

MÁSTER AVANZADO EN

# **DESARROLLO WEB Y MARKETING DIGITAL**

*(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

En la actualidad el rol de desarrollador web con conocimientos de marketing digital es uno de los más demandados en el entorno de las agencias digitales. Un perfil polivalente que te abrirá infinitas oportunidades laborales. ¿Preparado para dar un salto en tu carrera profesional?

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

El primer módulo del master se centra en estructura, maquetación y diseño web de lado del cliente, o *front-end*, con HTML5, CSS3 y Javascript.

Durante el siguiente módulo, una vez hemos sentado una adecuada base en materia de diseño web, descubrirás otros lenguajes de programación como PHP7 o SQL y desarrollaremos en profundidad Javascript. De esta forma, el alumno se aprenderá a dominar tanto el desarrollo *front-end* como el desarrollo de lado del servidor, o *back-end*. Dominadas ambas facetas el alumno se convierte en un desarrollador 360° o *full stack developer* que, actualmente, es el puesto mejor valorado en cualquier empresa digital.

En el último módulo, de marketing digital, sumará un valor añadido y diferencial a tu perfil como desarrollador web *full stack*. En este módulo aprenderás todo lo referente a la aplicación de una estrategia de marketing a tu proyecto, a posicionar orgánicamente tu web mediante técnicas de SEO, a hacer publicidad mediante SEM, Facebook Ads, Instagram Ads... o medir el rendimiento de tu web con la analítica web.

# INFOR- MACIÓN

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

Introducción al Marketing Digital

Planificación Estratégica *Online*

Gestión de *Social Media*

Marketing en buscadores: SEO y SEM

Analítica Web

## 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](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

---

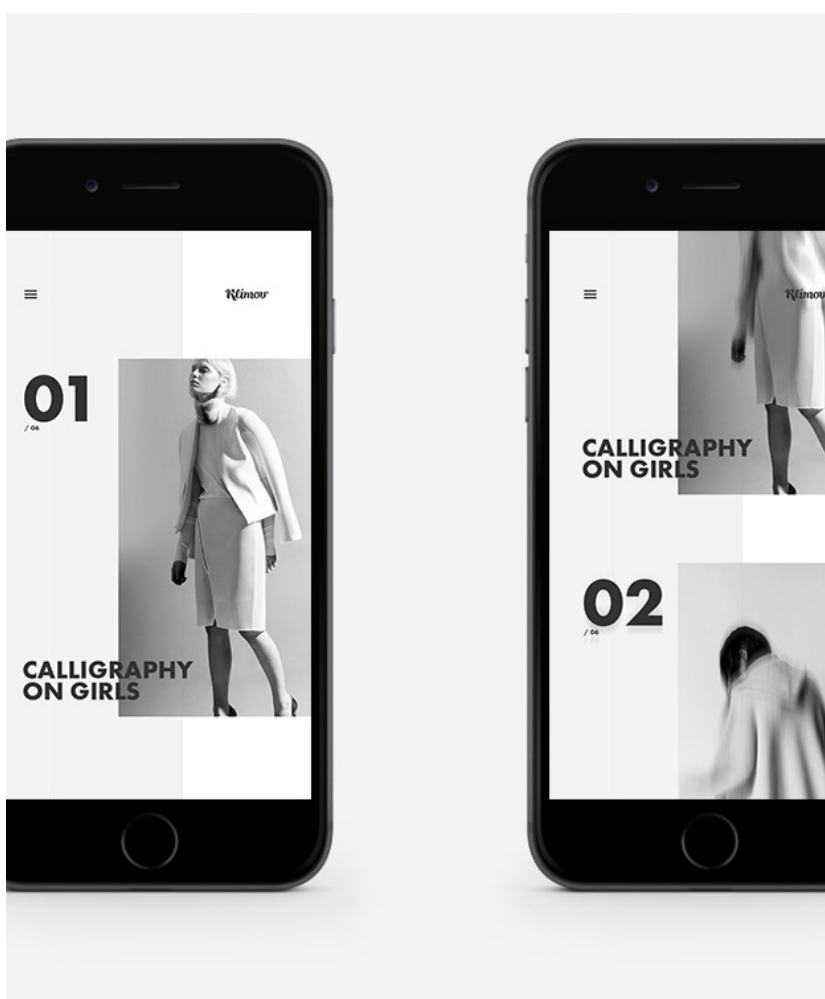
**CEI** es un **Centro de Formación Autorizado por Apple**. Por ello, nuestros alumnos podrán obtener la certificación profesional de **Apple** e impulsar su carrera en tecnologías del diseño y de la información, entornos empresariales y mercados B2B.



