



# MASTER DISEÑO Y DESARROLLO WEB

HTML5 CSS3 JavaScript









**BootStrap** 



**Python** 



Conviértete en uno de los Diseñadores Web Responsive con Certificado

de empresa tecnológica más buscado en la industria.

¡No necesitas conocimientos previos en programación!

Requisitos.

• Nociones generales para manejar Windows y herramientas Office.

• Conocimientos generales de PC y uso de Internet.

Objetivo.

Lograr que todos nuestros alumnos obtengan y puedan poner en

práctica todos los conocimientos necesarios para desarrollar sitios web

Estructura del Master

Durante el Master los alumnos aprenderán a manejar eficientemente varios lenguajes de programación y otras herramientas indispensables para un desarrollo de calidad.

Módulo 1: HTML5

Módulo 2: CSS3

**Módulo 3: JavaScript** 

Módulo 4: BootStrap

Módulo 5: PHP

**Módulo 6: Python** 

Módulo 7: Ruby on Rails



#### Módulo 8. UML para negocios

#### Módulo 9: Negocios orientados a áreas

#### computacionales y web

#### Módulo 1. HTML5

- 5 unidades
- Una Actividad integradora final
- Duración 60 horas

### Unidad 1. Conceptos básicos

- ✓ Registro de dominio y tecnologías de internet
- ✓ ¿Qué es y cómo se registra un dominio?
- ✓ Alojamiento Web (Hosting)

#### Unidad 2. Introducción

- ✓ ¿Qué es HTML?
- ✓ Características básicas
- ✓ Primer documento HTML

## Unidad 3. Maquetación con Model Box

- ✓ ¿Qué es PHP?
- ✓ Configuración del comportamiento de PHP
- ✓ Xampp / Servidor Web
- ✓ Sintaxis de PHP
- ✓ Constantes / Variables
- ✓ Operadores

#### Unidad 4. Introducción a HTML5



- ✓ Primeros pasos
- ✓ Atributos nuevos globales
- ✓ HTML5 hoy

#### Unidad 5: Nuevos elementos multimediales

- ✓ Nuevos elementos
- ✓ Multimedia en HTML5
- ✓ Elementos interactivos HTML5

#### Módulo 2. CSS3

- 2 unidades
- Una Actividad integradora final
- Duración 20 horas

## Unidad 1. Incluyendo CSS a nuestro proyecto

- ✓ Multimedia con HTML
- ✓ Imágenes
- ✓ Videos, Audio y iframe
- √ Bases del CSS
- ✓ Atributo Class

#### Unidad 2. Diseño

- ✓ Medidas
- ✓ Colores
- ✓ Fuentes
- ✓ Estilos para Texto
- ✓ Estilos para Listas
- √ Tipografías Web y Fondos



## Módulo 3. Java Script

- 16 unidades
- Una actividad integradora final
- Duración 120 horas

## **Unidad 1.** Conceptos generales

✓ Sintaxis y Variables

## Introducción a JavaScript:

- ✓ ¿Para qué se usa?
- ✓ Sintaxis general, variables y tipos de valores, prompt, console.log y alert.

## Unidad 2. Control de flujos

- ✓ Condicionales
- ✓ Operadores de comparación
- ✓ Lógicos.

## Unidad 3. Funciones básicas + Ciclos/Integraciones

- ✓ Estructuras de control
- ✓ Funciones y sus propiedades básicas en JavaScript
- ✓ Sentencias break/continue
- ✓ Otras estructuras de control

## Unidad 4. Programación avanzada con funciones



#### **Funciones:**

- √ ¿Cómo se usan?
- ✓ Parámetros de funciones
- ✓ Valores de retorno
- ✓ Variables globales y locales

## Unidad 5. Objetos

- ✓ ¿Qué es un objeto?
- ✓ Función constructora y new
- ✓ Propiedades de los objetos
- ✓ Métodos de los objetos
- ✓ Método vs Funciones
- ✓ Uso del this para público y privado

## Unidad 6. String y arrays

- ✓ Métodos sobre los mismos tipos de datos mediante función "typeof"
- ✓ Métodos para operar sobre Strings y Arrays: Cómo utilizarlos, y sus funciones para operar sobre los mismos.

## Unidad 7. Storage y JSON

✓ SesionStorage y localStorage



- ✓ SetItem
- ✓ GetItem
- ✓ Removeltem
- √ ¿Qué es JSON?
- ✓ Usos más comunes
- ✓ Parseo de string a JSON y viceversa

#### Unidad 8. DOM

- ✓ Definición
- ✓ Tipos de nodos
- ✓ Acceso, creación y eliminación
- ✓ Acceso a los elementos XHTML

#### Unidad 9. Eventos

- √ ¿Cómo se programan?
- ✓ Modelos básicos y obtener información de un evento

## Unidad 10. Taller práctico

✓ Repaso y trabajo sobre el Proyecto Final

## Unidad 11. JQuery

- ✓ Definición y usos
- ✓ Descarga e inclusión en el proyecto
- ✓ Minificado vs No minificado
- ✓ Equivalencias de los
- ✓ Métodos en jQuery



