

# Creación, Programación y Diseño de páginas Web con HTML5, CSS3 y JQuery

## Objetivos generales

Aprenderemos los fundamentos de UI Design y la usabilidad aplicada al diseño de productos digitales, las técnicas profesionales de maquetación más actuales aplicadas en producción para maquetar cualquier web responsive a medida con HTML5 y CSS y a programar con jQuery el comportamiento de los elementos de la interfaz de tu web o webapp. Pondremos en práctica las técnicas profesionales más actuales aplicadas en producción para crear layouts responsive, por complejos que sean y a animar con CSS microinteracciones y piezas publicitarias

## Objetivos específicos

- Con este Curso especializado en maquetación web con HTML5 y CSS3 aprenderemos desde cero a desarrollar con éxito cualquier proyecto web basado en tecnologías HTML5, incluyendo aquellos que requieren ser "responsive" para adaptarse eficazmente a cada dispositivo.
- En el curso los alumnos aprenderán todo sobre la semántica implícita en HTML5, técnicas de SEO on site, las distintas técnicas de maquetación web más versátiles y actuales aplicables en producción y todos los secretos de la creación de animaciones, transiciones y transformaciones utilizando CSS.

## TEMARIO

---

### DISEÑO DE INTERFAZ

- El proceso de Diseño de UX de un proyecto interactivo
- Aspectos esenciales de la Arquitectura de la información
- Diseñando un sistema de procesos compuestos por pantallas
- Ley de Hick/Hyman
- Ley de Fitts
- Principio de Pareto (Ley del 80/20)
- La UX y la usabilidad como agente primordial de las decisiones
- Fundamentos del diseño aplicados al diseño de interfaz
- Fundamentos del diseño Responsive. "Cambiando el chip"
- Guías de estilo
- Design Systems

- Fundamentos de la tipografía en proyectos digitales
  - Particularidades en el mundo digital
  - Fundamentos de ortotipografía
- Diseño de textos en interfaces
  - Formato óptimo de cuerpos de texto
  - Formato óptimo de titulares
  - Formato de otros elementos de contenido
- Representación de semántica y jerarquía visual
- Formas de generar contraste visual
- El espacio negativo
- Fundamentos del Color Luz
  - Teoría del color
  - Fundamentos técnicos del RGB
  - Fundamentos de los perfiles de color
  - Combinando colores
  - Definiendo una paleta para nuestro proyecto
- Formatos de imagen en el diseño de interfaz
  - Formatos Bitmap
  - JPG, GIF y PNG
  - Diferencias fundamentales de compresión
  - El formato vectorial SVG
  - Aplicaciones
  - Ventajas
  - Eligiendo correctamente el formato según el caso
- Trabajando para pantallas HDPI (Retina y similares)
- Diseño de elementos interactivos de una interfaz
- Diseño óptimo de un CTA (Call to Action)
- Diseñando “Componentes”
- Contenidos esenciales y habituales de una Homepage
- Diseño de iconos
  - Fundamentos de Semiótica
  - Conceptos esenciales en el diseño de un icono
  - Creando sets de iconos
- Diseño de formularios
  - Estructura y organización de un formulario
  - Elementos de formulario
  - Diseñando cada elemento maximizando su usabilidad
  - Elementos de formulario en dispositivos táctiles
- Fundamentos esenciales de Adobe Photoshop
  - Capas
  - Formas
  - Máscaras
  - Ajustes de capa
  - Técnicas no destructivas de trabajo con Photoshop
  - Exportación
- Fundamentos esenciales de Adobe Illustrator
  - Fundamentos del diseño vectorial en Illustrator
  - Herramientas de creación
  - Capas y mesas de trabajo

- El Buscatrazos
- Exportación de Assets

## MAQUETACIÓN WEB Y ANIMACIÓN CON HTML5 Y CSS3

- Cómo funciona un navegador
- Tecnologías de desarrollo Front-end
- Sitios web estáticos VS sitios web dinámicos
- El Front-end como parte de una cadena de montaje no lineal
- Front-end + Back-end. Pipeline en un sitio dinámico
- Fundamentos y tecnologías de Back-end
- Organización de archivos del Front end de un proyecto web
- Maquetación web según estándares W3C
- Terminología, estructura y sintaxis de HTML5
- Etiquetas y atributos de HTML5
- La semántica como factor decisivo
- Principios de desarrollo basado en mejora progresiva

