

MÁSTER AVANZADO EN

CONCEPTUALIZACIÓN Y DESARROLLO WEB *(FULL STACK DEVELOPMENT)*



540 H. (9 MESES)

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

OBJE- TIVOS

¿Te imaginas ser capaz de desarrollar una página o aplicación web de principio a fin en tiempo record? Este *Máster Avanzado en Conceptualización y Desarrollo Web -full stack-* de CEI: Escuela de Diseño cumple con todas las condiciones que un diseñador web necesita hoy en día: dominar la programación web del lado del cliente (*front-end*), del lado del servidor (*back-end*) y, además, el diseño de interfaces y experiencia de usuario (UX/UI).

El programa académico de este Máster Avanzado está compuesto por tres módulos:

En el primer módulo abordaremos la conceptualización web, el diseño de interfaces (UI) y la experiencia de usuario (UX). Aprenderás a diseñar interacciones modernas e intuitivas, investigación de usuarios, *stakeholders*, prototipado, arquitectura de la información, combinación de estética y usabilidad, etc.

Durante el módulo de diseño web con HTML5, CSS3 y Javascript aprenderemos a manejar los lenguajes base de cualquier estructura, maquetación y desarrollo *front-end*: HTML5, CSS3 y Javascript. Estos lenguajes son esenciales para empezar a darle forma a lo que llamaremos el esqueleto, la “maqueta” o la estructura de cualquier página web, así como algunas interacciones o dinamismos.

En el último módulo de nuestro *Máster Avanzado en Conceptualización y Desarrollo Web* el alumno adquiere los conocimientos necesarios para profundizar en el mundo del desarrollo *full stack*, y que aumentan el abanico de posibilidades de cara al desarrollo y puesta en marcha de proyectos web del lado del cliente (*front-end*) con Javascript y jQuery y del lado del servidor (*back-end*) con PHP7 y SQL.

INFOR- MACIÓN

Fundamentos UX/UI

User Research

Diseño de interfaces (Figma, Adobe XD)

Prototipado

Editor de texto plano especializado en web: Dreamweaver/
Sublime/Notepad ++/Komodo Edit/Brackets

HTML5 / CSS3

Mobile-first Indexing. Bootstrap

Posicionamiento web SEO. Accesibilidad y usabilidad

JavaScript

jQuery

Estructuras de control de flujo y variables complejas

Funciones en JavaScript

El DOM

JavaScript avanzado

AJAX en JavaScript

jQuery avanzado

Primeros pasos con PHP7

Tipos de datos en PHP7

Estructuras de control en PHP7

Funciones en PHP7

Administrar sesiones

DURACIÓN

540 H. Total

Presencial u *Online*

420 H. de Clases

Lunes a jueves
(+algún viernes)

120 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

4.450 €

Consulta ofertas y
promociones actua-
les en

info@cei.es
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 EN EXPERIENCIA DE USUARIO E INTERFACES (UX/UI)

01- INTRODUCCIÓN

- Presentación y objetivos del curso
- Fundamentos en UX/UI
- ¿Qué es UX? ¿Qué es el UI?
- Diferencias y similitudes

02- EL CLIENTE

- *Briefing*
- Datos del negocio
- Toma de requisitos
- Análisis de la competencia

03- UX RESEARCH

- Investigación y análisis
- Mapas de calor
- *Eye Tracking*
- *Card Sorting*
- Test A/B
- Test de usuarios
- *Buyer Persona*
- Evaluación Heurística

04- ARQUITECTURA DE INFORMACIÓN

- Inventario de Contenidos
- Árbol de contenidos
- Sistemas de organización
- Sistemas de etiquetado
- Sistemas de navegación
- Sistemas de búsqueda
- Formularios

05- METODOLOGÍAS DE DISEÑO

- *Design Thinking*
- *Atomic Design*
- Diagramas de flujo con Whimsical
- *Customer Journey*
- *Card Sorting*

06- MOBILE FIRST, TENDENCIAS, RESPONSIVE DESIGN

07- DISEÑO VERSIÓN WEB

- Psicología del diseño, Leyes Gestalt
- Principios de diseño
- Tipografía
- Colores
- Grid
- *Sketching*
- Sistemas de diseño
- Diseño con Figma
- Prototipado con Figma
- Diseño con Adobe XD
- Prototipado con Adobe XD

