

MÁSTER EN

# **DISEÑO Y PROGRAMACIÓN WEB (FRONTEND)**



**360 H. (6 MESES)**

El contenido de este programa es orientativo, pudiendo variar el mismo por razones de actualización o modificación de los contenidos.

# OBJE- TIVOS

En el Máster de Diseño y Programación Web (Frontend) de CEI el objetivo es muy claro: la conjugación de dos de nuestros módulos web para ofrecer al alumno que no tiene conocimientos previos las herramientas necesarias para convertirse en un experto desarrollador frontend.

En el primer módulo de este máster se trabaja sobre la estructura y el tratamiento de sitios web para darle forma a lo que llamaremos la arquitectura del sitio. Para esto se trabajarán en profundidad los lenguajes de programación básicos para el diseño y maquetación web: HTML5 y CSS3. Asimismo, el alumno también aprende la mecánica correcta para la inserción de contenidos multimedia en entornos web, como vídeo, sonido o imágenes, tan demandados hoy en día por las empresas.

En este mismo módulo el alumno aprenderá sobre diseño web adaptativo (*responsive design*), es decir, un diseño web interactivo que se adapta a la perfección a distintos dispositivos como *tablets* o teléfonos móviles. Esta técnica ha ganado mucho terreno en los últimos años debido al aumento de la navegación en internet desde este tipo de dispositivos y a que dentro del algoritmo de posicionamiento en Google el *responsive design* es un factor determinante.

En cuanto al segundo módulo del Máster de Diseño y Programación Web (Frontend), en él se da un paso adelante en lenguajes de programación más complejos y que también permiten expandir el abanico de oportunidades y aplicaciones prácticas del lado del cliente. Son JavaScript y jQuery. Estos nos permiten crear páginas web dinámicas, dotando a nuestro sitio web de efectos y funciones que extienden las posibilidades que nos ofrece HTML5. Además, librerías como jQuery, facilitan mucho la creación de complejas funciones y efectos visuales espectaculares.

# INFOR- MACIÓN

Editor de Texto Plano Especializado en Web:  
Dreamweaver / Sublime / Komodo Edit /  
Notepad ++

HTML5 / CSS3. Introducción: JavaScript /  
jQuery / PHP / MySQL

*Responsive Design*: Bootstrap.  
Posicionamiento web: SEO

JavaScript / jQuery avanzado

Posicionamiento web: SEO. Accesibilidad  
y usabilidad

El DOM

Estructuras de control de flujo y variables  
complejas

AJAX en JavaScript

## DURACIÓN

---

**360 H. Total**

Presencial u *Online*

280 H. de Clases

Lunes a jueves  
(+algún viernes)

80 H. Proyectos finales

## HORARIOS

---

**MAÑANAS**

09.00 - 12.00 H.  
12.00 - 15.00 H.

**TARDES**

16.00 - 19.00 H.  
19.00 - 22.00 H.

## PRECIO

---

**3.250 €**

Consulta ofertas y  
promociones actua-  
les en

[info@cei.es](mailto:info@cei.es)  
[www.cei.es](http://www.cei.es)

# OFI- CIAL



**AUTHORIZED**  
Training Center

---

Nuestra escuela es uno de los cinco centros **Adobe Authorized Training Center** de España. Este hecho demuestra que CEI ha cumplido con todas las exigencias que solicita Adobe y, asimismo, constituye una garantía de calidad para todos nuestros alumnos.



