

TÍTULO SUPERIOR EN

**DISEÑO Y  
DESARROLLO WEB  
(*FULL STACK DEVELOPER*)**



**900 H. (15 MESES)**

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

# OBJE- TIVOS

Con el Título Superior en Diseño y Desarrollo Web el alumno se convierte en un experto diseñador y desarrollador de páginas web, cubriendo por sí mismo cuantas necesidades se le puedan presentar o como también se conoce el término, un *Full Stack Developer*.

Por un lado, este Título Superior contempla un módulo de diseño gráfico donde el alumno aprenderá a manejar las herramientas más importantes de diseño publicitario (Adobe Illustrator), tratamiento digital de las imágenes (Adobe Photoshop) y diseño editorial (Adobe InDesign). Dominada esta área, el alumno ya está preparado para nutrir y desarrollar sus páginas web con sus propios diseños, logotipos, *slides*, *call to actions*, etc., gracias a los otros cuatro módulos que contemplan un total de 900 horas de este posgrado (diseño web con HTML5 y CSS3, desarrollo frontend con JavaScript y jQuery, desarrollo backend con PHP7 y diseño web con WordPress).

Terminado el Título Superior, tras casi dos años de preparación, el alumno es capaz de diseñar y programar cualquier página o aplicación web tanto del lado del cliente (*frontend developer*) como de lado del servidor (*backend developer*), sin obstáculo alguno. Páginas web personales o *portfolios*, blogs, foros, tiendas *online* (*e-commerce*), directorios o sitios web institucionales o corporativos estarán al alcance de la mano.

# INFOR- MACIÓN

Diseño Publicitario: Adobe Illustrator

Tratamiento de la Imagen: Adobe Photoshop

Diseño Editorial: Adobe InDesign

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

JavaScript / jQuery avanzado

Primeros pasos con PHP7

Tipos de datos en PHP7

Estructuras de control en PHP7

Funciones en PHP7

Bases de datos MySQL

Administrar sesiones

Diseño web con WordPress

Conceptualización web y Sketch

Cotización y planificación web

Desarrollo web y optimización en WordPress

## DURACIÓN

---

**900 H. Total**

Presencial u *Online*

700 H. de Clases

Lunes a jueves  
(+algún viernes)

200 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

---

**6.500€**

Consulta ofertas y promociones actuales 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

---

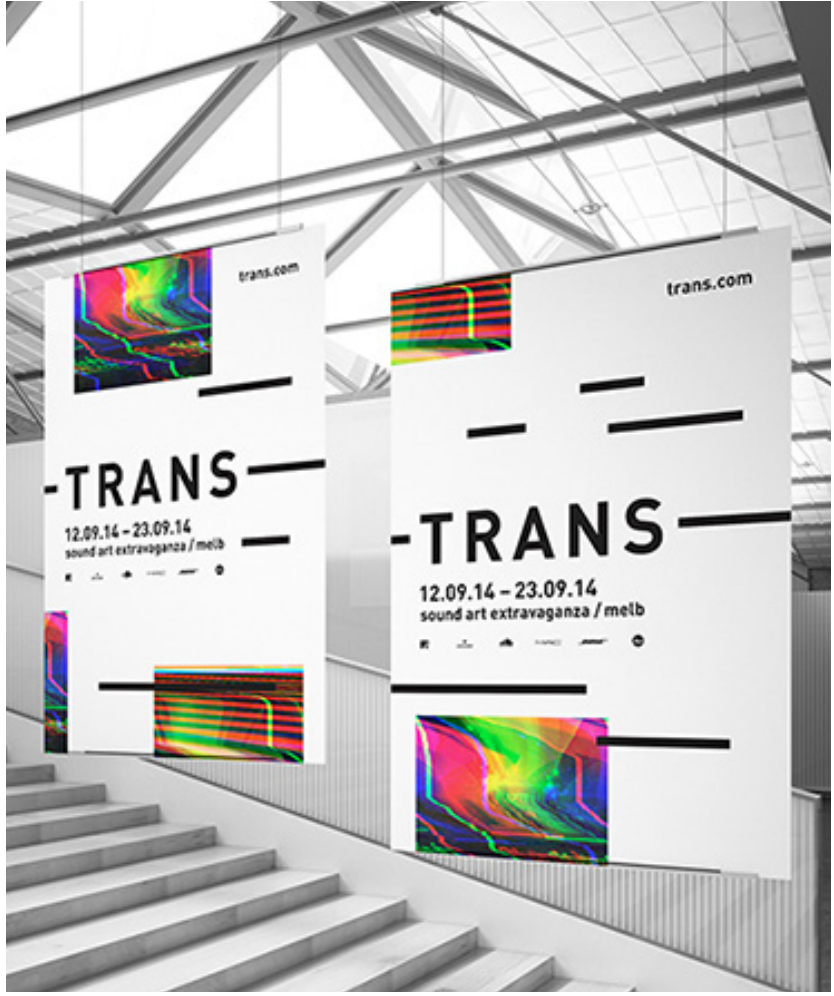
CEI es un **Centro de Formación Autorizado por Apple**. Por ello, nuestros alumnos podrán obtener la certificación profesional de **Apple** e impulsar su carrera en tecnologías del diseño y de la información, entornos empresariales y mercados B2B.