### Unidad 12. JQuery: Selectores y eventos

✓ Métodos secundarios y Combinación entre sí

## Unidad 13. Efectos y animaciones con jQuery

- ✓ Efectos y animaciones
- ✓ Modificar CSS desde jQuery y Efecto scroll-to

## Unidad 14. AJAX con jQuery

- √ ¿Qué es?
- √ ¿Cómo se usa?
- ✓ Métodos GET y POST
- ✓ Ajax con JSON
- ✓ Implementar AJAX mediante API

## Unidad 15. Crear la estructura de una SPA usando jQuery

- ✓ Definición y usos
- ✓ Creación e instalación de la estructura para un proyecto
  SPA
- ✓ Patron MVC en Javascript

#### Unidad 16. Evaluación

✓ Integración y presentación del proyecto.



#### Módulo 4. PHP

- 13 unidades
- Una actividad integradora final
- Duración 30 horas

### Unidad 1. Introducción a la programación con PHP

- ✓ Páginas Estáticas vs Páginas Dinámicas
- ✓ Modelo Cliente Servidor
- ✓ Por qué PHP
- ✓ Instalación XAMPP
- ✓ APPSERV
- ✓ Comprobación de la instalación

## Unidad 2. Programación en PHP

- ✓ Primeros Pasos
- ✓ Comentarios en PHP
- ✓ Comentarios en HTML en un código PHP
- ✓ Configuración de entorno de desarrollo
- ✓ Variables
- ✓ Concatenación

## Unidad 3. Control de Flujo

- ✓ Comparaciones switch
- ✓ Bucles de Iteración
- ✓ Bucle de Iteración For
- ✓ While
- ✓ Do While
- ✓ Break



### Unidad 4. Arreglos en PHP

- √ ¿Qué es un Array?
- ✓ Arrays y Strings
- ✓ Recorriendo un Array con FOR
- ✓ Arrays asociativos
- ✓ Recorriendo un Array con FOREACH
- ✓ Agregar, Quitar y Reemplazar Valores en un Array

## Unidad 5: Unidad de Código

- ✓ Include y Require
- ✓ Include y Require Once
- ✓ Utilizando require para carga dinámica de páginas HTML
- ✓ Pasaje por referencia
- ✓ Return

#### Unidad 6. Funciones

- ✓ Funciones de cadenas de caracteres
- > ¿Qué es un String?
- > Funciones:
- > Trim Itrim y rtrim sprintf y str\_pad str\_repeat y strlen substr y strpos
- ✓ Combinación strpos con substr

#### Unidad 7. Archivos de texto

- ✓ Constantes
- ✓ Definiendo una constante
- ✓ Constantes Mágicas
- ✓ Escribir archivo con fopen y fwrite
- ✓ Leyendo un archivo con fopen y fgets



- ✓ Archivos de texto
- ✓ Comprobando la existencia de un archivo, como también su legibilidad y escritura

#### **Unidad 8.** Introducción a Bases de datos

- ✓ Persistencia en Base de Datos
- ✓ PHPMyAdmin y MySQL Client
- ✓ Introducción a PDO: PHP Data Object
- ✓ Conexión a Base de Datos
- ✓ Conexión a Base de Datos con PDO
- ✓ Realizando un query con PDO (sin parámetros)
- ✓ PDO Query parametrizado con bindValue
- ✓ CRUD

#### Unidad 9. Sesiones en PHP

- ✓ Introducción
- ✓ Introducción a sesiones
- ✓ Cómo iniciar sesiones
- ✓ Destruir
- ✓ Cerrar Sesiones
- ✓ Borrar un valor de Sesión

#### Unidad 10. Cookies

- ✓ Cookies en PHP
- ✓ Introducción a Cookies
- ✓ Seteando Cookies
- ✓ Profundizando en Cookies
- ✓ Laboratorios



### Unidad 11. Manejo de fecha y hora

- ✓ Introducción
- ✓ Clase DateTime
- ✓ Diferencia entre dos fechas
- ✓ Timestamp
- ✓ Leer una fecha
- ✓ Leer una fecha de la base de datos

#### Unidad 12. Envío de E-Mails

- ✓ Clase phpmailer
- ✓ Enviar un mail mediante una cuenta de gmail (u otros proveedores)
- ✓ Enviar un email con adjuntos
- ✓ Leer emails de gmail mediante imap
- ✓ Ejemplo de doble opt-in

## Unidad 13. Configuración avanzada del servidor

- ✓ Aspectos avanzados de PHP.INI
- ✓ .HTACCESS
- ✓ Quitando extensión PHP de URL's
- ✓ Denegar acceso a un directorio
- ✓ HOSTING y DOMINIOS
- $\checkmark$  Servidores Dedicados, Housing, Clustering y VPS
- ✓ FTP

## Módulo 5. BootStrap

- 11 unidades
- Una actividad integradora final



• Duración 40 horas

**Unidad 1.** Conceptos Generales de BootStrap.

**Unidad 2.** Instalación de BootStrap.

Unidad 3. Sistema de Columnas de BootStrap.