08- ANIMACIONES VERSIÓN WEB

- Animación con Figma
- Animación con Adobe Xd

09- DISEÑO DE APPS

- Psicología del diseño, Leyes Gestalt aplicadas a apps
- Principios de diseño en apps
- Investigación de interacciones en apps
- Interacciones móviles
- Medidas de dispositivos *mobile*
- Tipografía en apps
- Colores
- Grid
- *Sketching*
- Sistemas de diseño
- Diseño con Figma
- Prototipado con Figma
- Diseño con Figma
- Prototipado con Figma
- Diseño con Adobe XD
- Prototipado con Adobe XD

10- ANIMACIONES VERSIÓN APP

- Animación con Figma
- Animación con Adobe Xd

11- UX Y SEO

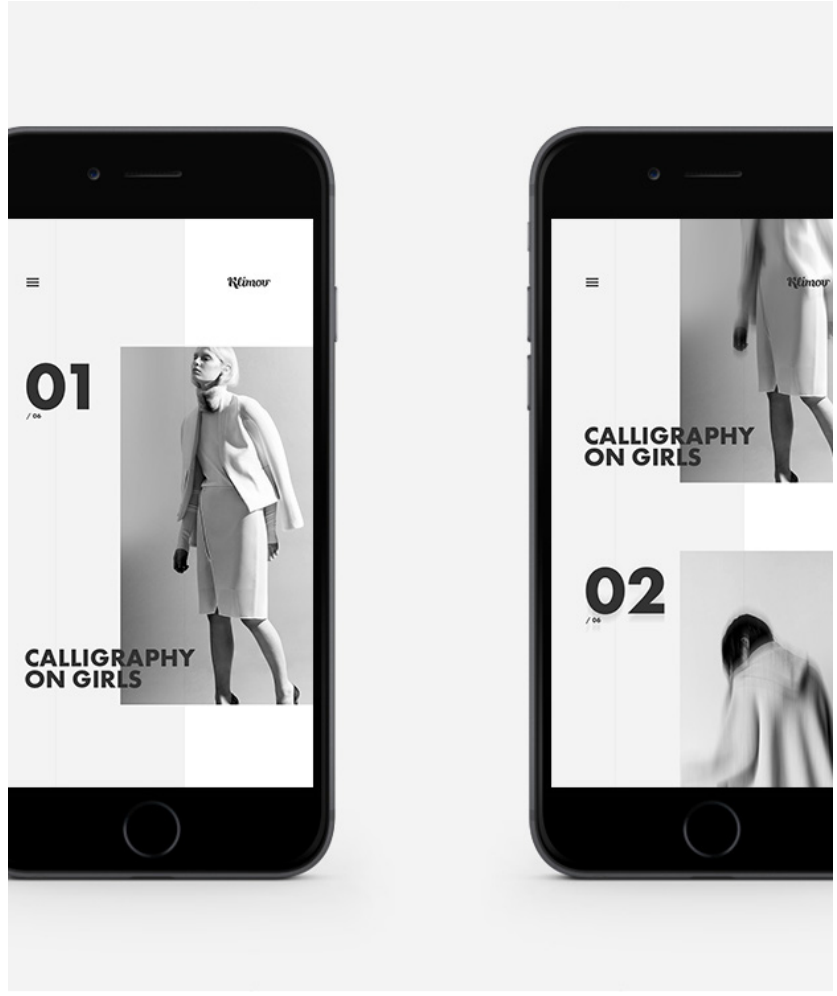
- Similitudes entre UX y SEO
- Factores SEO (web)
- Factores ASO (apps)

12- GESTIÓN DE PROYECTOS

- Elaboración de un presupuesto web: conceptos y partidas
- Planificación de proyectos
- Calendario de entregas y plazos
- Presentación del proyecto
- Software de planificación
- Búsqueda de recursos

13- PORTFOLIO

- Exportación de proyectos
- Publicación de proyectos para rrs
- Presentación de proyectos para web



MÓDULO

**DISEÑO WEB
CON HTML5, CSS3
Y JAVASCRIPT**

01- DISEÑO WEB, HTML5 Y CSS3

Introducción al uso de equipos informáticos

- Sistemas operativos:
 - Windows
 - Mac
 - Linux
- Instalación y gestión de *software*:
 - Navegadores
 - Editores de texto
- Sistema de archivos y carpetas
 - Creación de archivos y carpetas
 - Organización de proyectos web
 - Rutas absolutas, relativas y URL
- Navegación por internet