**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 GRÁFICO (ADOBE TOOLS)

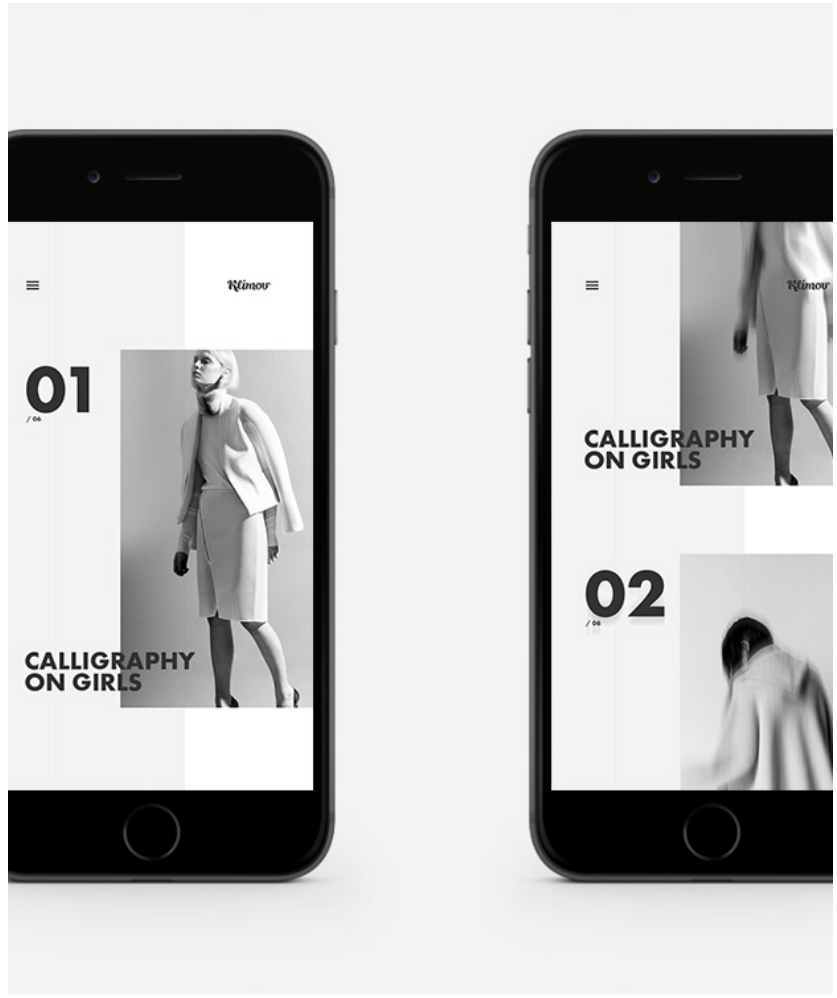
## **01- ADOBE ILLUSTRATOR**

- Modos de color
- Mesas y espacios de trabajo
- Formas básicas
- El color
- Pinceles
- El lápiz
- La pluma
- Trazos
- Girar/Reflejo
- Efectos
- Texto
- Borrador/Tijeras/Cuchilla
- Insertar imágenes
- Calco interactivo
- Pintura interactiva
- Mallas de degradado
- Máscara de recorte
- Buscatrazos
- Motivos
- Transparencia
- Símbolos
- Panel de apariencia
- Expandir objetos
- Cuadrículas de perspectiva
- Objetos en 3D
- Impresión y salida