**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, 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

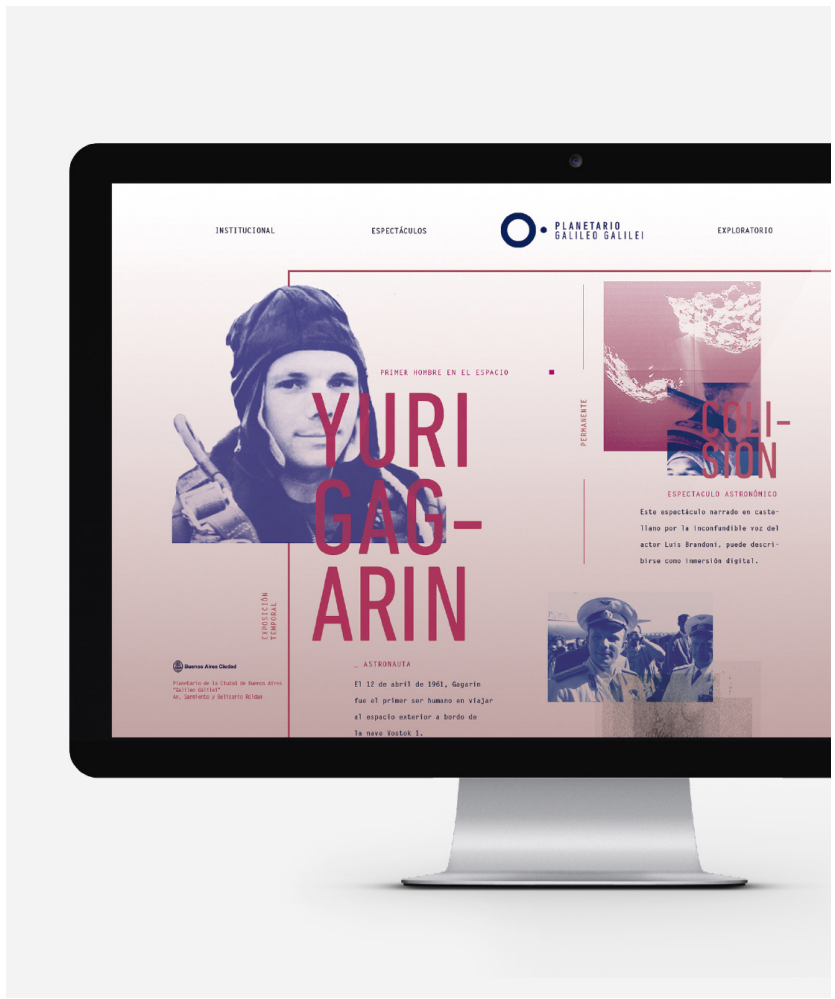
## 02- DESARROLLO WEB (FRONT-END)

