

## Software y estándares para la Web

---

### **P1. HTML5 Y CSS3**

## Contenido

Objetivos .....	2
Normas .....	2
Recursos .....	3
Parte 1: Marcado inicial del documento HTML5 .....	4
Marcado básico .....	4
Metadatos .....	4
Definición de la estructura general del sitio Web.....	4
Hito de la parte 1.....	4
Parte 2: Propiedades básicas de CSS.....	5
Hito de la parte 2.....	5
Parte 3: Creación de un sitio web a partir del documento HTML5.....	6
Elementos multimedia .....	6
Documentos HTML5 adicionales.....	6
Hito de la parte 3.....	6
Parte 4: Posicionamiento de elementos con CSS.....	7
Hito de la parte 4.....	7
Informe de la práctica .....	8
Entrega de la práctica.....	9

**NOTA:** En el campus virtual se proporcionan los ficheros de recursos correspondientes a la realización de estas prácticas, consultar la sección de recursos de este documento para conocer las instrucciones de uso.

## Objetivos

A lo largo de las próximas sesiones de prácticas se va a realizar la definición y creación de un sitio Web basándose únicamente en la corrección de la estructura y el contenido del mismo, utilizando HTML5 como lenguaje de marcado y CSS3 como lenguaje de presentación para la definición de los estilos.

El objetivo de estas sesiones de prácticas consiste en:

- Realización de un sitio web con varios documentos HTML5 con la estructuración y marcado correcto del texto proporcionado.
- Creación de la(s) hoja(s) de estilos necesarias para dotar al sitio web de estilo y el layout correspondientes.

## Normas

El sitio web debe cumplir estrictamente las siguientes normas, **en caso contrario la calificación será cero puntos**:

- TODOS los documentos html que componen el sitio web deben ser HTML5 válidos utilizando el validador de lenguajes de marcado del W3C
- 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 salvo las referidas a la verificación de los colores que deben verificarse “manualmente” garantizando que son correctos.
  - Recuerda seleccionar “All” informe de las advertencias” dentro de las opciones del validador “more options”).
- TODAS las reglas de las hojas de estilos deben ir precedida de su especificidad en un comentario
  - Recuerda consultar Especificidad: <https://www.w3.org/TR/selectors-3/#specificity> y <https://specificity.keegan.st/>
- TODAS las propiedades de las hojas de estilo deben estar soportadas por los navegadores de referencia, Chrome, Firefox, Microsoft Edge y Opera. Opcionalmente para sistemas MacOS el navegador Safari.
  - Recuerda puedes utilizar <http://caniuse.com> para comprobar las propiedades soportadas por los navegadores
- El sitio web completo debe superar 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 componen el sitio web.
- El sitio web completo debe garantizar la adaptabilidad y realizar su verificación.
- El informe de la práctica debe seguir el formato y tener el contenido especificado en la sección “Informe de la práctica” debe entregarse en formato PDF

El contenido completo de esta práctica se debe ubicar en una carpeta denominada “**practica1**”.

## Recursos

La información que se utilizará para crear los documentos HTML5 se extraerá del campus virtual, concretamente del fichero comprimido “P1.Recursos” que hay disponible para esta práctica.

En función del último número del UOXXXXXX del alumno, el fichero de texto que será utilizado como fuente de información será:

- Si el UO del alumno termina en 0 (UOXXXXX0), utilizará el fichero “regreso\_al\_futuro.txt”
- Si el UO del alumno termina en 1 (UOXXXXX1), utilizará el fichero “matrix.txt”
- Si el UO del alumno termina en 2 (UOXXXXX2), utilizará el fichero “cazafantasmas.txt”
- Si el UO del alumno termina en 3 (UOXXXXX3), utilizará el fichero “los\_goonies.txt”
- Si el UO del alumno termina en 4 (UOXXXXX4), utilizará el fichero “los\_gremlins.txt”
- Si el UO del alumno termina en 5 (UOXXXXX5), utilizará el fichero “terminator.txt”
- Si el UO del alumno termina en 6 (UOXXXXX6), utilizará el fichero “blade\_runner.txt”
- Si el UO del alumno termina en 7 (UOXXXXX7), utilizará el fichero “star\_trek.txt”
- Si el UO del alumno termina en 8 (UOXXXXX8), utilizará el fichero “el\_senor\_de\_los\_anillos.txt”
- Si el UO del alumno termina en 9 (UOXXXXX9), utilizará el fichero “el\_padrino.txt”

**En el caso de que un estudiante utilice un fichero de texto que no corresponda con el que debería en función del último dígito de su UOXXXXXX, obtendrá una calificación de 0 puntos en esta práctica.**

## Parte 1: Marcado inicial del documento HTML5

En el fichero comprimido “P1.Recursos” se encuentra el archivo de texto correspondiente a cada alumno en función del último dígito de su UOXXXXXX; este archivo contiene el texto base que se debe utilizar para realizar el marcado estructural y de contenido en HTML5.

