

Documento explicativo del ejercicio PEC 1
de la asignatura HTML y CSS del Master de
Desarrollo web de la UOC.

PEC 1

HTML y CSS

Carlo Fidel Taboada Petersson

Table of Contents

1.	Etiquetas HTML.....	2
1.1	Documento Index.html.....	2
1.2	Documento recursos.html	4
1.3	Documento glosario.html	5
2.	Reglas y Selectores CSS.....	6
2.1.	Estructura general del CSS	6
2.2.	Variables definidas en el root	6
2.3.	Colores	6
2.4.	Tipografía y agrupación de selectores	7
2.5.	Uso de Flexbox en el body y en el Main.....	7
2.6.	Cabecera y navegación	8
2.7.	Listas y estilos de viñetas	9
2.8.	Multimedia: imágenes, audio y vídeo.....	9
2.9.	Pie de página (footer)	10
3.	Cambios o adaptaciones	11

1. Etiquetas HTML

1.1 Documento Index.html

Cabecera del documento (<head>...</head>)

- <meta charset="UTF-8" />
Define la codificación de caracteres, en este caso UTF-8 (soporta acentos y caracteres especiales).
- <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0" />
Hace que el sitio sea responsive, adaptando el contenido al ancho del dispositivo.
- <meta name="author" content="Carlo Fidel Taboada Petersson" />
Indica el autor del documento.
- <meta name="description" content="..."/>
Describe el contenido del sitio. Importante para el SEO (posicionamiento en buscadores).
- <link rel="icon" type="image/x-icon" href="./img/favicon.png" />
Asocia un ícono a la pestaña del navegador.
- <link rel="stylesheet" href="./css/styles.css" />
Conecta el archivo CSS externo para aplicar estilos.
- <title>BIT Artículo</title>
Define el título que se muestra en la pestaña del navegador.
- <body> La etiqueta body contiene todo el contenido visible de la página web: texto, imágenes, botones, formularios, etc. Todo lo que el usuario ve en el navegador está dentro del
- <main> ... </main> Esta etiqueta agrupa el contenido principal del documento, es decir, lo más importante de la página, no incluye menús, encabezados o pies de página.

Cuerpo del documento

- <body> La etiqueta body agrupa todo el contenido visible de la web
- <header> El header aquí es el contenedor del menú de navegación. Es la cabecera del sitio web
- <nav> El nav define la navegación principal de la web. Contiene la imagen del logo del sitio y una lista sin viñetas para navegar entre 3 html: index.html (landing page) recursos.html y glosario.html. Además hay una clase “current_page” que indica en qué página se está actualmente.
- <main> Es el contenedor del contenido principal de la web. Agrupa todas las secciones de la página
- <header> Este header tiene una función completamente distinta del header principal de la web. Este tiene como función envolver el título del artículo (h1) y otras informaciones referentes al artículo.
- <section> Para la maquetación de esta web se tomó la decisión de agrupar el contenido del artículo en 6 sections diferentes:
 - section – intro
 - section – desarrollo

- section-elpresente
- section-elscrollinfinito
- section-enmanosdelAlgoritmo
- section-author-data
- <div> Se ha usado como contendor de algunos fragmentos de texto que son necesarios trabajar de manera independiente
- <h1> Es la etiqueta usada para el título principal de la página
- <h2> jerárquicamente es el subtítulo inferior inmediato al h1, de manera similar pasa con el <h3>, y <h4>
- <p> La etiqueta párrafo envuelve el contenido de textos
- Esta etiqueta es la que se encarga de transformar el fragmento de texto que envuelve, en negritas.
- Esta etiqueta se usa para enfatizar el texto contenido por ella
- <i> Convierte el texto que contiene en italic (*cursiva*).
- <small> Esta etiqueta se ha utilizado especialmente para los pies de fotos y de vídeos, ya que transforma el texto en un formato más pequeño, siendo muy útil para fragmentos de texto que no son tan importantes como el contenido principal
- La etiqueta img se usa para insertar imágenes en el documento HTML, dentro de sus atributos hay que indicar la ruta donde está almacenada esa foto.
- <iframe> Esta etiqueta (inline frame) se usa para incrustar contenido externo dentro de una página web, como si fuera una “ventana” dentro de otra página.
 - src: URL del contenido que se incrusta (puede ser un video, mapa, otra web, etc.)
 - title: Describe el contenido del iframe
 - allowfullscreen: Permite que el video o contenido se vea en pantalla completa
 - allow: Define permisos especiales como reproducir audio, por ejemplo.
 - referrerpolicy: Controla qué información del usuario se envía al sitio incrustado
 - aria-label: Mejora la accesibilidad, describe brevemente el propósito del contenido