- *Mockups*
- Impresión y salida

## **03- ADOBE INDESIGN**

- Nuevo documento
- Márgenes y columnas
- Página maestra
- Capas
- Columnas
- Guías (retícula)
- El color
- Trazo
- Vínculos
- Texto
- Trabajo con estilos
- Tablas
- Tipos de alineación
- Trabajo con objetos
- Símbolos y caracteres especiales
- Impresión y salida



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

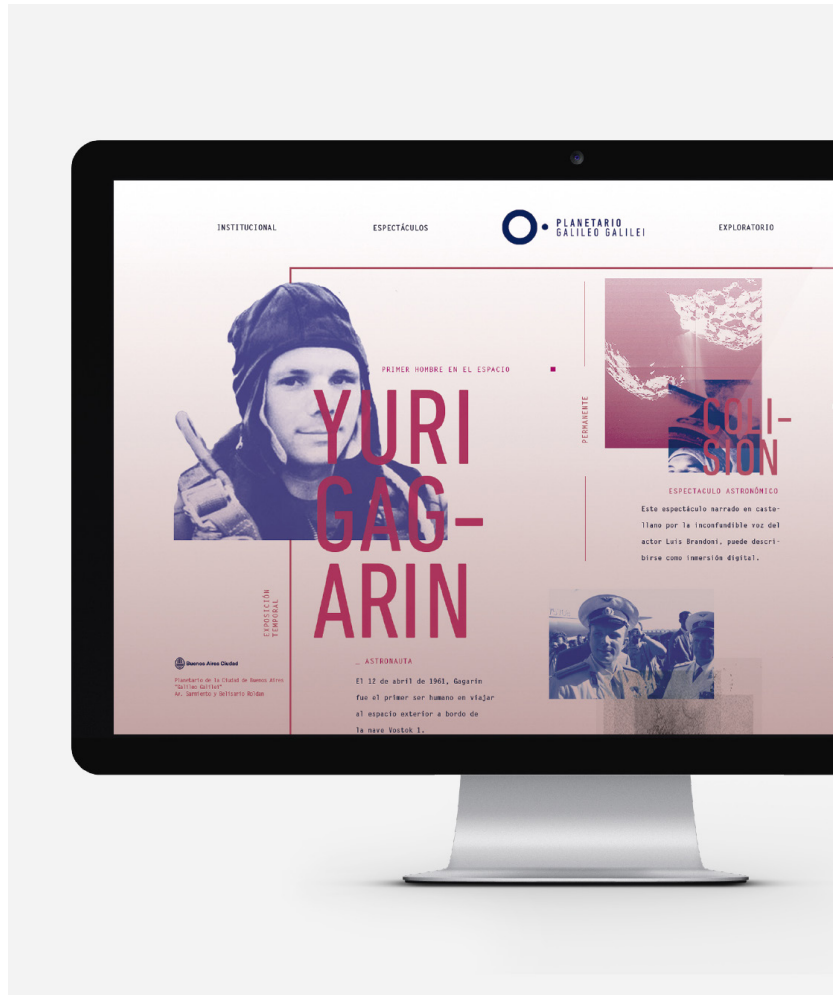
## Desarrollo Back-End

- 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



MÓDULO

# BACKEND CON PHP7 Y MYSQL

## 01- DESARROLLO WEB (BACKEND)

### Primeros pasos con PHP7

- Introducción a la programación de backend
- 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*

### Funciones en PHP7 (I)

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

### Funciones en PHP7 (II)

- Manipular las fechas
- Funciones para manipular los archivos en el servidor
- Manipular los encabezados HTTP
- Escribir funciones y clases PHP
- Declaración y llamada
- Parámetros
- Sintaxis
- Valor predeterminado
- Declaración del tipo de datos
- Pase por referencia
- Lista variable de parámetros
- Consideraciones sobre las variables utilizadas en las funciones
- Variables locales/globales
- Variables estáticas
- Las constantes y las funciones