### 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 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

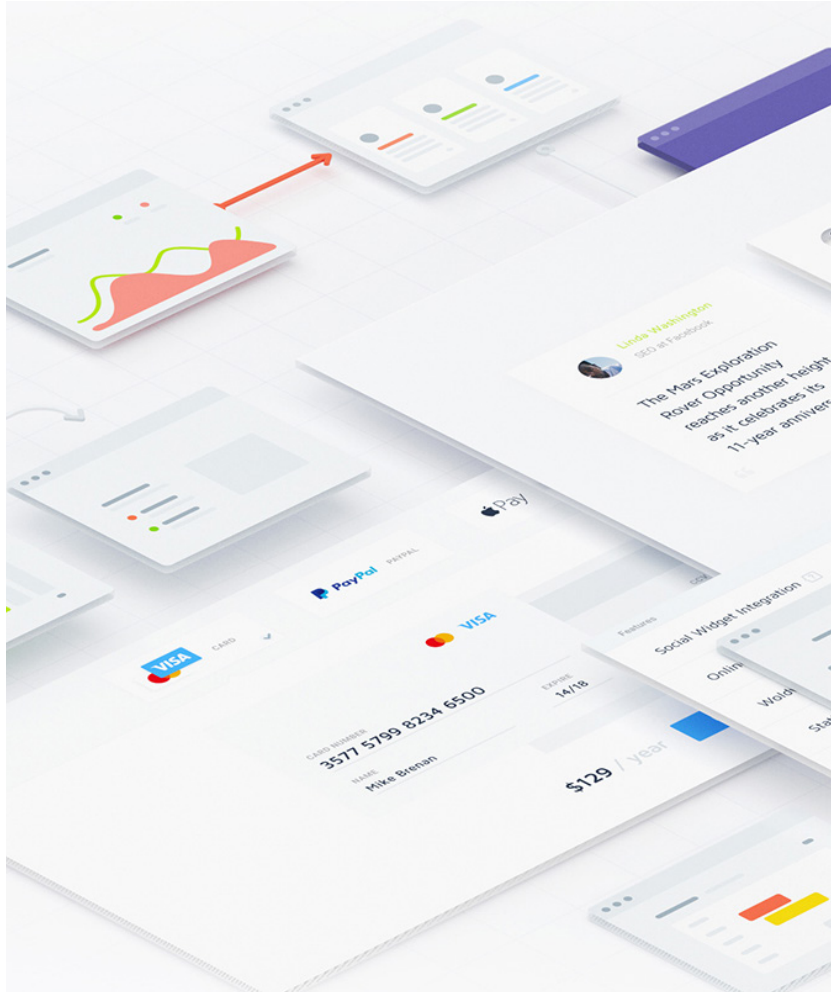
- Utilizar las funciones PHP
- Preámbulo
- Manipular las constantes, las variables y los tipos de datos
- Constantes
- Variables
- Tipos de datos
- Conversiones
- Manipular variables numéricas
- Manipular variables *strings*
- Manipular *arrays*
- Utilizar expresiones regulares
- Estructura de una expresión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



MÓDULO

# MARKETING DIGITAL

# 01- INTRODUCCIÓN AL MARKETING DIGITAL

## 1.1. Marketing Digital

- ¿Qué es el marketing?
- 10 cambios del marketing digital
- Internet y la nueva era del marketing digital Web 3.0
- Nuevos enfoques
- Campañas 3.0
- Marketing Viral

## 1.2. Nuevos modelos de negocio basados en web 2.0

- Retos y desafíos para emprendedores digitales
- Cambios en las diferentes industrias
- Salidas laborales del marketing digital
- Nuevos medios de pago
- Modelo *Lean Canvas*

## 1.3. Atrayendo clientes en la era digital

- Cambios en las reglas de juego
- Momento cero de la verdad
- Encontrar el público objetivo
- ¿Qué es un lead?
- Empezar a desarrollar *Buyer/Personas*
- Matriz de toma de decisiones
- RGPD

## 1.4. Marketing de contenidos

- Realidad actual. El contenido es el rey
- Definición de marketing de contenidos
- Tendencias en el marketing de contenidos
- Nuevas maneras de enfocar el contenido para que sea atractivo al público
- Cada contenido es un arma de doble filo. Todo en la nube se queda almacenado
- La importancia de una estrategia de contenidos
- ¿Cómo generar contenido viral y atractivo?