A continuación, se muestra un fragmento de código con los atributos usados para que el iframe se comporte de manera adecuada:

```
<div class="video-container">
  <iframe
    src="https://www.youtube.com/embed/rq3n2sJ43Hg?si=7UIw3KxgTmnH7GQt"
    title="Video: The Carousel (Mad Men) - Don Draper's pitch sobre nostalgia en publicidad"
    frameborder="0"
    allow="accelerometer; autoplay; clipboard-write; encrypted-media; gyroscope; picture-in-picture; web-share"
    referrerpolicy="strict-origin-when-cross-origin"
    allowfullscreen
    aria-label="Video de YouTube sobre nostalgia en publicidad de Mad Men"
  >
  </iframe>
</div>
<div class="piefoto" id="piefoto_video">
```

- <footer> Esta etiqueta se ha escogido para el pie de página del sitio web. Es el contenedor de un <div> que recoge mi nombre y la asignatura para la cual se ha hecho este trabajo.
- <script> Por último se ha referenciado 2 script cuya función es solamente hacer el fade-in al cargar cada html. Esto se ha hecho a través de la librería GSAP. Para ello se ha seleccionado el main de cada html y se le ha aplicado la animación correspondiente al cargar el DOM.

1.2 Documento recursos.html

Cabecera del documento (<head>...</head>)

- Este elemento del documento recursos.html es muy similar al de index.html. Aquí lo único que ha cambiado es la descripción del archivo y el título.

Cuerpo del documento

- <header> Aquí también es exactamente el mismo el header que en el documento index.html. El header contiene el elemento <nav> que permite la navegación entre páginas. Solamente ha cambiado la clase “current_page”, que es la clase que colorea el elemento <a> para indicar al usuario en qué página está actualmente.
- <main> Envuelve el contenido principal de la web
- <header> Introduce el título de esta página con un <h1>
- <section class =” section-sudio”> Se determinó crear una section para colocar el archivo de audio. La estructura de esta section es la siguiente:
 - <div class = “archivo-audio”> Se escogido el elemento div para envolver el archivo de audio. Se ha decidido que sea div y no section porque esta última debe tener un título, y como no es lo que se quiere, finalmente se optó por la div.
 - <audio> Es la etiqueta que permite traer audios y que incorpora el reproductor de audio HTML5.
 - <source> Define los archivos de audio disponibles en diferentes formatos (mp3, ogg. El navegador elegirá automáticamente el que pueda reproducir.
 - <p> dentro de <audio> Es el contenido alternativo mostrado si el navegador no soporta el elemento <audio>. Incluye un enlace <a> para descargar el archivo de sonido manualmente.
- <section> Se ha decidido construir una section a modo de plantilla para cada recurso. Dentro de esta section hay la siguiente estructura:
 - <ul class="viñetas_cuadradas"> Lista principal de categorías, usando viñetas cuadradas (definidas por CSS). Cada dentro representa un grupo temático (por ejemplo, “Generación Musical”, “Voces y canto”).
 - **nivel 1** Cada elemento li contiene el nombre de la categoría y, dentro, una sublista de recursos (cada uno con viñetas circulares).
 - **nivel 2** Cada elemento contiene un enlace individual que lleva al glosario, a la posición exacta donde explica ese recurso. A continuación, se explica el uso de ese anchor y sus atributos:
- Enlace a una sección específica del glosario (#aiva, #soundraw, etc.). La clase anchor_red aplica color al texto del anchor.

