JavaScript

Duración: 4 días (32 hrs)

Descripción general
En este curso aprenderemos el lenguaje JavaScript desde cero, de forma sencilla y dinámica, y paso a paso. JavaScript es uno de los lenguajes más versátiles, ya que no solo puedes desarrollar para frontend desde el lado del cliente, sino que también podrás desarrollar para backend, desde el lado del servidor.

Prerrequisitos del curso
Se puede decir que JavaScript es más difícil de aprender que tecnologías relacionadas como HTML y CSS. Antes de intentar aprender JavaScript, se recomienda encarecidamente que te familiarices con al menos estas dos tecnologías primero, y quizás también con otras. Comienza trabajando con los siguientes módulos:

- Comenzando con la Web
- Introducción a HTML
- Introducción a CSS

Tener experiencia previa con otros lenguajes de programación también puede ayudar.

Después de familiarizarte con los conceptos básicos de JavaScript, deberías estar en condiciones de aprender sobre temas más avanzados, por ejemplo:

- JavaScript en profundidad, como se enseña en nuestra guía de JavaScript
- APIs web

Esquema del curso

MODULO I

- Primeros pasos con JavaScript
- HTML y JavaScript: Modelo de Objetos del Documento (DOM)
- Tipos de ejecución de JavaScript
- Normas sintácticas del lenguaje
- Instrucciones
- Ordenación de código
- Herramientas de depuración

MODULO II

- Iniciación a la programación orientada a objetos (POO) y JavaScript •Jerarquía del lenguaje: objetos, métodos y propiedades
- Primeros métodos de introducción de datos
- Primeros métodos de visualización de datos

MODULO III

- Variables y constantes: tipología, etapas y alcance
  Operadores: clasificación, rangos y usos

MODULO IV

- Estructuras de control condicional: If / if-else / if-else if-else
- Estructura de control condicional switch
- Operador ternario

MODULO V

- Estructuras de control iterativas: for / for in / for of
- Estructuras de control iterativas: while / do while
- Interrumpir, continuar o abandonar un bucle.

MODULO VI

- Gestión de excepciones try-catch
- Estructura try-catch-finally

MODULO VII

- Arrays de una dimensión
- Arrays multidimensionales
- Aplicación de iteraciones multidimensionales

MODULO VIII

- Funciones estándar del lenguaje
- Funciones personalizadas: tipología, etapas, argumentos y retorno
- Modo de función estricto -“Strict mode”MODULO IX
- El objeto nativo window: métodos y propiedades

- El objeto nativo document: métodos y propiedades
- El objeto nativo date: métodos y propiedades
- El objeto nativo history: métodos y propiedades
- El objeto nativo location: métodos y propiedades
- Objetos personalizados: objetos literales, funciones constructoras y Clases de objetos

MODULO X

- Principales eventos del lenguaje
- Selectores y métodos de acceso al DOM
- Diseño de interacciones mediante selectores, eventos y funciones

MODULO XI

- Validación de formularios a tiempo real
- Control de campos de texto
- Control de campos de casilla
- Control de campos de selección
- Expresiones regulares

MODULO XII

- Transmisión de datos asíncrona mediante AJAX
- Formato de intercambio de datos JSONMODULO XIII
- Cookies de usuario

MODULO XIV

- Manipulación del DOM a tiempo real
- Alteración de estilos y dinamización a través de JS

MODULO XV

- Librería jQuery: versionado, descarga e instalación
- Selectores y principales métodos de la librería
- Casos prácticos de diseño, dinamización e interacción web

MODULO XVI

- Librerías del lenguaje:clasificación y referentes
- Introducción a las librerías de efectos: Velocity, Three
- Introducción a Data Visualization con Javascript: D3 Data Driven Document

MODULO XVII

- Principales APIs nativas del lenguaje
- API nativa de acceso, reconocimiento y creación de archivos locales
- API nativa de acceso a cámara y micrófono de dispositivos
- APIs nativas para móviles: geolocalización, rastreo, inclinación, vibración y notificaciones

MODULO XVIII

- Novedades Ecmascript6
- Clases avanzadas en POO: encapsulación, herencia y polimorfismo