# 02- PLANIFICACIÓN ESTRATÉGICA ONLINE

## 2.1. Estrategia de marketing online

- Estrategia de marketing online
- Análisis de la situación actual de la empresa
- Análisis D.A.F.O enfocado a web
- Investigación de la competencia basada en web
- Definición de objetivos y cronograma
- Recursos necesarios para su realización

- y desarrollo
- Plan de ejecución y establecimiento de métricas
- Análisis de resultados
- Cálculo del ROI

## 2.2. Copywriting | Escribir para vender

- Comunicación y gestión de la conversación
- Transmitir mensajes de forma eficaz y atractiva
- Saber escuchar-saber responder
- Formulación correcta de preguntas
- El impacto visual
- Gestión de mensajes dañinos

## 2.3. Campaña de e-mail marketing

- Bases de datos de contactos
- Generación de *leads* de calidad
- Técnicas de diseño para crear un *e-mail* efectivo
- Legislación referente al *e-mail* marketing
- Métricas del *e-mail* marketing.
- Herramientas y plataformas *online*
- Presupuesto y recursos necesarios para su implementación
- Análisis de resultados y ROI
- Casos de éxito
- Caso práctico: creación de una *newsletter*

## 2.4. Social Media Plan

- Análisis de la situación actual de las redes de la empresa
- Análisis de la competencia en redes sociales
- Selección de plataformas y canales
- Creación de sinergias: personas con influencia y mapas de blogs
- Definición de objetivos
- Estrategia de contenidos
- Estrategia de acciones
- Herramientas para la gestión de *social media*
- Establecimiento de métricas por red social: Facebook, Twitter, Youtube, Instagram, Blog, etc.
- Herramientas de monitorización de redes sociales

# 03- GESTIÓN DE SOCIAL MEDIA

## 3.1. Community Manager

- Perfil, funciones, tareas, rol en la organización
- El horario del *Community*: 24/7, 365 días al año

- Influencia (marca personal)
- Estrategias de *community management*: labores, responsabilidad y posibilidades
- Herramientas de *Community Manager*
- Buffer, Canva, Giphy

### 3.2. Concursos para Redes Sociales

- Pasos para crear un concurso
- Herramientas de creación de concursos
- Aspectos a tener en cuenta
- Casos de éxito
- *EasyPromos App*

### 3.3. Facebook

- Facebook para empresas. Proceso para crear una cuenta de empresa (Práctica)
- Campañas de Facebook Ads
- Tipos de campañas y objetivos
- Segmentación de anuncios
- Creación de públicos personalizados para campañas
- Píxel de seguimiento
- Reglas automatizadas
- Formatos de anuncios
- Facturación en Facebook Ads
- Casos de éxito y acciones que han impactado en la manera de utilizar esta red social
- Analítica y promoción a través de esta red social

### 3.4. Twitter

- Usos de Twitter por parte de las marcas
- Creación de campañas y participación
- Twitter para empresas
- Campañas de Twitter Ads
- Tipos de campañas y objetivos
- Segmentación de anuncios
- Creación de públicos personalizados para campaña
- Seguimiento de conversiones
- Formatos de anuncios
- Casos de éxito y acciones que han impactado en la manera de utilizar esta red social
- Analítica y promoción a través de esta red social

### 3.5. Youtube

- Vídeo Marketing
- Youtube Creator Studio
- Estrategias para Vídeo Marketing
- Principios de producción audiovisual
- Herramientas para Vídeo Marketing
- Youtube Academy
- La nueva figura del *youtuber*
- Youtube y el SEO

- Bancos de imágenes
- Bancos de vídeos

### 3.6. Instagram

- Instagram Ads
- Formatos de anuncios y cómo crearlos
- Instagram y Facebook para vender productos
- *Apps* de Instagram
- Actividad *outdoor* de fotografía

### 3.7. Pinterest

- Pinterest para empresas
- Pinterest Ads
- Campañas de Pinterest Ads
- Tipos de campañas y objetivos
- Segmentación de anuncios
- Creación de públicos personalizados para campañas
- Seguimiento de conversiones
- Widgets en Pinterest
- Pinterest y el SEO
- Red social alternativa para cultivar contenidos llamada Pearltrees