1.3 Documento glosario.html

Cabecera del documento (<head>...</head>)

- Este elemento del documento recursos.html es muy similar al de index.html y recursos.html. Aquí lo único que ha cambiado es la descripción del archivo y el título.

Cuerpo del documento

- <header> Aquí también es exactamente el mismo el header que en el documento index.html y recursos.html. El header contiene el elemento <nav> que permite la navegación entre páginas. Solamente ha cambiado la clase “current_page”, que es la clase que colorea el elemento <a> para indicar al usuario en qué página está actualmente.
- <main> Envuelve el contenido principal de la web. Dentro del <main> hay cinco secciones, cada una dedicada a una categoría de herramientas IA musicales.
- <header> Introduce el título de esta página con un <h1>
- <section class = “section_glosario”> Se determinó crear 5 section con una misma estructura para colocar el contenido del main. La estructura tipo de estas section está configurada de la siguiente manera:
 - <h2> Título de la categoría dentro del glosario.
 - <hr> Línea separadora que refuerza visualmente la división entre secciones.
 - <div class = “glasrio_item”> Contenedor que agrupa los distintos ítems del glosario de esa categoría.
 - (**nivel 1**) Lista de herramientas o recursos dentro de la categoría
 - <li class="sin_vñetas"> Cada ítem del glosario. Tiene un id para permitir enlaces internos desde otras páginas. Usa para destacar el nombre de la herramienta.
 - (**nivel 2**) Sublista con detalles de cada herramienta:
 - Qué hace.
 - Usos.
 - Enlace a su sitio oficial.
 - Enlace externo con un estilo particular. Se usa para llevar al sitio web oficial de cada recurso.

2. Reglas y Selectores CSS

Explicación de la hoja de estilos CSS — Sitio web BIT

Este documento explica en detalle la estructura, las decisiones de diseño y el uso de selectores y propiedades CSS empleados en la hoja de estilos del sitio web BIT.

2.1. Estructura general del CSS

La hoja de estilos está organizada de forma modular y jerárquica. Comienza con un `*reset universal` para eliminar márgenes y paddings por defecto, asegurando un diseño consistente entre navegadores. A continuación, se definen variables globales mediante `:root` para centralizar los colores y facilitar la modificación del tema. Después se incluyen reglas generales de tipografía y estructura (para `'html'`, `'body'`, encabezados, párrafos y listas), seguidas por bloques específicos destinados a secciones concretas del sitio (navegación, listas anidadas, imágenes, pies de foto, audio, etc.).

2.2. Variables definidas en el root

Se definen seis variables de color personalizadas para imitar los colores del mockup:

- text-color: Color principal del texto (#2b1604).
- background-color: Color de fondo general (#f2f2f2).
- selection-color: Color de resalte para el elemento activo del menú (#e48e88).
- red-color: Color de énfasis para enlaces importantes (#da3a35).
- title-color: Color oscuro del encabezado y pie (#2e1e0c).
- gray-color: Color auxiliar para bordes y divisores (rgb(136,136,136)

2.3. Colores

El color del texto hereda de la variable `--text-color` y se aplica a encabezados, párrafos y listas mediante una declaración agrupada. Para capturar el valor exacto de los colores se ha utilizado la herramienta de Microsoft Power Toys – Color Picker.

```
1  *,
2  *::before,
3  *::after {
4    box-sizing: border-box;
5    margin: 0;
6    padding: 0;
7  }
8
9  :root {
10   --text-color: #2b1604;
11   --background-color: #f2f2f2;
12   --selection-color: #e48e88;
13   --red-color: #da3a35;
14   --title-color: #2e1e0c;
15   --gray-color: rgb(136, 136, 136);
16 }
17
```



2.4. Tipografía y agrupación de selectores

La familia tipográfica global utilizada es *Verdana, Geneva, Tahoma, sans-serif*, seleccionada por su legibilidad y semejanza con el mockup. Estoy consciente que no es la fuente que se maneja en el mockup, pero es la que se parecía más entre todas las que fueron probadas (quizás la fuente original de descargó de un sitio externo).