## FUNDAMENTOS DE CSS

- Separando formato de contenido
- Cargando CSS en un archivo HTML
- Sintaxis de las reglas CSS
- La cascada de CSS
- Selectores CSS más comunes
- Selectores CSS avanzados (de niveles 2, 3 y 4)
- Pseudoelementos CSS «::before» y «::after»
- Jerarquía de selectores CSS
- Propiedades CSS para formato de textos
- Carga de tipografías desde servidor de terceros (como Google Fonts)
- Carga de tipografías en CSS con «@font-face»
- Los modelos de caja
  - Componentes (ancho, alto, padding, borde y margen)
  - Modelo de caja Clásico o «content-box»
  - Modelo de caja «border-box»
- La propiedad CSS «display»
- Elementos flotantes. El uso del «float» hoy
- Visibilidad de las etiquetas
- Controlando el desbordamiento con «overflow»
- La propiedad «position». Ubicando elementos con CSS

# DISEÑO RESPONSIVE

- Estructuras flexibles
- Media Queries
- Contenidos que se adaptan
- Imágenes en HTML
  - El atributo «alt». Optimizando accesibilidad, SEO y usabilidad
  - Haciendo responsive las imágenes
  - El atributo «srcset»
- Enlaces. La etiqueta «a»
  - Creando hipervínculos. La esencia de la web
  - Anclas
  - Vínculos de correo (mailto)
- Estructuras de lista
  - Listas ordenadas
  - Listas desordenadas
  - Listas de descripción
- Construyendo menús
  - Menús en columna
  - Barras de navegación
  - Dropdowns (desplegables) con CSS
  - Menús responsive
  - Menús responsive con patrón «botón hamburguesa»
  - Menús offCanvas
- Unidades de medida
  - Unidades px
  - Unidades %
  - Unidades em
  - Unidades rem
  - Unidades vw
  - Unidades vh
  - Unidades ch
- Bordes
- Maquetando estructuras
  - Estructura con contenidos de ancho fijo y centrado
  - Estructuras con columnas de ancho fijo
  - Estructuras con columnas de ancho flexible (adaptativo)
  - Estructura de ancho flexible con contenido de ancho fijo y centrado
  - Estructura en cuadrícula
  - Cards
  - Estructuras responsive
- Sombras de caja y de texto con CSS
- Filtros CSS
- Fondos con CSS
- Color de fondo
- Imágenes de fondo
  - Cambiando el tamaño de la imagen de fondo
  - Ajustando el tamaño de la imagen de fondo con «cover» y «contain»
  - Patrones de fondo

- Degradados de fondo con CSS3
  - Degradados lineales
  - Degradados radiales
  - Degradados en repetición
- Definiendo el área del fondo con «background-clip»
- Particularidades del fondo de la etiqueta «body»
- Modos de fusión de imagen y color mediante «background-blend-mode»
- Tablas. Tabulando datos
- Columnas con CSS
- Transformaciones CSS. Escalando, rotando, sesgando y trasladando etiquetas
- Transiciones CSS. Animando los cambios en las propiedades
- Animaciones CSS
  - Propiedades de animación
  - Keyframes
  - Aceleraciones
  - Animaciones anidadas
  - Animaciones en bucle
  - Animaciones de entrada
  - Animaciones por pasos
  - Best Practices de rendimiento en animación de propiedades CSS
  - Aplicando principios de animación a la UI con CSS
  - La animación como elemento que mejora la UX

