

## Software y estándares para la Web

---

### **P2. HTML5-CSS INICIAL**

## Contenido

Objetivos .....	2
Temática del proyecto: MotoGP Desktop .....	2
Ejercicio1: Añade foto en el documento “piloto.html” .....	3
Guía para resolver el ejercicio 1 .....	3
Ejercicio2: Establece diferentes tamaños de la foto en el documento “piloto” .....	3
Guía para resolver el ejercicio 2 .....	3
Ejercicio 3. Crea un favicon para MotoGP-Desktop Desktop .....	4
Guía para resolver el ejercicio 3 .....	4
Ejercicio 4. Incorpora un video en diferentes formatos en el documento “piloto” .....	4
Guía para resolver el ejercicio 4 .....	4
Ejercicio 5. Incorpora un audio en diferentes formatos en el documento “piloto” .....	5
Guía para resolver el ejercicio 5 .....	5
Ejercicio 6: Garantiza la accesibilidad de la tabla de datos del documento “piloto” .....	5
Guía para resolver el ejercicio 6 .....	5
Ejercicio 7: Establece la estructura semántica de MotoGP-Desktop y del documento “piloto” ..	6
Guía para resolver el ejercicio 7 .....	6
Ejercicio 8: Usabilidad en MotoGP-Desktop .....	7
Guía para resolver el ejercicio 8 .....	7
Ejercicio 9: Selecciona la tipografía del sitio web .....	7
Guía para resolver el ejercicio 9 .....	7
Ejercicio 10. Selecciona la gama cromática del sitio web .....	8
Guía para resolver el ejercicio 10 .....	8
Recuerda .....	8

## Objetivos

Los objetivos y condiciones concretos de esta práctica son:

- Manejar y entender la especificación oficial del estándar HTML5
- El contenido completo del sitio web debe cumplir los estándares HTML5
- Saber especificar selectores y aplicar propiedades de estilo de los diferentes módulos CSS3
- El contenido completo del sitio web debe cumplir los estándares HTML5 y CSS3, sin errores o advertencias
- El contenido completo del sitio web debe ser adaptable a cualquier dispositivo
- El contenido completo del sitio web debe ser accesible (**nivel AAA**) de modo automático

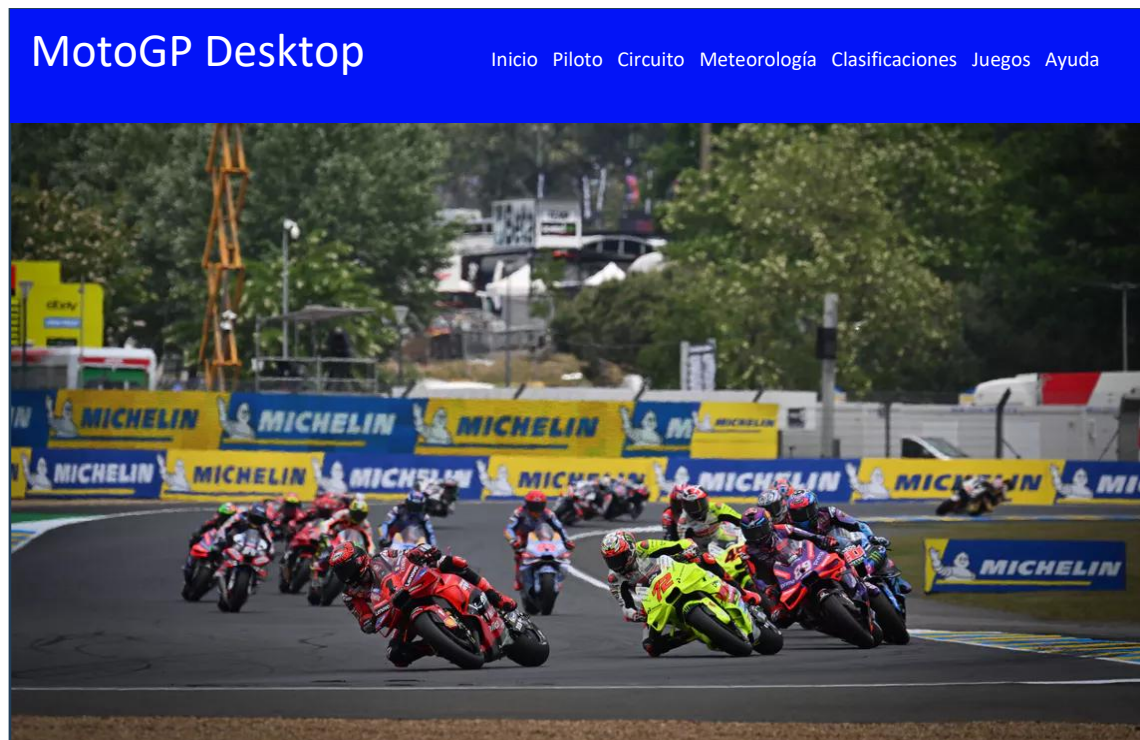
**IMPORTANTE: Recuerda las pautas de trabajo establecidas en la primera sesión de prácticas (P0. Pautas de trabajo) valida todos los documentos HTML, valida todas las hojas de estilo CSS, comprueba la adaptabilidad y la accesibilidad con las herramientas proporcionadas.**