Authorized  
Training Center

---

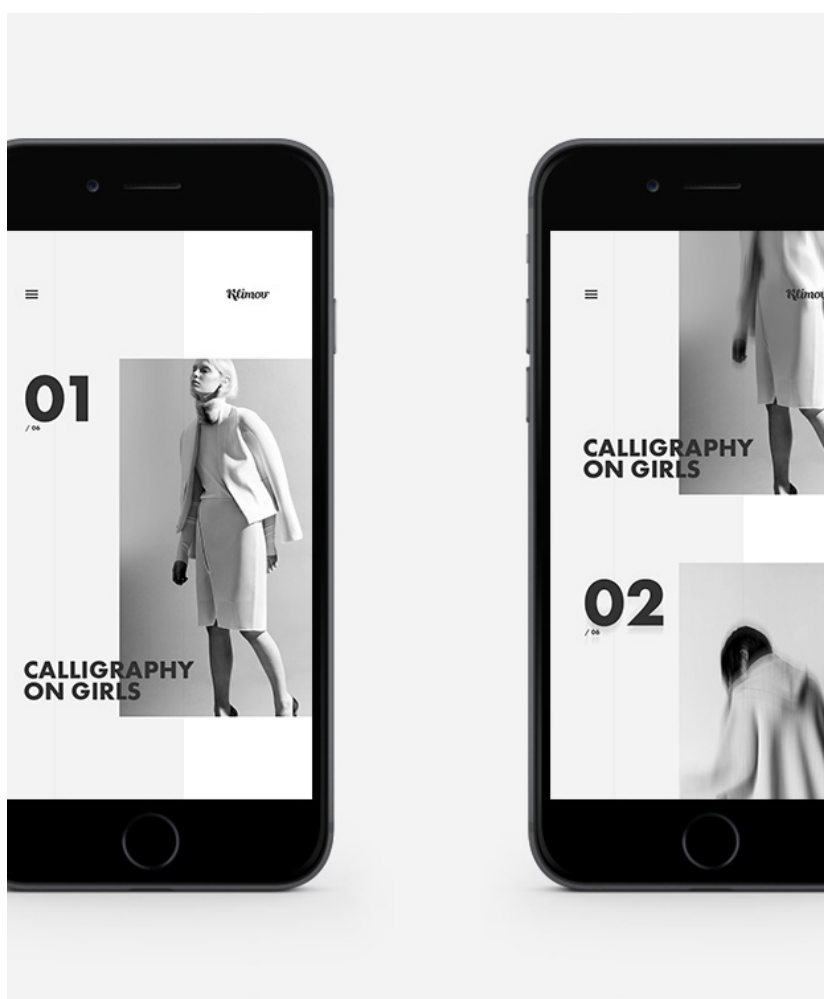
CEI es un Centro de Formación Autorizado por Apple. Por ello, nuestros alumnos podrán obtener la certificación profesional de Apple e impulsar su carrera en tecnologías del diseño y de la información, entornos empresariales y mercados B2B.



IBM confía en nosotros y por ello nos ha otorgado la insignia IBM Education Partner. Este sello premia a centros de enseñanza que mantienen y fomentan una formación de calidad.



Nuestra escuela se consolida como Centro de Formación de referencia de Maxon en España y nos convertimos en la 1ª escuela de Europa en ser Maxon Training Provider for R18.



MÓDULO

# DISEÑO WEB CON HTML5 Y CSS3

## 01- DISEÑO WEB

- Principios básicos del diseño web
- Principios de usabilidad
- Principios de accesibilidad
- Creación y optimización de imágenes para web
- Piezas básicas publicitarias: *banners*, redes sociales

### HTML + CSS: estándares web

- Introducción a la web: navegadores, motor de navegaciones, sistemas operativos
- Preparación del entorno para el desarrollo
- HTML: versiones y diferencias
- Etiquetas y atributos
- Semántica de las etiquetas
- Uso de las etiquetas
- DOCTYPE y codificación de caracteres (Charset)
- Head y Title
- Párrafos
- Imágenes
- Tablas
- Enlaces: hipervínculos y anclas
- Listas: ordenadas, desordenadas y de definiciones
- Etiquetas meta
- Uso de iFrames
- Formularios
- Rutas y direcciones: relativas y absolutas
- Propiedades CSS
- Enlazar CSS
- Selectores CSS
- Pseudoselectores y pseudoelementos
- Vídeo en HTML5
- Audio en HTML5