## FLEXBOX (CSS FLEXIBLE BOX LAYOUT)

- Sistema de ejes principal y cruzado
- Propiedades CSS Flexbox para el elemento contenedor
  - Convirtiendo en elemento Flexbox con «display: flex» e «inline-flex»
  - Intercambiando los ejes con «flex-direction»
  - Envolviendo a los hijos con «flex-wrap»
  - La forma corta «flex-flow»
  - Colocando a los hijos sobre el eje principal con «justify-content»
  - Colocando a los hijos sobre el eje cruzado con «align-items» y «align-content»
- Propiedades CSS Flexbox para los elementos contenidos
  - Alineación en el eje cruzado de un elemento concreto con «self-align»
  - Cambiando el orden de los elementos con «order»
  - Tamaño base con «flex-basis»
  - Límites de adaptación con «flex-grow» y «flex-shrink»
  - La forma corta «flex»

## GRID (CSS GRID LAYOUT)

- Fundamentos de CSS Grid
- Jugando con fracciones. La unidad fr
- Grids implícitos y explícitos
- El algoritmo de colocación automática de CSS Grid: grid-auto-flow
- Definiendo el tamaño de las pistas en CSS Grid
- La función «repeat»
- Definiendo tamaños de elementos grid

- Colocando elementos grid
- «auto-fit» y «auto-fill»
- Grids responsive con minmax()
- Grid Areas
- Grid Lines
- Alineación
- Reordenación
- Anidación
- Flexbox y/o CSS Grid
- Diferencias
- Diseños de una dimensión VS dos dimensiones
- Complementando Flexbox y Grid
- Vídeo con HTML5
  - Atributos
  - Formatos de vídeo
  - Guerra de codecs
  - Haciendo responsive un vídeo HTML5
- Audio con HTML5
- Incrustando otras webs dentro de nuestra página. «iframe»
  - Incrustando videoplayers de Youtube, Vimeo...
  - Incrustando Google Maps
  - Haciendo responsive los iframes
- Formularios HTML5
  - Elementos de formulario
  - Soporte a etiquetas HTML5
  - Estilando elementos de formulario con CSS
- Fundamentos de librerías de componentes web
  - Bootstrap
  - Foundation
  - Otras (UIKit, Skeleton, SemanticUI... )
- Atributos data- de HTML5
- SVG inline
  - Introducción a los elementos y atributos de SVG
  - Modificando los atributos SVG con CSS
  - Usando símbolos e instancias SVG en HTML para usar set de iconos eficientemente
  - Optimización de SVG
  - Fallbacks a PNG
- Fundamentos de preprocesado de CSS con SASS
- Etiquetas Meta
- Técnicas de SEO on site
- Integración de capa social
  - Twitter cards
  - Facebook Open Graph
  - Integración de botones «Me gusta» y «Retweet»

# PROGRAMACIÓN DE INTERFACES CON JQUERY

- Lógica y abstracción aplicada a la programación
- Fundamentos básicos de la programación con JavaScript
- La importancia de dónde/cuándo cargo mi script
- Fundamentos y sintaxis de jQuery
- Creando objetos jQuery usando selectores CSS
- Efectos de animación con jQuery
  - «Precocinados»
  - Animando a medida
  - Encadenado. La cola de animación
  - Callbacks
  - Usando jQuery para gestionar animaciones CSS
- Creando un sistema de pestañas
- Creando paneles desplegados
- Creando navegaciones “sticky”
- Estructura “interruptor”
- Manipulando el DOM
  - Insertando etiquetas en el DOM
  - Eliminando etiquetas
  - Modificando los contenidos de una etiqueta
  - Cambiando atributos de HTML
  - Gestionando clases desde jQuery
  - Modificando el CSS desde jQuery
- Creando dialogs (notificaciones) modales a medida
- Creando el front de una App de recordatorios (To-Do)
- Gestión de eventos
  - Gestión de eventos con «on()» y «off()»
  - Eventos de ratón
  - Eventos de teclado
  - Eventos de formulario
  - Eventos de navegador
  - Delegación de eventos
  - El objeto «event»
- Usando las coordenadas del ratón
- Creando un tablón de post-it con jQuery
- El efecto bubbling (propagación)
- Animación del scroll de la ventana desde jQuery
- Scroll Parallax complejo con jQuery
- Traversing. Moviéndonos por el árbol del DOM
- Métodos de filtrado
- Expresiones regulares para validar formularios
- Carga asíncrona de información (AJAX) con jQuery
  - Organización del desarrollo de un proyecto web
  - Tipografía aplicada al diseño interactivo
  - Maquetación web según estándares HTML5 y CSS3
- Terminología y sintaxis
- Elementos estructurales de HTML5 y su valor semántico
- El modelo de caja y cómo ubicar elementos