### 3.8. LinkedIn

- Usos de la red social
- Participación en grupos
- Perfiles de empresas: cómo crearlos.
- Creación de un perfil personal (Práctica)
- Mejoras del perfil a través de recomendaciones: cómo obtenerlas
- Campañas de LinkedIn Ads
- Tipos de campañas y objetivos
- Segmentación de anuncios
- Creación de públicos personalizados para campaña
- Seguimiento de conversiones

### 3.9. Google My Business

- Introducción a Google My Business
- Gestión de perfiles
- Páginas y productos en Google My Business
- Opiniones y reseñas
- Google My Business y el SEO

### 3.10. Introducción a WordPress

- Creación de *Hosting* y Dominio para la clase
- Introducción a Temas
- Introducción a *Posttypes* (Creación de Páginas, Entradas, Productos)
- Creación de Menús
- *Plugins* básicos
- El blog como herramienta personal
- Consejos para generar contenidos en blogs

- El blog como herramienta personal
- Consejos para generar contenidos en blogs
- ¿Cómo diseñar una *landing page* atractiva?

### 3.11. E-Commerce

- Introducción al *E-Commerce*
- Prestashop y Woocommerce
- CRO (Optimización de la tasa de conversión)

## 04- MARKETING EN BUSCADORES: SEO y SEM

### 4.1. SEO

- Introducción al Marketing en buscadores
- Usabilidad y accesibilidad web
- Indexación en Google Search Console (*Mobile First Indexing*)
- AMP
- Herramientas importantes de Search Console (rendimiento de palabras, errores, enlaces, clics, impresiones, ctr, dispositivos, etc.). Realizar paso a paso una correcta indexación en Google
- Definición de palabras clave
- Herramientas para Keywords (SEMrush, Ubersuggest, Keywords Everywhere)
- SEO *On-Page*: optimización de contenidos
- Screaming Frog
- Metatítulos, metadescripciones, estructura de contenidos, *headings*, etiquetas importantes
- Optimización de imágenes para SEO
- Escritura de SEO
- Marcado de datos
- Optimización de entradas a blogs a nivel de SEO
- Instalación de *plugins* especializados en SEO
- Top de extensiones de navegación para SEO (Moz toolbar, SEO Quake, Check My Links)
- SEO *Off-Page*: optimización externa
- Construcción natural de enlaces
- Redireccionamientos Web y estatus de páginas 301, 404, 5xx, etc.
- Malas prácticas en posicionamiento SEO
- Casos de éxito
- Caso práctico: planificación y desarrollo de estrategia SEO
- Lista paso a paso para empezar a hacer SEO
- Auditoria de SEO

### 4.2. SEM

- Estrategia de publicación de anuncios
- Funcionamientos de Ad Rank de Google
- Investigación de palabras clave con la herramienta planificador de palabras clave
- Tipos de concordancias de palabras clave
- Palabras clave negativas
- Tipos de pujas
- Caso práctico: planificación y desarrollo de estrategia SEM
- Red de búsquedas
- Red de *display*
- Métricas en Adwords
- Listas de remarketing
- Youtube Ads
- Google Merchant Center

### 05- ANALÍTICA WEB

- Introducción a Google Analytics
- Implementación de códigos de seguimiento
- Creación de vistas, perfiles y permisos
- Tipos de datos (dimensiones, dimensiones secundarias, métricas, métricas personalizadas)
- Planificación de objetivos
- Metas, eventos, filtros y canales
- Definición de métricas, tipos de conversiones
- Introducción a Google Tag Manager y Test A/B
- Creación de públicos personalizados
- Listas de remarketing
- Segmentos personalizados
- *Dashboards* Personalizados
- Introducción a Google Data Studio

## 06- ÚLTIMOS DÍAS DEL MÓDULO

- Certificaciones de Google
- Repaso final de curso
- Tutorías de proyecto