### **Responsive design (diseño web adaptable a *tablet*/móvil)**

- Vídeo en HTML5
- Audio en HTML5

### Edición web

- Creación del entorno de desarrollo: Editor de Texto + Navegador
- Complementos y herramientas útiles para la edición web
- Estructuración de un sitio web
- Uso avanzado de nuestro entorno de desarrollo
- Conexión a un servidor remoto y sincronización
- Gestión de archivos mediante FTP
- Servidores y registro de dominios

### Desarrollo Front-End (Javascript y jQuery)

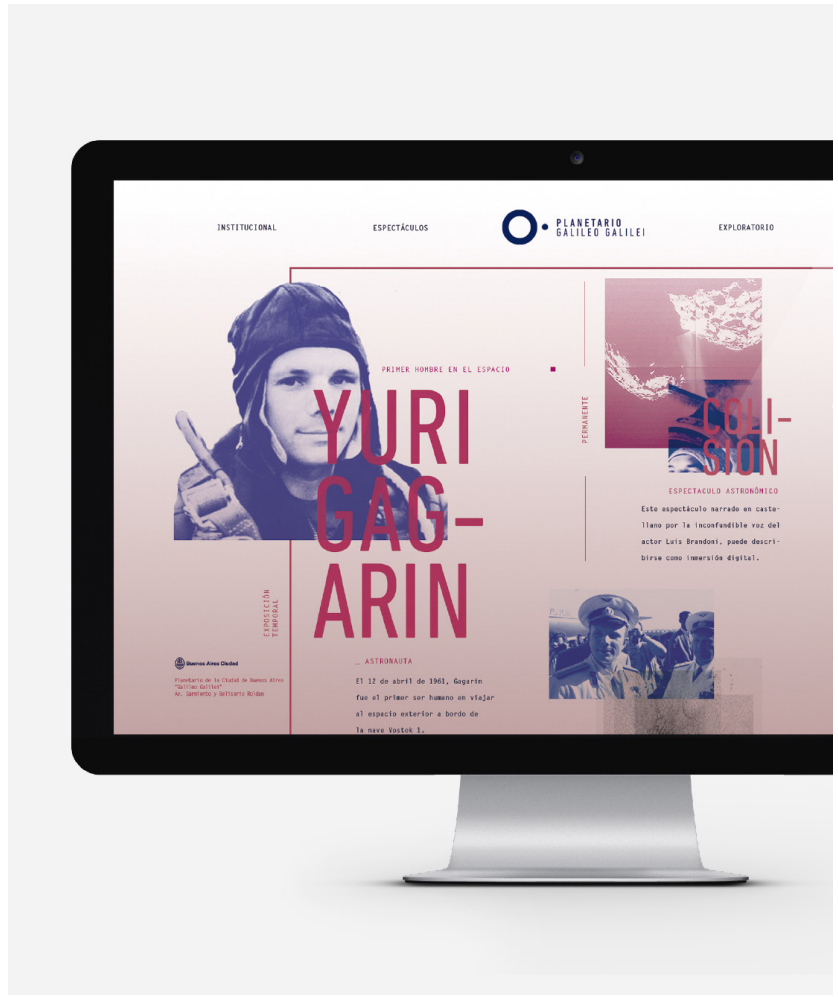
- Introducción a JavaScript y jQuery
- Conceptos básicos para el uso de plugins jQuery
- Creación de ejemplos prácticos: desplegables, galerías, *sliders*
- Introducción a CMS: Wordpress

### Desarrollo Back-End

- Introducción a servidores
- Introducción a lenguajes de servidor (PHP y MySQL)

### Posicionamiento web: SEO

- Entendiendo los motores de búsqueda
- Usabilidad web
- Introducción al SEO *On Page*
- Marketing web



MÓDULO

**FRONTEND  
CON JAVASCRIPT  
Y JQUERY**

## 01- DESARROLLO WEB (FRONTEND)

### Primeros pasos con JavaScript

- Introducción a la programación de *frontend*
- JavaScript. Sintaxis general
- Incluir JavaScript en documentos HTML
- JavaScript en archivos adjuntos
- JavaScript dentro del código HTML
- JavaScript. Variables y operadores
- Variables locales y variables globales
- Variables numéricas
- Metodos para variables numéricas
- Operadores de asignación
- Operadores de incremento y decremento
- Operadores matemáticos
- Cadenas de texto (*strings*)
- Métodos para cadenas de texto
- Variables *Undefined*
- Variables NULL
- Variables NaN
- Operadores lógicos en JavaScript
- Operadores relacionales