### Funciones en PHP7 (III)

- Escribir funciones y clases PHP
- Recursividad
- Función anónima
- Estructura básica de una página PHP
- Función generadora
- Clases
- Concepto
- Definir una clase
- Instanciar una clase
- Legado
- Otras características de las clases
- Clases o métodos abstractos
- Información sobre la configuración
- Clases o métodos finales
- 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

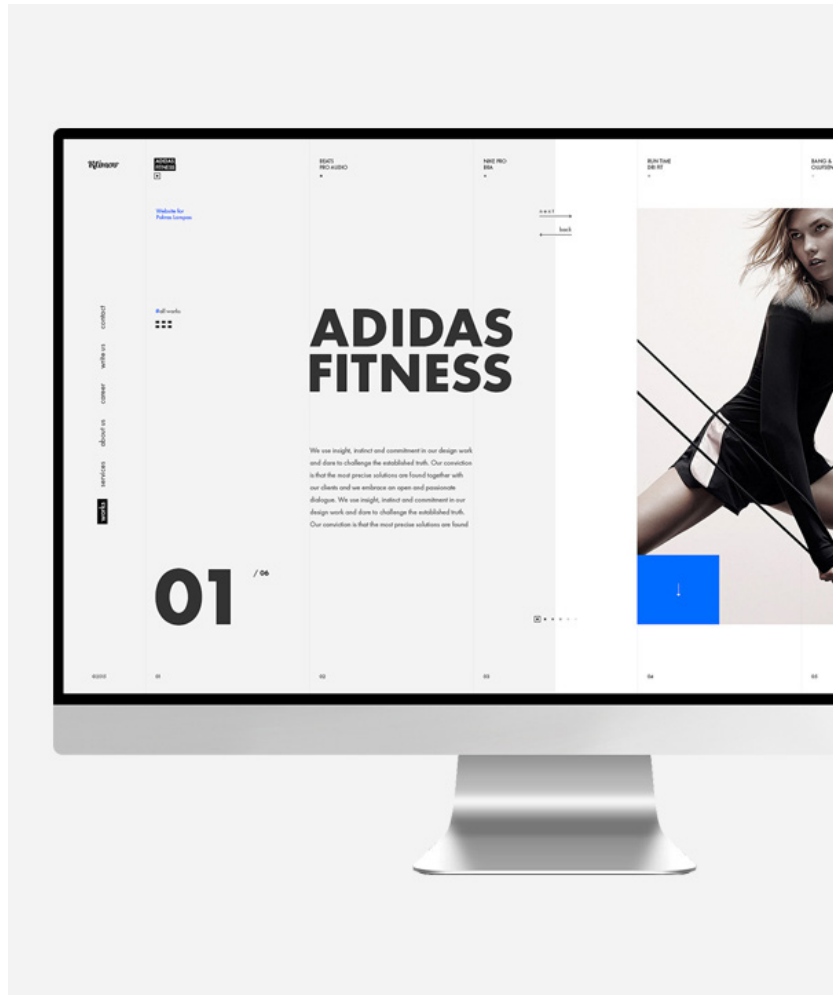
## Bases de datos MySQL

- Gestión de los formularios y los enlaces
- Rápido recordatorio sobre los formularios
- Construir un formulario de forma dinámica
- Procesar un formulario utilizando un *script* PHP
- Recuperar los datos de una URL o de un formulario
- Recuperar los datos pasados por la URL
- Utilizar una matriz para pasar datos en la URL
- Transferir caracteres especiales
- Recuperar los datos introducidos en el formulario.
- Usar un *array* para recuperar los datos introducidos
- Pasar información en un campo de formulario oculto
- Los diferentes tipos de campos
- Controlar los datos recuperados
- Limpieza de los espacios deseados
- Datos obligatorio
- Longitud máxima de una cadena
- Caracteres permitidos para una cadena - Formato
- Validez de una fecha - Rango de valores
- Validez de un número - Rango de valores
- Validez de una dirección de correo electrónico
- Intercambiar un archivo entre el cliente y el servidor
- Enviar un archivo desde el cliente (*upload*)
- Descargar un archivo desde el servidor (*download*)
- Trabajo con bases de datos
- Acceder a las bases de datos
- El concepto de *fetch*
- Conexión y desconexión
- Obtener información sobre el servidor MySQL
- Obtener información en caso de error de conexión
- Seleccionar una base de datos
- Utilizar consultas no preparadas
- Conocer el número de líneas del resul-