- Comprueba el texto entregado, léelo pensando en la estructuración/marcado del mismo.
- Crea un documento HTML5 denominado “**index.html**” que debe contener el texto proporcionado. El archivo debe ubicarse en la carpeta “**practica1**”

### Marcado básico

Realiza el marcado básico del contenido mirando la descripción de cada elemento en la definición del estándar HTML5 en el W3C <https://html.spec.whatwg.org/multipage> :

- Encabezados
- Párrafos
- Listas
- Tablas
- Enlaces
- ...

### Metadatos

Incorporar metadatos al documento HTML5 <https://html.spec.whatwg.org/#document-metadata>

### Definición de la estructura general del sitio Web

Una vez marcado, debes determinar la estructura general del documento a nivel semántico, para esto mira la definición de secciones del HTML5 en el W3C:

- Header
- Footer
- Section
- Article
- Aside
- Main

Aplica el marcado semántico sobre el documento index.html

### Hito de la parte 1

Con el fin de ir al día con la práctica, antes del inicio de la siguiente parte de la práctica el estudiante debería disponer de un fichero index.html que contenga el texto del fichero de recursos correspondiente a su último dígito del UOXXXXXX correctamente marcado en HTML5.

Además, dicho documento index.html debería tener incorporados los metadatos que el estudiante considere necesarios y debería incluir marcas HTML5 de tipo semántico para la determinación de su estructura general.

**RECUERDA:** validar todos los documentos HTML, validar todas las hojas de estilo CSS, comprobar la accesibilidad y la adaptabilidad

## Parte 2: Propiedades básicas de CSS

Se trata de la creación de una hoja de estilo para el documento HTML denominada “estilo.css” donde se deben establecer las características básicas de estilo para el sitio web. Se deben utilizar selectores correctos y específicos.

### Definir estilo global de los elementos básicos del sitio web

- Tipos de fuentes
- Propiedades de color de los elementos (encabezados, párrafos, listas, elementos de tablas, enlaces...)
- Propiedades de color de fondo de los elementos
- Propiedades de listas y tablas
- Propiedades de aspecto de los enlaces
- Propiedades sobre los elementos de caja (márgenes, bordes y relleno)

Referencias:

- [CSS-FONTS-4] <https://www.w3.org/TR/css-fonts-4/>
- [CSS-VALUES4] <https://www.w3.org/TR/css-values-3/>
  - Ejemplos de fuentes: <https://www.w3.org/Style/Examples/007/fonts.en.html>
- [CSS3-COLOR] <https://www.w3.org/TR/css3-color/>
  - [CSS3-COLOR-4 WD] <https://www.w3.org/TR/css-color-4/>
- [CSS-BACKGROUND-3] <https://www.w3.org/TR/css-backgrounds-3/>
  - Rueda cromática: <https://color.adobe.com/es/create/color-wheel/>
- [CSS-SELECTORS-3] <https://www.w3.org/TR/selectors-3/>
- [CSS-SELECTORS-4 WD] <https://www.w3.org/TR/selectors/> [CSS-TEXT-3] <https://www.w3.org/TR/css-text-3/>
- [CSS-TEXT-4] <https://www.w3.org/TR/css-text-4/>

### Hito de la parte 2

Con el fin de ir al día con la práctica, antes del inicio de la siguiente parte de la práctica el estudiante debería disponer de una hoja de estilos completa que defina el aspecto de todos los componentes de la web.

Dentro de dicha hoja de estilos, cada regla debe ir precedida de la especificidad que tiene el selector utilizado.

**RECUERDA:** validar todos los documentos HTML, validar todas las hojas de estilo CSS, comprobar la accesibilidad y la adaptabilidad

## Parte 3: Creación de un sitio web a partir del documento HTML5

En general, los sitios web se componen de varios documentos HTML5 enlazados a través de un menú de navegación y estos documentos suelen seguir una estructura semántica similar que permita la coherencia del acceso a los contenidos. Es muy importante proporcionar atajos de teclado y establecer el orden de tabulación de los elementos de navegación.

A partir del documento HTML5 “index.html”, separa el contenido en varios documentos siguiendo una estructura lógica en función del contenido; **el número mínimo de documentos nuevos que se deben generar será de 2.**

Añade un menú para poder navegar entre los archivos que componen el sitio web.

Los archivos se ubicarán en la carpeta “**practica1**” cuyo contenido después de este paso será:

- index.html (punto de entrada del sitio web)
- Los archivos html en el que se ha dividido el documento original (al menos 2)
- estilo.css (hoja de estilo de la parte 2)

### Elementos multimedia

Se deben incorporar elementos multimedia (imágenes, audios y videos) a los documentos. Revisa la descripción de cada elemento multimedia en la definición del estándar HTML5 en el W3C.

Crea una carpeta denominada “multimedia” dentro de “practica1” donde se ubicarán todos los recursos multimedia utilizados.

Debes tener especial cuidado con el tamaño de los archivos dada la limitación de espacio en el campus virtual. En el caso de que los recursos ocupen demasiado espacio y no puedas solucionarlo reduciendo el tamaño, puedes subirlos a un directorio del OneDrive de Uniovi y enlazarlos a tu práctica desde ahí.