Regla aplicada:

```
'h1, h2, h3, p, ul, a { color: var(--text-color); font-family: Verdana, Geneva, Tahoma, sans-serif; text-decoration: none; }'
```

Justificación:

- Agrupar selectores reduce repetición y mantiene coherencia: todos los textos usan la misma familia y color base.
- Se escogió Verdana/Geneva/Tahoma por su alta legibilidad en pantalla y semejanza con el mockup.
- `text-decoration: none` evita subrayados por defecto en enlaces; como alternativa accesible, los enlaces reciben color (`.anchor_red`) y el estado activo usa `current_page`.

2.5. Uso de Flexbox en el body y en el Main

Reglas aplicadas:

```
23 body {
24   background-color: var(--background-color);
25   line-height: 2;
26   display: flex;
27   flex-direction: column;
28   align-items: center;
29   min-height: 100vh;
30 }
31
32 h1,
33 h2,
34 h3,
35 p,
36 ul,
37 a {
38   color: var(--text-color);
39   font-family: Verdana, Geneva, Tahoma, sans-serif;
40   text-decoration: none;
41 }
42
43 h1 {
44   width: 90%;
45   text-align: center;
46 }
47
48 h2 {
49   margin-bottom: 15px;
50 }
51
52 main {
53   flex: 1;
54   display: flex;
55   flex-direction: column;
56   justify-content: center;
57   align-items: center;
58   width: 40%;
59   margin: 10px 0px 0px 0px;
60 }
61
62 .main-recursos p {
63   margin-bottom: 20px;
64 }
```

Justificación:

- Se ha usado Flexbox para centrar bloques vertical y horizontalmente con pocas reglas: es robusto y ampliamente soportado.
- `body` como flex y con la propiedad min-height: 100vh permite mantener el footer pegado abajo cuando el contenido es corto y alinear el contenido principal al centro del viewport.
- Se ha definido el ancho del `main` en `width: 40%`. Se eligió 40% porque el mockup presenta columnas estrechas y espacios amplios a los lados;

2.6. Cabecera y navegación

Reglas y clases implicadas: `.header-global`, `nav`, `sin_víñetas`, `current_page`, `no_decoration`.



```
6  header {  
7    display: flex;  
8    flex-direction: column;  
9    justify-content: center;  
10   align-items: center;  
11   margin-bottom: 10px;  
12   margin-top: 10px;  
13 }  
14  
15 <nav {  
16   display: flex;  
17   flex-direction: column;  
18   justify-content: center;  
19   align-items: center;  
20 }  
  
5  .sin_víñetas {  
6    list-style-type: none;  
7    padding: 0;  
8    margin-top: 5px;  
9  }  
10  
11  #fecha {  
12    margin-top: -10px;  
13  }  
14  
15  .current_page {  
16    color: var(--selection-color);  
17  }
```

Justificación:

- El logotipo se centra y se mantiene accesible mediante `alt` y `id='bit-logo'`. Centrar el logo refuerza la marca en la parte superior.
- Se utiliza `sin_víñetas` para eliminar marcadores de la lista y poder presentar la navegación en línea (como se muestra en el mockup).
- `current_page` cambia el color para indicar la página activa; esa señal visual es fundamental para la orientación del usuario.

