html_responsive.asp
 - https://www.w3schools.com/css/css_rwd_intro.asp
 - https://www.w3schools.com/w3css/w3css_material.asp