### Estructuras de control de flujo y variables complejas

- JavaScript. Tipos variables complejas
- *Arrays* en JavaScript
- Métodos para *Arrays*
- Condicionales en JavaScript
- *If/else*
- *Switch*
- Bucles en JavaScript
- Ciclo *for*
- Ciclo *while*

### Funciones en JavaScript

- Funciones en JavaScript
- Sintaxis y uso
- *Scope* de JavaScript
- Trabajo con funciones

### El DOM

- JavaScript. El DOM
- Introducción al DOM
- Objeto Notation
- Crear nodos
- Agregar nodos
- Modificar, reemplazar y eliminar nodos
- Acceso a los atributos del DOM
- Modificar estilos de elementos

- Eventos del DOM

### JavaScript avanzado. Objetos

- Definición de objeto
- *Arrays* asociativos
- Propiedades
- Métodos
- Métodos *apply()* y *call()*
- Introducción a la notación JSON
- Trabajo con JSON en JavaScript (I)
- Trabajo con JSON en JavaScript (II)

### AJAX en JavaScript

- AJAX en JavaScript
- Primeros pasos
- Primera aplicación
- Funcionamiento de una aplicación AJAX
- Métodos y propiedades del objeto XMLHttpRequest
- Objetos para AJAX
- Trabajo con AJAX. Listas desplegables
- Trabajo con AJAX. Autocompletar formulario
- Trabajo con AJAX. Lector RSS
- Trabajo con AJAX. Google maps

### jQuery básico

- Introducción a JQuery
- Pasos para utilizar jQuery
- Primer *script* con jQuery
- Básicos de jQuery: añadir y quitar clases CSS
- Básicos de jQuery: mostrar y ocultar elementos de la página
- Básicos jQuery: efectos rápidos con jQuery
- Básicos jQuery: *callback* de funciones jQuery
- Básicos jQuery: uso de Ajax básico con jQuery
- Básicos jQuery: Ajax jQuery con mensaje de carga

### jQuery Avanzado

- El 3 de jQuery. Metodos esenciales
- Función jQuery o función *\$()*
- *Core/each: each* del *core* de jQuery.
- Método *size()* y propiedad *length* del *core* de jQuery.
- Método *data()* *core* jQuery
- Selectores de jQuery
- Selectores de jerarquía en jQuery
- Métodos de atributos en jQuery
- Acceder y modificar atributos HTML desde jQuery



- Método `attr()` de jQuery, otros usos y `removeAttr()`
- Método `prop()` de jQuery y diferencias con `attr()`
- Métodos de CSS de jQuery
- Método `css()` de jQuery
- Funciones CSS de jQuery para conocer el tamaño y posición de elementos
- Eventos en jQuery
- Manejadores de eventos en jQuery
- Introducción de Objeto evento en jQuery
- Eventos de ratón en jQuery *mouseenter* y *mouseleave*
- Eventos de teclado en jQuery
- Definir eventos con `bind()` y eliminarlos
- Eventos definidos con `live()` en jQuery
- *Delegated events* en jQuery
- Efectos en jQuery
- jQuery `animate()`: animación de propiedades CSS
- Animaciones de color con jQuery.
- *Fading* en jQuery
- Colas de efectos en jQuery
- Método `queue()` para acceder a una cola de efectos
- Meter funciones en una cola de efectos jQuery
- Parar la ejecución de una cola de efectos jQuery
- Método `delay()` para retrasar la ejecución de efectos de la cola
- Cola de efectos personal (no predeterminada) en jQuery
- Desarrollo de *plugins* en jQuery
- Introducción al desarrollo de *plugins* en jQuery