## IMPORTANTE

Todos los recursos multimedia (imágenes, videos y audios) deben ubicarse en la carpeta “multimedia” dentro del proyecto MotoGP-Desktop

## Temática del proyecto: MotoGP Desktop

Se va a crear MotoGP Desktop para alojar el proyecto de la asignatura. El proyecto es evolutivo y será creado, completado y modificado en las diferentes prácticas de la asignatura.



## Ejercicio1: Añade foto en el documento “piloto.html”

Debes añadir una foto del piloto después entre el párrafo de presentación y los datos personales del piloto.

### Guía para resolver el ejercicio 1

Elige una foto del piloto y establece el tamaño a través de programas de edición de fotografía como Fotos, Paint, gimp, ... para que se adapte al tamaño de visualización en el monitor, por ejemplo ocupando 1/3 del ancho.

Lee el apartado de los apuntes y en la especificación el apartado sobre imágenes <https://html.spec.whatwg.org/multipage/embedded-content.html#the-img-element>

Utiliza el elemento `<img ..... />` para incorporar la foto en el documento “piloto.html”.

Recuerda: las imágenes deben dimensionarse con herramientas externas, los atributos `width` y `height` del elemento `<img>`, si se utilizan, deben indicar al agente de usuario las dimensiones exactas de la imagen, no deben utilizarse para establecer el tamaño.

## Ejercicio2: Establece diferentes tamaños de la foto en el documento “piloto”

Se deben establecer diferentes tamaños para la fotografía del piloto para conseguir la adaptabilidad del contenido.

### Guía para resolver el ejercicio 2

Comprueba la visualización del documento “piloto.html” con las herramientas del desarrollador simulando un dispositivo móvil.

Crea copias de la fotografía personal del piloto con diferentes tamaños a través de programas de edición de fotografía como Fotos, Paint, gimp, ... para que se adapte al tamaño de visualización en varios dispositivos móviles, al menos móvil (`max-width: 465px`) y Tablet (`max-width:799px`).

Lee el apartado de los apuntes y en la especificación el apartado sobre el contenedor Picture <https://html.spec.whatwg.org/multipage/embedded-content.html#the-picture-element> que permite establecer varias fuentes para una imagen en función de la ventana gráfica, los pixeles, etc. Lee en la especificación HTML5 el apartado de imágenes adaptativas <https://html.spec.whatwg.org/multipage/images.html#adaptive-images>

- Establecer la foto que debe mostrarse en móviles (`max-width: 465px`)
- Establecer la foto que debe mostrarse en tablets (`max-width:799px`)
- Establecer la foto que debe mostrarse para monitores (`min-width:800px`)

Utiliza la herramienta “I Love Adaptive” para comprobar la visualización del documento “piloto” en diferentes dispositivos.

## Ejercicio 3. Crea un favicon para MotoGP-Desktop Desktop

Añade un favicon a todos los documentos que componen el proyecto MotoGP-Desktop.