Unidad 4. Colores y Tipografía

**Unidad 5.** Espaciados

Unidad 6. Flexbox en unión con BootStrap

Unidad 7. Clases de BootStrap

**Unidad 8.** Estructura y Componentes de BooStrap

Unidad 9. BootStrap con JS

Unidad 10. BootStrap Themes

Unidad 11. Responsive

## **Módulo 6.** Python Básico – Avanzado

- 6 unidades
- Una actividad integradora final
- Duración 60 horas

#### Unidad 1. Básico I

- ✓ Introducción y estructura
- ✓ Tipos de datos I
- √ Tipos de datos II
- ✓ Funciones I, ámbito de variable, estructura de control y bucles



#### Unidad 2. Básico II

- ✓ Funciones II, ámbito de variable, estructura de control y bucles
- √ Formatos de archivos y bases de datos I
- ✓ Expresiones regulares I
- ✓ Expresiones regulares II

#### Unidad 3. Intermedio

- ✓ Módulo I práctico
- ✓ Módulo II Práctico
- ✓ POO Programación Orientada a Objetos I
- √ POO Programación Orientada a Objetos II

#### Unidad 4. Intermedio II

- ✓ Aplicación POO I
- ✓ Aplicación POO II
- ✓ Programación y Excepciones
- ✓ Documentación

#### Unidad 5. Avanzado I

- ✓ Unicode and byte strings
- ✓ Delegación Sobrecarga de operadores y nuevo estilo
- ✓ Manipulación de atributos
- ✓ Decoradores

#### Unidad 6. Avanzado II

- ✓ Metaclases
- ✓ Patrones de desarrollo
- ✓ XML y JSON
- ✓ Socket y visualización de datos

## MODULO 7. Ruby on Rails.

• 4 unidades



- Una actividad integradora final
- 80 horas

Unidad 1. Conceptos básicos de Ruby on Rails.

Unidad 2. Configuración de Ruby.

**Unidad 3.** Aplicación de Complementación con detalles bajo Ruby.

Unidad 4. Configuración VPS.

## MODULO 8. UML para negocios

- 5 unidades
- Una actividad integradora final
- 200 horas

## Unidad 1. Introducción al lenguaje unificado de modelado (UML).

- ✓ Conceptos necesarios de sistemas.
- $\checkmark$  Tipos de sistemas de negocio.
- ✓ Sistemas de software.
- ✓ Modelado de sistemas en su forma.
- ✓ Lenguaje de modelado presentes en UML.
- ✓ Selección de herramienta de modelado UMBRELLO, VISUAL PARADIGM, PAPYRUS entre otros.
- ✓ Uso e introducción a las herramientas de modelado.

## Unidad 2. Modelo de procesos de negocio con (UML).



- ✓ Aprendizaje al modelado de negocios.
- ✓ Diagrama de procesos orientado a negocios (UML Business).
- ✓ Diagrama de actividades.
- ✓ Diagrama de estado.
- ✓ Representación de caso de estudio en función de la cadena de suministro de logística integral.
- ✓ Representación de caso de estudio en función al modelado de una cadena de valor en el sistema negocio.
- ✓ Representación de caso de estudio en función a los procesos de sistemas de negocio.

## Unidad 3. Modelo estructural con diagramas de clases.

- a. Fundamentos sobre los objetos de negocio y de software en su forma.
- b. Representación de diagramas de clase de negocio.

## Unidad 4. Modelo de trabajo con diagrama de actividades.

- ✓ Fundamento y orientación del diagrama de actividades 2 y 2.5 con UML.
- ✓ Representación del modelado sobre flujos de trabajo.
- ✓ Representación del modelado de procesos de negocio con UML.

## Unidad 5. Modelo de requisitos con diagramas de casos de uso.

- ✓ Conceptos y tipos de requisitos.
- ✓ Aplicación de la ingeniería de requisitos y sus patrones.
- ✓ Representación de diagramas de casos de uso entre otros.



✓ Representación de escenarios y eventos.

## **MODULO 9.** Negocios orientados a áreas computaciones y web.

- 5 unidades
- Una actividad integradora final
- Duración 55 horas
- ✓ Definiciones sobre negocios electrónicos.
- ✓ Valor del cliente
- ✓ Eventos que fallan en la integración de aplicaciones de negocios.
- ✓ Tendencias de los nuevos negocios electrónicos vía internet y consumo masivo.
- ✓ Modelos de negocios electrónicos y su estructura orgánica
- ✓ Representación del enfoque partidista del negocio.
- ✓ Conceptos de valor.
- ✓ Representación del negocio en el cliente.
- ✓ Representación en la generación de valor del negocio.
- ✓ Como representar la administración del negocio y sus sistemas de información integrales.

#### **Orientación tutorial**

Durante todo el módulo el alumno contará con el apoyo de 2 tutores para realizar consultas acerca del contenido.

#### **Evaluación**

Una evaluación al finalizar cada unidad.

Evaluación final integradora de contenidos.