

POLITÉCNICA

UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE MADRID

GUIA DEL CURSO

Desarrollo Front-End con HTML5 y CSS3

SERVICIO DE FORMACIÓN CONTINUA
VICERRECTORADO DE ESTRATEGIA ACADÉMICA E
INTERNACIONALIZACIÓN



Desarrollo Front-End con HTML5 y CSS3	
Duración:	50 h
Semanas de aprendizaje	4-8

1. INTRODUCCIÓN

El curso: **“Desarrollo Front-End con HTML5 y CSS3”** tiene una carga docente del curso es de 50 horas y sus destinatarios son mujeres con formación reglada de Bachiller LOGSE y conocimientos informáticos relacionados con el contexto del curso. En especial se buscan desempleadas o buscando su primer empleo y motivadas a conseguir su primer trabajo o tener más oportunidades al mejorar sus conocimientos en desarrollo de tecnologías web.

Este curso está dirigido a desarrolladoras y diseñadoras web tanto nuevas como experimentadas que buscan ampliar sus habilidades para incluir los próximos estándares web. A través de laboratorios prácticos y ejercicios, la alumna aprenderá los fundamentos de la creación de páginas web modernas con las normas/estándares actuales. El curso se centra en el lenguaje de maquetación de contenidos HTML5 y en las hojas de estilo en cascada proporcionadas por CSS3. Adicionalmente se introducen conceptos básicos de JavaScript y el uso de la biblioteca Bootstrap.

La alumna adquirirá, entre otras, destrezas que le permitirán:

- Entender cómo construir aplicaciones web basadas en estándares como HTML (lenguaje de marcas de hipertexto), CSS (hojas de estilo en cascada).
- Entender la arquitectura cliente-servidor y las características de los servidores web, considerando las peculiaridades de los clientes asociados.
- Conocer el lenguaje HTML para el desarrollo de páginas Web (en todas sus versiones), incluyendo textos, imágenes y otros contenidos multimedia. Dotar a los documentos HTML de las capacidades proporcionadas por el CSS, adaptándose a criterios de usabilidad y accesibilidad.
- Entender cómo integrar el uso del lenguaje JavaScript.

2. RESUMEN DE CONTENIDOS POR UNIDAD FORMATIVA

La planificación del módulo formativo podrá verse modificada por motivos imprevistos (rendimiento del grupo, disponibilidad de recursos, etc.) y por tanto no deberá considerarse como definitiva y cerrada.

- **UD 1: HTML5 y CSS3 (50h)**

- Este bloque temático introduce los aspectos básicos de la tecnología Web, recorriendo a través de su historia los hitos más relevantes en el desarrollo de la propia tecnología, ofreciendo un panorama general actual de la misma. Asimismo, y como punto de partida para la comprensión de la tecnología Web, se describe el protocolo de red en el que se asienta esta tecnología: el protocolo HTTP.
- También se repasan y dan a conocer los lenguajes y tecnologías más habituales utilizadas en el desarrollo de la capa cliente y capa servidor de una aplicación Web actual.
- En este bloque temático se presentan en profundidad los diferentes estándares del lenguaje de maquetación de páginas web, desde su base en el HTML 4.1 a su evolución mediante XHTML y actualmente mediante las mejoras incluidas en HTML5.
- También se presenta en profundidad el estándar de las hojas de estilo en cascada (CSS), desde la versión inicial CSS1, su evolución CSS2 y el estándar actual CSS3.
- Se muestra como la combinación de estas tecnologías permite el desarrollo de clientes web multimedia, visualmente atractivos y potentes.
- Se introducen los conceptos de diseño flexible.
- Se introducen los conceptos básicos de la accesibilidad web, sus componentes esenciales y los estándares actuales.

3. OBJETIVOS POR UNIDAD FORMATIVA

- **UD 1: HTML5 y CSS3**

- Entender el concepto de arquitectura cliente-servidor y sus implicaciones en el modo de resolver problemas.
- Conocer la arquitectura de las aplicaciones web y el protocolo de comunicación HTTP.
- Conocer y entender el proceso de evolución de las distintas tecnologías que forman parte de un desarrollo Web.
- Entender el tipo de problemas de desarrollo software que palía un uso correcto de las tecnologías Web.