### Guía para resolver el ejercicio 3

El favicon es el icono que aparece en la pestaña del navegador junto al texto establecido en el elemento <title> de la cabecera.

Crea un favicon a través de alguna herramienta como <https://www.prepostseo.com/es/favicon-generator>. Guárdalo en la carpeta “multimedia”

Enlaza el icono en todos los documentos del proyecto MotoGP-Desktop con un elemento <link> en la cabecera de cada documento.  
<https://html.spec.whatwg.org/multipage/semantics.html#the-link-element>

- Debes establecer la ubicación del icono en el atributo href
- Debes indicar en el atributo rel el valor “icon”  
<https://html.spec.whatwg.org/multipage/links.html#linkTypes>

## Ejercicio 4. Incorpora un video en diferentes formatos en el documento “piloto”

Debes añadir un video en dos formatos relacionado con el piloto para añadirlo entre la lista de datos personales y la lista de datos de los equipos del piloto.

**IMPORTANTE:** Debes tener especial cuidado con el tamaño de los archivos multimedia dada la limitación de espacio en las entregas del campus virtual (90MB). En el caso de que los recursos multimedia ocupen demasiado espacio debes reducir la resolución de las imágenes y la duración de los audios y los videos. Será obligatorio entregar todos los recursos multimedia en el archivo comprimido en el campus.

### Guía para resolver el ejercicio 4

Con herramientas como <https://www.capcut.com/> o <https://www.canva.com/> debes editar el video para cambiar el tamaño de lienzo adecuado para su visualización, por ejemplo, ocupando 1/3 del ancho de la pantalla. Puedes reducir la duración del video por la limitación de tamaño de la entrega (ver el aviso IMPORTANTE).

Crea dos formatos para el vídeo, por ejemplo, webm y mp4, con la herramienta online de conversión como <https://cloudconvert.com/>

Lee el apartado de los apuntes y en la especificación sobre el elemento <video> <https://html.spec.whatwg.org/multipage/media.html#the-video-element> y el elemento <source> <https://html.spec.whatwg.org/multipage/embedded-content.html#the-source-element>

Utiliza el elemento <video> para incorporar en el lugar indicado el video elegido. Para incorporar los dos formatos debes utilizar el elemento <source> dentro del elemento <video> para establecer los diferentes formatos creados.

IMPORTANTE: No se permite la utilización de los elementos <embed> <iframe> u <Object>

## Ejercicio 5. Incorpora un audio en diferentes formatos en el documento “piloto”

Debes añadir un audio en dos formatos, antes de la lista de conceptos de MotoGP, el contenido del audio debe hacer referencia a alguno de los conceptos.

**IMPORTANTE:** Debes tener especial cuidado con el tamaño de los archivos multimedia dada la limitación de espacio en las entregas del campus virtual (90MB). En el caso de que los recursos multimedia ocupen demasiado espacio debes reducir la resolución de las imágenes y la duración de los audios y los videos. Será obligatorio entregar todos los recursos multimedia en el archivo comprimido en el campus.

### Guía para resolver el ejercicio 5

Busca o graba un audio con información sobre alguno de los conceptos sobre MotoGP del documento “piloto.html”.

Crea dos formatos para el audio, por ejemplo wav y mp3, con una herramienta de conversión como <https://cloudconvert.com/>

Lee el apartado de los apuntes y en la especificación sobre el elemento <audio> <https://html.spec.whatwg.org/multipage/media.html#the-audio-element> y el elemento <source> <https://html.spec.whatwg.org/multipage/embedded-content.html#the-source-element>

Utiliza el elemento <audio> para incorporar en el lugar indicado el audio. Para incorporar los dos formatos debes utilizar el elemento <source> dentro del elemento <audio> para establecer los diferentes formatos creados.

## Ejercicio 6: Garantiza la accesibilidad de la tabla de datos del documento “piloto”

Debes añadir los elementos y atributos necesarios para garantizar la accesibilidad de la tabla que has creado en el documento “piloto”.

### Guía para resolver el ejercicio 6

Debes añadir en la tabla:

- En cada elemento que represente una celda de encabezado <th> debes incluir los atributos scope para indicar en qué dirección están sus datos relacionados (row en la misma fila o col en la misma columna).