Principios en Administración de Redes

- Arquitectura cliente-servidor
 - Servidores y protocolos
 - Certificados SSL
 - HTTP/HTTPS
 - FTP/SFTP/FTPS
 - Equipo cliente
- Introducción a *routers* y *switches*
- DNS (dominios e IPs)
 - IP pública
 - IP local
 - Nombres de dominio
- *Hosting, housing & CPD*

Principios básicos para la creación de sitios web estáticos

- Lenguajes utilizados (HTML5 y CSS3)
- Flujo de ejecución del código
- Estructura visual de una web

Principios de usabilidad y accesibilidad

Prototipado de una web (UX/UI)

- Interfaz de Usuario (Marvel)
- Experiencia de Usuario (InVision)

HTML5

- Etiquetas y atributos
- Semántica y uso
- Estándar y estructura de documentos HTML5
- Comentarios
- Párrafos, titulares y formatos de texto
- Multimedia (Imágenes, Audio y Vídeo)

- Enlaces y botones
- Listas
- Tablas
- Formularios
- iFrames
- Etiquetas meta
- Favicom

CSS3

- Enlazar CSS
- Selectores y pseudoselectores
- Atributos
 - Colores
 - Fondos
 - Formato y transformación de textos
 - Alto/Ancho
 - Bordes
 - Márgenes
 - Rellenos
 - Posiciones
 - Alineación
 - Sombreados y degradados
 - Opacidad
 - Transformaciones
 - Filtros
- Pseudoclasas (*active, hover, checked, first-child, last-child, nth-child*)
- Pseudoelementos (*after, before*)
- Importación e implementación de fuentes (*media* y *font-face*)
- Importación e implementación de iconos (fuentes y SVG)
- Variables CSS
- Animaciones CSS (keyframes)

Mobile-first Indexing

- Estructuras generales (*Floats*)
- Estructuras Simples (*Flexbox*)
- Estructuras Complejas (*CSS Grid*)

Frameworks y APIs

- Bootstrap 4
- Materialize
- Material Design

Internet

- Creación de un dominio
- Creación de un alojamiento web
- Conexión y subida de una web al servidor

SEO

- Vincular web con Google Search Console
- Implementación de enlaces canónicos

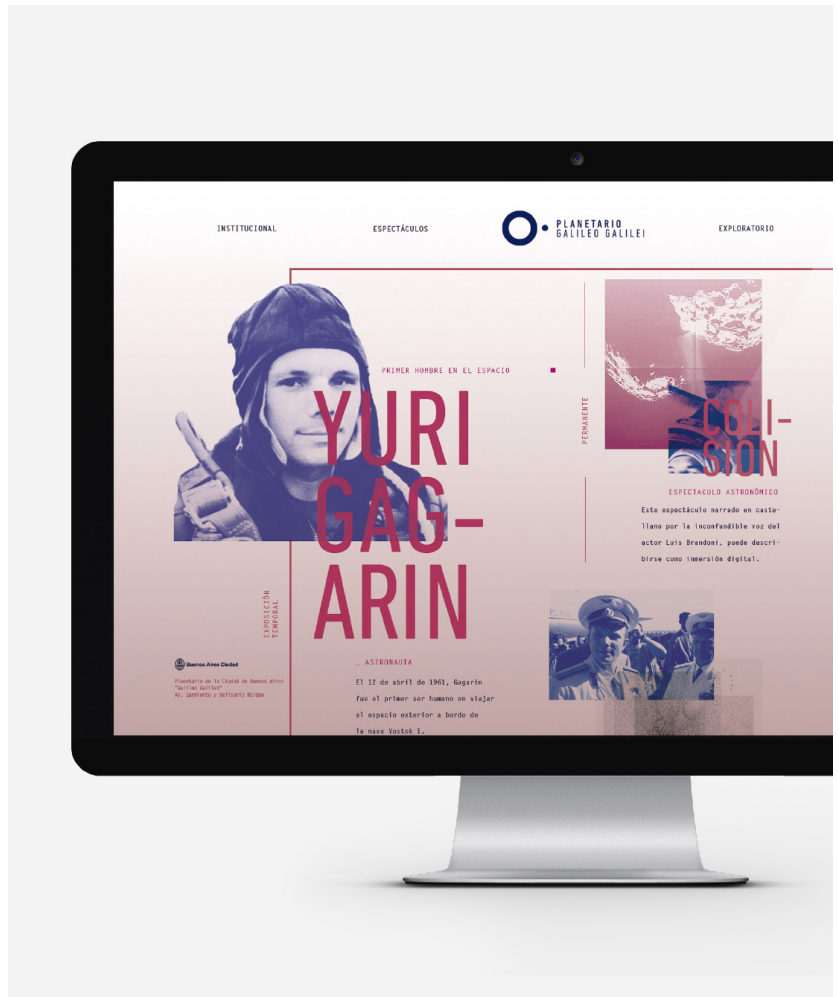
02- DESARROLLO WEB (FRONT-END)