2.7. Listas y estilos de viñetas

Reglas y clases implicadas: `.`viñetas_cuadradas` (square), `.`viñetas_circulares` (disc), `.`lista-padre` y selectores del glosario.

```
237 .viñetas_cuadradas {  
238   list-style-type: square;  
239 }  
  
240 .lista-padre {  
241   margin: 0% 0% 0% 20%;  
242   font-size: 1.2rem;  
243 }  
  
244 ul.viñetas_circulares {  
245   font-size: 0.95rem;  
246   margin-left: 15px;  
247 }  
  
248 .lista-padre ul {  
249   margin-top: 15px;  
250   margin-bottom: 15px;  
251 }
```

Justificación:

- El uso de distinto tipo de viñeta entre niveles (cuadrada para principal, circular/disc para secundarias) ayuda a diferenciar jerárquicamente las categorías y lo resuelve tal como luce en el mockup.
- `.`lista-padre` aplica margen izquierdo para alinear la lista con el contenido tal como en mockup.

2.8. Multimedia: imágenes, audio y vídeo

Reglas aplicadas: `.`img-nostalgia { width:100%; height:auto; }`, `.`archivo-audio { width:40%; }`, `.`video-container` con `aspect-ratio:16/9`.

```
1 .img-container {  
2   display: flex;  
3   justify-content: center;  
4   align-items: center;  
5   flex-direction: column;  
6   width: 100%;  
7   margin: 10px 0px 10px 0px;  
8 }  
  
9 .img-nostalgia {  
10  width: 100%;  
11  height: auto;  
12 }
```

```
13 .audio-container {  
14   display: flex;  
15   justify-content: center;  
16   align-items: center;  
17   flex-direction: column;  
18   width: 100%;  
19   border: 1px solid var(--gray-color);  
20 }  
  
21 .archivo-audio {  
22   width: 40%;  
23   margin: 20px 0px 20px 0px;  
24 }
```

```
25 .video-container {  
26   position: relative;  
27   width: 100%;  
28   aspect-ratio: 16/9;  
29   overflow: hidden;  
30   margin: 10px 0px 10px 0px;  
31 }  
  
32 .video-container iframe {  
33   position: absolute;  
34   top: 0;  
35   left: 0;  
36   width: 100%;  
37   height: 100%;  
38   border: 0;  
39 }
```

Justificación:

- Las imágenes se escalan proporcionalmente para evitar distorsión y respetar el flujo del layout.
- Limitar el ancho del audio ('40%') evita que el control ocupe demasiado espacio en pantallas grandes y mantiene una alineación coherente con `main` (también al 40%).
- El contenedor responsive del vídeo garantiza una relación 16:9.

2.9. Pie de página (footer)

Regla aplicada: `footer { background-color: var(--title-color); color: white; padding: 10px; }`.



```
7 footer {
8   margin-top: 20px;
9   display: flex;
10  justify-content: center;
11  align-items: center;
12  flex-direction: column;
13  background-color: var(--title-color);
14  width: 100%;
15  color: white;
16  padding: 10px;
17 }
18
19 footer div {
20   display: flex;
21   justify-content: center;
22   align-items: center;
23   flex-direction: column;
24 }
25
26 footer div p {
27   color: white;
28 }
29
```

Justificación:

- Pie con color oscuro y texto blanco crea un contraste fuerte que separa visualmente la información institucional del resto de contenido, tal como luce el mockup.
- Disposición vertical (flex column) facilita la lectura en dispositivos móviles y mantiene consistencia con la cabecera.
- Se utiliza `width: 100%` para asegurar que el footer ocupe toda la anchura disponible.

3. Cambios o adaptaciones

Se ha intentado seguir con todas las directrices estéticas mostradas en los mockups. Sin embargo, no se ha encontrado la fuente utilizada, por lo que se ha decidido continuar con una fuente parecida, pero no exacta.

Además, se ha incorporado dos scripts para que exista una transición a la hora de cambiar de una página a otra. Esto no se pide en el ejercicio, pero es un intento de hacer la navegación más amable para el usuario.