- A cada elemento que represente una celda de encabezado <th> debes darle un identificador único mediante el atributo id.
- En cada elemento que represente una celda de datos <td> debes incluir el atributo headers cuyo valor será el identificador de la celda o celdas de encabezado <th> con el que está relacionado.

Consulta los ejemplos de teoría y en concreto el de tabla accesible, en la especificación de HTML5 consulta en el apartado correspondiente a Datos tabulares, los elementos table, caption, tr, th, td. Dentro del elemento th los atributos scope y headers.

<https://html.spec.whatwg.org/multipage/tables.html#tables>

## Ejercicio 7: Establece la estructura semántica de MotoGP-Desktop y del documento “piloto”

Establece mediante elementos HTML5 estructurales semánticos en MotoGP-Desktop y para el contenido del documento “piloto”.

### Guía para resolver el ejercicio 7

En la especificación de HTML5 revisa las definiciones ([4.3 Sections](#)) de los elementos que permiten estructurar semánticamente un documento mediante secciones, en concreto:

- Header
- Footer
- Section
- Article
- Aside

Además, comprueba dentro de los elementos que permiten agrupar contenido ([4.4 Grouping content](#)) el elemento: Main

Los elementos que debes incorporar en MotoGP-Desktop son:

- El elemento <header> para estructurar/agrupar los elementos <h1> y <nav>, que va a ser la cabecera de todos los documentos de MotoGP-Desktop.
- Elementos <section> para crear secciones que agrupen semánticamente los contenidos del documento “piloto.html”.
  - o Las secciones siempre deben tener asociado un elemento de encabezado h2-h6 <https://html.spec.whatwg.org/multipage/sections.html#the-h1,-h2,-h3,-h4,-h5,-and-h6-elements>
- Aplicar el elemento <aside> en la lista que tiene información no específica (tangencial) en el documento “piloto.html”.
- Utilizar el elemento <main> para agrupar el contenido del documento “piloto” que es específico de ese documento, y que es diferente del resto de documentos de MotoGP-Desktop.

Comprueba cómo se visualizan por parte de los navegadores (agentes de usuario visuales) el sitio web una vez incorporado la información de la estructura.

## Ejercicio 8: Usabilidad en MotoGP-Desktop

En todos los documentos, excepto en la página principal del proyecto MotoGP-Desktop (index.html), debes incorporar las migas de navegación.

En todos los documentos, convierte el encabezado principal (h1) en un enlace a la página principal del proyecto MotoGP-Desktop (index.html).

### Guía para resolver el ejercicio 8

En cada uno de los documentos debes añadir un elemento <a> en el encabezado <h1> que contiene el nombre del proyecto y que enlace a la página principal del proyecto MotoGP-Desktop (index.html).

En cada documento, excepto en la página principal del proyecto MotoGP-Desktop (index.html), debes añadir un elemento párrafo <p> que contenga las migas de navegación de ese documento.

El contenido de las migas, por ejemplo, en el documento piloto.html, puede ser:

Estás en: Inicio | Piloto

Estás en: Inicio >> Piloto

Las migas de navegación deben estar en la parte superior del documento, por ejemplo, entre el elemento <header> y la parte principal del contenido de cada documento.

NOTA: las migas de navegación deben ser consistentes en todo el proyecto MotoGP-Desktop, por ejemplo, si se crean nuevos documentos.

## Ejercicio 9: Selecciona la tipografía del sitio web

Debes establecer la tipografía que se va a utilizar en el proyecto, y aplicarla de forma correcta a través de la herencia a los elementos HTML en estilo.css.

### Guía para resolver el ejercicio 9

Elige una tipografía a utilizar, puedes consultar el repositorio de tipos de fuentes seguras <https://www.cssfontstack.com/>

Consulta el módulo de [CSS-FONTS] para aplicar la fuente y el módulo [CSS-SELECTORS] para crear los selectores.

Establece la tipografía en el elemento <body> para que sea heredada por todos los elementos del proyecto.