- Comprender aquellos conceptos básicos y métodos relacionados con la programación de sistemas y servicios basados en la Web.
- Conocer los servicios Web y el estado del arte de las tecnologías Web.
- Dominar y utilizar la terminología usual del desarrollo Web no sólo en castellano sino también en inglés, lengua franca de la Informática.
- Comprender la importancia de los estándares en el desarrollo web.
- Experimentar con entornos y herramientas de desarrollo web.
- Analizar y saber como emplear las tecnologías y lenguajes informáticos más comunes en el diseño y desarrollo web.
- Aprender el lenguaje HTML para edición de páginas web.
- Aprender las mejoras propuestas por XHTML para edición de páginas web.
- Aprender las mejoras propuestas por HTML5 para edición de páginas web.
- Comprender los fundamentos del estándar CSS y conocer las propiedades básicas para la definición de la apariencia de aplicaciones web.
- Aprender a usar de forma combinada elementos multimedia en páginas web.
- Ser capaz de aplicar los conocimientos de HTML y CSS para el desarrollo de una aplicación cliente web de tamaño medio.
- Entender los mecanismos de paso de información entre cliente y servidor en un entorno web y comprender el modo en que se deben implementar los caminos de comunicación entre los componentes de una aplicación web.
- Entender y ser capaz de aplicar los conceptos de diseño flexible.
- Entender y ser capaz de aplicar los conceptos básicos de la accesibilidad web, sus componentes esenciales y los estándares actuales.

4. DISTRIBUCIÓN TEORÍA/PRÁCTICA EN LAS UNIDADES FORMATIVAS

UNIDAD FORMATIVA		HORAS TEORÍA	HORAS PRÁCTICA	HORAS TOTALES
1	HTML5 y CSS3	10	40	50
TOTAL		10	40	50

5. METODOLOGÍA DE IMPARTICIÓN

Todas las actividades tienen como objetivo principal el de potenciar el aprendizaje de los alumnos, facilitando la adquisición de cuantos conocimientos y competencias precise. Por ello, dependiendo del tipo de contenidos de los diferentes módulos formativos los métodos a utilizar variarán: expositivo, por descubrimiento, interactivo, enseñanza colaborativa, enseñanza programada, trabajo autónomo, metodología participativa (trabajos grupales, aprendizaje cooperativo, ...) etc.

Al comenzar cada módulo del curso, el o la estudiante dispondrá de todo el material de la asignatura. Se incluirán las diapositivas presentadas en clase, como guión (nunca como único contenido a evaluar) de los conocimientos a adquirir, para facilitar su seguimiento. Se proporcionarán las hojas de ejercicios, así como toda la documentación que se considere necesaria relativas a los contenidos formativos.

Los enunciados de las prácticas también estarán disponibles en cada módulo, así como hojas de ejercicios para trabajo personal de los estudiantes.

A continuación, se detallan los diferentes métodos docentes que se emplearán a lo largo del curso en este

- Contenidos teóricos: Se expondrán la teoría básica del programa en cada uno de los temas que se vayan a tocar.
- Prácticas: Se realizará un trabajo práctico propuestos por el profesor y relacionados con la materia estudiada. El trabajo realizado por cada alumno/a será revisado y valorado por el profesor, tanto en contenidos como en presentación, pudiendo ser requeridas de los alumnos cuantas explicaciones se consideren oportunas. Cada alumno tendrá acceso a su informe, debidamente revisado y valorado

Los contenidos se desarrollarán en el aula virtual. Cada sesión constará de contenidos teóricos seguidas de actividades prácticas. La explicación teórica se estructurará, cada día, en dos partes de manera que se pueda practicar inmediatamente lo explicado. Durante la parte teórica se introducirán los conceptos clave y se presentarán los elementos tecnológicos más relevantes de cada tema, y durante la parte práctica se aplicarán estos conceptos a través de una serie de ejercicios propuestos. Además de los ejercicios propuestos, se sugiere que cada estudiante se plantee qué sitio web le gustaría crear para poder realizarlo por sí mismo en las sesiones finales.