JavaScript

- Introducción a la programación de *front-end*
- 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

jQuery

- 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



MÓDULO

**DESARROLLO WEB
FULL STACK
DEVELOPMENT**

01- DESARROLLO *FRONT-END* CON JAVASCRIPT Y JQUERY

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 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

02- DESARROLLO *BACK-END* CON PHP7

Primeros pasos con PHP7

- Introducción a la programación de back-end
- Estructura básica de una página PHP

- Las etiquetas PHP
- La función *echo*
- Separador de instrucciones
- Comentarios
- Mezclar PHP y HTML
- Normas de denominación
- Configuración de PHP
- El archivo de configuración `php.ini`
- Información sobre la configuración
- Juego de caracteres
- Utilizar PHP desde la línea de comandos
- Las bases del lenguaje PHP
- Constantes. Definición y alcance
- Variables. Inicialización y asignación
- Variables. Alcance y duración
- Variables dinámicas (o variables variables)

Tipos de datos en PHP7

- Tipos de datos
- Tipos disponibles
- Tipos de datos escalares y especiales.
- *Arrays*
- *Arrays*. Creación, manipulación y alcance
- Operadores
- El operador de asignación por valor
- El operador de asignación por referencia
- Los operadores aritméticos
- El operador de cadena
- Los operadores combinados
- Los operadores lógicos y de comparación
- El operador ternario
- El operador de unión NULL
- El operador de comparación combinado
- Precedencia de los operadores

Estructuras de control en PHP7

- Estructuras de control en PHP 7. Condicionales
- La estructura *if*
- La estructura *switch*
- Estructuras de control en PHP 7. Ciclos
- La estructura *if*
- La estructura *while*
- La estructura *do ... while*
- La estructura *for*
- La estructura *foreach*
- Las instrucciones *continue* y *break*
- Incluir un archivo
- Funcionamiento y utilización
- Interrumpir el *script*
- Interfaces
- Constantes de clases
- *Traits*
- Clases anónimas

- Excepciones
- Administrar los errores en un *script* PHP
- Información general
- Mensajes de error de PHP
- Las funciones de gestión de errores

Funciones en PHP7

- Utilizar las funciones PHP
- Preámbulo
- Manipular las constantes, las variables y los tipos de datos
- Constantes
- Variables
- Tipos de datos
- Conversiones
- Manipular variables numéricas
- Manipular variables *strings*
- Manipular *arrays*
- Utilizar expresiones regulares
- Estructura de una expresión regular

Bases de datos MySQL

- Gestión de los formularios y los enlaces
- Recuperación de datos
- Codificación de caracteres
- Datos obligatorios
- Enviar y descargar archivos
- Acceder a una bases de datos
- Conexión y desconexión
- Consultas básicas SQL (ver, editar, borrar e insertar)
- Creación de tablas
- Almacenar registros desde PHP
- Intehgración de resultados
- Codificación de datos
- Validación de campos

Administrar sesiones

- Administrar las sesiones
- Información general
- Identificación por formulario
- Identificación a través de autenticación HTTP
- Verificar las credenciales de identificación introducidas
- Utilizar cookies
- Utilizar la gestión de sesiones de PHP
- Implementación
- Autogestión de la transmisión del identificador de sesión
- Conservar la información de una visita a otra
- Breve resumen de las variables `Get/Post/Cookie/Session`