**Todas las reglas en estilo.css deben tener como un comentario la especificidad del selector.**

Referencia: <https://www.w3.org/Style/CSS/current-work>

Más información: [https://developer.mozilla.org/es/docs/Learn/CSS/Styling\\_text/Fundamentals](https://developer.mozilla.org/es/docs/Learn/CSS/Styling_text/Fundamentals)



## Ejercicio 10. Selecciona la gama cromática del sitio web

Debes establecer la gama cromática que se va a utilizar en el proyecto, y aplicarla de forma correcta a través de la herencia a los elementos HTML en estilo.css

### Guía para resolver el ejercicio 10

Elige la paleta de colores que vas a utilizar en el proyecto, puedes utilizar el generador <https://www.canva.com/colors/color-palette-generator/>

Consulta los módulos [CSS3-COLOR] y [CSS-BACKGROUND] para entender las diferentes propiedades que pueden utilizarse para aplicar color y fondos a tu sitio web. Consulta el módulo [CSS-SELECTORS] para crear los selectores.

Aplica los colores de la gama cromática elegida a diferentes elementos, por ejemplo:

- Color de fondo para todos los elementos, establecido en <body>
- Color de primer plano para todos los elementos, establecido en <body>
- Color de fondo del elemento <header>
- Color del texto del elemento <h1> y <nav>

**Todas las reglas deben tener como un comentario la especificidad del selector.**

**Se recomienda utilizar códigos hexadecimales para establecer los colores. Si se establece una imagen de fondo, se debe garantizar la accesibilidad a los contenidos.**

**La herencia de los colores debe especificarse en cada regla a través de un comentario para documentar las advertencias del validador CSS.**

Referencia: <https://www.w3.org/Style/CSS/current-work>

## Recuerda

Se requiere el uso correcto de los elementos HTML5 establecidos en los ejercicios y se valorará positivamente el uso correcto y adecuado al contexto y funcionalidad, de elementos adicionales HTML5.

Las siguientes condiciones son de obligado cumplimiento en todo el proyecto:

- **TODOS** los documentos html que componen el proyecto deben ser HTML5 válidos y sin advertencias utilizando el validador de lenguajes de marcado del W3C
- Se deben utilizar las etiquetas semánticas de HTML5 (section, article, etc.) y no está permitido el uso de bloques anónimos (**div**). En aquellos ejercicios en los que se permita el uso de bloques anónimos (**div**) estará indicado en el enunciado del ejercicio; **fuera de esos ejercicios, el uso de bloques anónimos no está permitido.**
- Se deben utilizar selectores de CSS específicos, el uso de selectores id y class no está permitido. **En aquellos ejercicios en los que se permita el uso de los selectores class o id estará indicado expresamente en el enunciado del ejercicio.**
- **TODAS** las reglas de todas las hojas de estilo deben estar precedidas por un comentario donde se indique la especificidad del (o los) selector(es) de la regla.

- **TODAS** las hojas de estilo que se utilizan en el sitio web deben ser validas utilizando el validador CSS del W3C
- **TODAS** las hojas de estilo deben tener 0 advertencias.
  - Recuerda seleccionar en “Más opciones” el informe de “Todas las advertencias” dentro de las opciones del validador CSS del W3C.
  - Excepcionalmente se permite las advertencias referidas a la verificación de los colores (color y background-color). **OBLIGATORIAMENTE** se debe indicar mediante un comentario en la regla de la hoja de estilo afectada la herencia de colores garantizando que la advertencia ha sido comprobada, verificada y garantizando que no provoca efectos laterales no deseados.
  - Excepcionalmente se permiten las advertencias referidas a la redefinición de propiedades derivadas del uso de @media-queries. **OBLIGATORIAMENTE** se debe indicar mediante un comentario en las reglas de la hoja de estilo afectada que propiedades se están redefiniendo.
- Se debe garantizar la adaptabilidad y realizar su verificación para todos los documentos que componen el proyecto.
- Se debe garantizar la accesibilidad del proyecto mediante los test de las herramientas de accesibilidad para el nivel AAA de las WCAG 2.0 con 0 errores de modo automático en todos los documentos que lo componen.

El no cumplimiento de las características anteriores derivará en la invalidación del proyecto.