- Funcionalidad y aplicación de propiedades CSS3
- Fondos y degradados usando CSS3
- Creación y modificación de estilos CSS3 de listas ordenadas, desordenadas y de definición
- Diseño y creación de formularios
- Datos tabulados con tablas
- Transiciones, transformaciones y animaciones CSS3
- Tipografías con @font-face
- Media-queries de CSS3. Creación de páginas web basadas en principios de responsive design
- Sprites y trabajo con imágenes en formato data-URI
- Principios de desarrollo basado en mejora progresiva
- Particularidades de las interfaces táctiles en el diseño de interacción
- Geolocalización con HTML5
- Audio y vídeo con HTML5
- Canvas
- Detección de capacidades del navegador
  - Polyfills
  - Modernizr
- Compatibilidad entre navegadores
- Optimización del rendimiento del sitio web

## TÉCNICAS SEO

- Desarrollo de interactividad con jQuery
  - Introducción a la programación con jQuery
  - Modificación y animación de propiedades CSS
  - Control de la visibilidad de los elementos
  - Eventos
  - Integración de plugins jQuery
- Integración de capa social
  - “Me gusta” de Facebook
  - “+1” de Google
  - “Pin it” de Pinterest
  - “Retweet” y “Follow us” de Twitter

## INTRODUCCIÓN A CONCEPTOS

## LA ATMÓSFERA DE UN WEBSITE

## MINIMALISMO VS DETALLE



# DISEÑO RESPONSIVE

## EXPERIENCIA DE USUARIO (UX)

- Diseño de interfaces (UI)
- Wireframing
- Prototipos
- Repaso de Photoshop
- Photoshop vs. CMS
- Diseño completo de una página de moda
- Diseño completo de un home page creativo

## CONCEPTOS BÁSICOS.

- Fundamentos en tecnologías web, interfaces de usuario y Apps.
- Diccionario de conceptos: UX, UI, IxD, UXC, Customer Journey Map, EH, AI.
- ¿Qué es la Usabilidad UX?. Referencias, recursos, libros, manuales.
- ¿Qué es la diseño de Interfaces UI?. Referencias, recursos.
- Cómo agilizar procesos (Lean start-up).
- Método de trabajo: Como Freelance o en Agencia.
- Herramientas colaborativas y administración de proyectos.

## COSTUMER JOURNEY MAP.

- Workshop Inicial.
- Análisis de datos.
- Perfiles de usuario.
- Trabajo de campo.
- Customer Journey Map. UxCONSULTING.
- El UX y el consumidor (Consumer UX).
- El UX en la empresa (Enterprise UX).
- La observación.
- Realización de informes de UX.

## CONTENIDO.

- Arquitectura de la Información (AI).
- Arquitectura de la Información como proceso.
- Documentación.
- Diseñar pensando en el Usuario. La usabilidad, Accesibilidad.
- Diseñar pensando en Google y en posicionamiento natural SEO.

## DISEÑO.

- Diseño de interfaces.
- El diseño de la interacción.
- Sesiones creativas. Inspiración y referencias previas a un proyecto.
- Prototipado rápido: Wireframes. Balsamiq. Libreta.
- Crear y compartir prototipos: Invision, Adobe XD , Marvel.

## ANALÍTICA WEB Y TEST DE USUARIOS.

- Evaluación heurística (EH).
- Test de usuarios.
- Google Analytics.
- Hotjar. Mapas de calor, grabaciones a usuarios, embudos de conversión.
- A/B testing. 5. Cambios de aplicaciones acordes a las mediciones.

## PROYECTOS Creación de una app.

- 2. Creación de wireframes de un website.
- 3. Creación de interfaces de usuario.
- 4. Trabajar con el cliente.
- 5. Trabajar con desarrolladores. Exportación de archivos.
- 6. Aplicar cambios que mejoren la usabilidad de los productos