### Documentos HTML5 adicionales

Para completar el contenido del sitio web se deben crear **al menos 2 documentos adicionales** HTML5 con información adicional sobre la temática del sitio web.

### Hito de la parte 3

Con el fin de ir al día con la práctica, antes del inicio de la siguiente parte de la práctica el estudiante debería disponer de al menos 5 documentos HTML5 correctamente marcados donde esté contenida tanto la información existente en el fichero de texto de partida como el resto de información añadida por el alumno.

Además, estos documentos HTML5 deberán tener elementos multimedia enlazados.

**RECUERDA:** validar todos los documentos HTML, validar todas las hojas de estilo CSS, comprobar la accesibilidad y la adaptabilidad

## Parte 4: Posicionamiento de elementos con CSS

El objetivo es trabajar con propiedades de CSS para establecer el posicionamiento de los elementos del sitio web desarrollado en la parte 3. Se trabajará en hoja(s) de estilo(s) adicionales a la realizada con los estilos básicos de la parte 2.

Los contenidos de una web se pueden mostrar con diferentes tipos de posicionamiento:

- **Flujo normal:** Los elementos se muestran en cajas según van apareciendo
- **Absoluto:** Las cajas se "quitan" del flujo normal y se le asigna una posición respecto al bloque contenedor
- **Relativo:** posición relativo al flujo normal
- **Flotante:** la caja se sitúa dentro del flujo normal y se "desliza" a izquierda o derecha
- **Flexible**
- **Grid**
- **Multicolumna**

Referencias:

- [Absoluto] <https://www.w3.org/TR/css-position-3/#absolute-position>
- [Relativo] <https://www.w3.org/TR/css-position-3/#relative-position>
- [Flotante] <https://www.w3.org/TR/css-page-floats-3/>
- [Flexible] <https://www.w3.org/TR/css-flexbox-1/>
- [Grid] <https://www.w3.org/TR/css-grid-1/>
- [Multicolumna] <https://www.w3.org/TR/css-multicol-1/>

### Hito de la parte 4

Con el fin de terminar la práctica a tiempo, antes de la fecha de entrega final el estudiante debería crear una hoja de estilos nueva que posicione los diferentes elementos de su web y cree el layout completo del mismo.

Dentro de dicha hoja de estilos, cada regla debe ir precedida de la especificidad que tiene el selector utilizado.

**RECUERDA:** validar todos los documentos HTML, validar todas las hojas de estilo CSS, comprobar la accesibilidad y la adaptabilidad



## Informe de la práctica

Se debe realizar un informe sobre el sitio Web desarrollado donde se especifique:

- **Apartado 1. Descripción.**

Debe contener al menos:

- Número de documentos HTML5 que componen el sitio web, especificando la estructura de archivos y una descripción del contenido de cada uno.
- Estructura semántica adoptada en los documentos que componen el sitio web (si son varias diferentes se deben especificar los documentos afectados y justificar la necesidad de tener varias).
- Enumeración de hojas de estilo que se utilizan para dotar de estilo al sitio web, especificando claramente que hoja/s de estilo se aplican a cada documento HTML.
- Describir el aspecto general establecido para el sitio web de forma textual y con una “maqueta” de la visualización.
- Explicar la disposición de los elementos adoptada de forma general para el sitio web. Si son varias diferentes se deben especificar los documentos afectados por cada una y justificar la necesidad de tener varias.

- **Apartado 2. Comprobación de la validación de documentos HTML y hojas de estilo CSS.**

- Capturas de pantalla con el resultado de la herramienta de validación de HTML para **cada documento** del sitio web.
- Capturas de pantalla con el resultado de la herramienta de validación de CSS para **cada hoja estilo** del sitio web.

- **Apartado 3. Comprobación de la accesibilidad.**

- Capturas de pantalla con el resultado de las herramientas de verificación de la accesibilidad nivel AAA para WCAG 2.0 para cada documento HTML5.

- **Apartado 4. Comprobación de la adaptabilidad.**

- Capturas de pantalla con el resultado de las herramientas de verificación de la adaptabilidad para cada documento HTML5.

## Entrega de la práctica

Se deben entregar **1 archivo** comprimido denominado “UOXXXXXX-practica1.zip” (tamaño máximo 40MB) que contenga

- Carpeta “practica1” con el contenido completo de la practicas
  - o Documentos HTML
  - o Hojas de estilo CSS
  - o Recursos multimedia
- Archivo “UOXXXXXX-practica1.pdf” con el informe sobre la práctica en formato PDF.

Donde el UOXXXXXX será el identificador del estudiante en Uniovi

El plazo de entrega se encuentra publicado en el Campus Virtual y las tareas de entrega se habilitarán con anterioridad suficiente.

**Se considerarán como “no entregadas” las prácticas que no cumplan el formato de entrega y el nombrado de los archivos y el contenido.**