- tado de una consulta de lectura
- Extraer el resultado de una consulta de lectura
- Obtener información sobre el resultado de una consulta de actualización
- Gestionar los errores
- Utilizar consultas preparadas
- Preparar una consulta
- Asociar variables PHP a los parámetros de la consulta
- Ejecutar la consulta preparada.
- Vincular variables PHP con las columnas del resultado de una consulta de lectura
- Extraer el resultado de una consulta de lectura
- Utilizar un resultado almacenado.
- Obtener información sobre el resultado de una consulta de actualización
- Gestionar los errores
- Llamar a un programa almacenado
- Procedimiento almacenado
- Función almacenada
- Utilización de SQLite
- Ejecutar una consulta
- Vincular las variables de PHP a los parámetros de una consulta preparada
- Ejecutar una consulta preparada
- Ejecutar una consulta no preparada
- Extraer el resultado de una consulta de lectura
- Actualizar los datos y gestionar las transacciones
- Ejemplos de integración en formularios
- Crear una lista de selección en un formulario
- Visualización de una lista
- Formulario de entrada con lista
- Formulario de búsqueda y de introducción de datos

## 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



MÓDULO

# DISEÑO WEB CON WORDPRESS

# 01- DISEÑO WEB CON WORDPRESS. DESDE LA CONCEPTUALIZACIÓN HASTA EL DESARROLLO

## Introducción

- La web. Tipos y estructuras
- Google *Mobile First Index*
- WordPress. ¿Qué es?
- El Diseño web. Proceso creativo

## Investigando

- Proceso de investigación
- Técnicas de análisis

## Cotizando y planificando

- ¿Cuánto vale mi página web?
- Planificación temporal del trabajo
- Sistemas de gestión para trabajar el diseño web

## Conceptualizando la web

- La inspiración y toma de referencias
- La identidad visual. Manual de estilos web
- Creación del árbol de contenidos
- Boceteo o *wireframes*
- Creación de *mockups* con Sketch
- Prototipado de la web con Invision
- Presentación al cliente y preparación de contenidos

## Creando contenidos

- *Copywriting*
- Tipos de contenidos
- La generación de contenidos en WordPress. *Post* y páginas
- Las imágenes. Tipos y tratamiento para web
- LOPD. Instalación y regulación

## Desarrollando nuestra web

- Conociendo WordPress
  - Instalación en local y servidor
  - Preparación de un WordPress. Pasos esenciales
  - Estructura de WordPress y su interfaz
- Los *plugins*
- Biblioteca de medios: optimización de imágenes
- Los temas
  - Tipos de temas
  - Explicando un tema
- Trasladando nuestro diseño a WordPress
  - Diseñando el *body*

- Compositores visuales: Visual Composer y Elementor
- *Addons* y complementos
- Creando web en *Mobile first*
- Formularios de contacto
- Diseñando *headers* personalizados. Los menús
- Diseñando *footers* personalizados
- Creación propia de plantillas y *snippets*
- Creación de *layouts* personalizados para *post*
- Creación de *post types* personalizados y sus *layouts*
- Creación de campos personalizados
- Ecommerce: Woocommerce
  - Explicación y configuración de una tienda *online*
  - Creación de plantillas de producto personalizadas
  - Modificación y configuración del *checkout*
  - *Plugins* necesarios
- Gestión de usuarios en WordPress
  - Roles de usuarios
  - Registro de usuarios
  - Creación de áreas privadas y *memberships*
  - Visualización de contenidos según roles
- Traducción de páginas web
  - Uso del *plugin*
  - Traducción de temas y *plugins*
- Exportación y copias de seguridad de WordPress
- Otros *plugins* de interés: *sliders*, compartir en redes sociales, *feeds*, chats, etc.

## Optimizando y protegiendo nuestra web

- Optimización de rendimiento de nuestro WordPress
  - Optimización del código
  - Instalación de cachés
- Protección del Wordpress
  - Protección de los accesos a WordPress
  - Protección de contenidos y carpetas
  - Protección contra ataques exteriores

## Desarrollando nuestra web

- Introducción al *Inbound marketing* para WordPress
- Creación de mapas del *site*
- Instalación y configuración de *plugin* de SEO

## Desarrollando nuestra web

- Técnicas de mantenimiento de WordPress