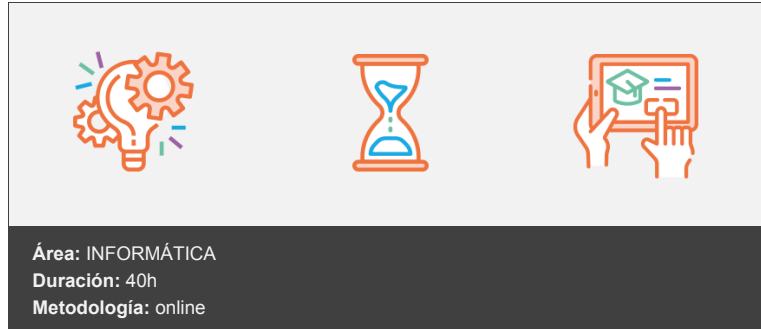


criteria

Explorando JavaScript: desde objetos hasta funciones avanzadas



Objetivos

Aprender conceptos avanzados del lenguaje JavaScript para el desarrollo e implementación de aplicaciones web, tanto en el lado del cliente como el lado del servidor.

Contenidos y estructura del curso

Introducción

Introducción

Comprensión de los conceptos fundamentales en JavaScript

Desarrollo del código JavaScript sólido y legible

Aprendizaje de las mejores prácticas de desarrollo en JavaScript

Despliegue del entorno de desarrollo, Visual Studio

Instalar Visual Studio Code

Node.js

Instalar Node.js

Resumen

Objetos en JavaScript (!): Definición y propiedades

Introducción

Definición de los objetos y de su naturaleza dinámica

Definición de los objetos

Propiedades dinámicas

Notación de corchetes y puntos

Referencias. Tipos

Referencias

Copia por referencia

Comparación por referencia

Entendiendo las referencias en la memoria

Funciones y efectos de lado

Tipos

Tipos primitivos

Tipos de objeto

Referencias en cada tipo

Enumeración de las propiedades de un objeto

Bucle for...in

Método Object.keys()

Método Object.getOwnPropertyNames()

Método Object.entries()

Método Object.values()

Comparación con bucle for
Enumeración de propiedades no enumerables
Resumen

Objetos en JavaScript (II): Uso y clonación

Introducción
Uso de objetos en JavaScript
Prototipos
Inmutabilidad
Clonación de un objeto
Métodos Shallow Clone
Métodos Deep Clone
Bibliotecas para clonación
Patrones de diseño para la clonación
Consideraciones de rendimiento
Buenas prácticas en la clonación de objetos
¡Las funciones son objetos en JavaScript!
Resumen

Objetos en JavaScript (III): Factory y Constructor

Introducción
Funciones Factory
Características de las funciones Factory
Implementación básica de una función Factory
Encapsulamiento con funciones Factory
Ventajas sobre el constructor tradicional
Función Factory con opciones configurables
Uso de funciones Factory para módulos
Limitaciones de las funciones Factory
Funciones Constructor
Definición y uso de funciones Constructor
Añadiendo métodos al prototipo
Patrón Constructor vs. Factory
Heredando propiedades y métodos
Propiedades y métodos estáticos
Privacidad y encapsulamiento
Conclusiones sobre funciones Constructor
Propiedad del constructor
Recolección de basura
Consideraciones de rendimiento y memoria
Estrategias para minimizar la necesidad de recolección
Resumen

Objetos en JavaScript (IV): Math y String

Introducción
El objeto Math
Propiedades del objeto Math
Métodos para operaciones aritméticas
Funciones trigonométricas
Redondeo
Truncamiento
Números aleatorios
El objeto String
Métodos comunes del objeto String
Expresiones regulares y el objeto String
Trabajando con unicode en el objeto String
Conclusiones del objeto String
Resumen

Objetos en JavaScript (V): Plantillas Literales y objetos Fecha

Introducción
Plantillas literales (plantillas de cadenas)
Definición y sintaxis
Incorporación de expresiones
Cadenas multilínea
Etiquetas en plantillas literales
Uso práctico en desarrollo web
El objeto Fecha

- Creación de objetos Fecha
- Fecha y hora actual
- Fecha específica
- Fecha a partir de milisegundos
- Obtener componentes de fecha y hora
- Establecer componentes de fecha y hora
- Formato y conversión de fechas
- Operaciones con fechas
- Sumar y Restar Días
- Trabajar con Meses y Años
- Comparar Fechas
- Calcular la Diferencia entre Fechas
- Aplicaciones prácticas en desarrollo web
- Creación de un objeto
- Formateo de fechas
- Comparación de fechas
- Agregar o restar días a una fecha
- Resumen

Arrays en JavaScript (I): Conceptos básicos

- Introducción
- Conceptos básicos de la gestión de arrays (matrices)
- Arrays multidimensionales
- Incorporación y eliminación de elementos en arrays
- Incorporación de elementos
- Eliminación de elementos
- Vaciado de un array
- Método length
- Método splice
- Creación de un nuevo array
- Usando pop o shift en un bucle
- Utilizando la función slice en un subconjunto sin elementos
- Vaciado mediante la asignación de null
- Utilizando el método fill con un array vacío
- Localización de elementos (primitivos)
- Utilizando el método indexOf y lastIndexOf
- Uso de findIndex con una función de comparación
- El método includes para la comprobación de existencia
- Comparación estricta y búsqueda binaria
- Búsqueda de elementos (tipos de referencia)
- Acceso a objetos dentro de arrays
- Iterar sobre objetos dentro de arrays
- Uso del método filter()
- Referencias a arrays dentro de arrays
- Resumen

Arrays en JavaScript (II): Arrow y Spread

- Introducción
- Funciones Flecha (Arrow)
- Sintaxis básica de funciones Flecha
- Usos prácticos y ejemplos de funciones Flecha
- Comparación con métodos de objeto tradicionales
- Limitaciones de las funciones Flecha
- Diferencias entre funciones Flecha y funciones tradicionales
- Combinación y corte de arrays
- Combinación de arrays
- Fusionar arrays con elementos anidados
- Corte de arrays
- Corte de arrays avanzados
- Combinación y corte con splice
- El operador de propagación (Spread)
- Combinación de arrays
- Paso de argumentos a funciones
- Clonación de arrays y objetos
- Deestructuración con el Spread operator
- Rest parameters y Spread operator
- Resumen

Arrays en JavaScript (III): Iteración, clasificación, filtrado, mapeo y reducción

Introducción

Iteraciones con arrays

Método forEach()

Método find() y findIndex()

Método some() y every()

Clasificación de arrays

Ordenamiento avanzado de arrays

Filtrado de un array con el método filter()

Filtrado con Múltiples Criterios

Mapeo de arrays

Sintaxis

Mapeo con arrow functions y simplificación del código

Reducción de una matriz con el método reduce()

Resumen

Funciones en JavaScript (I): Expresiones y declaraciones, Hoisting y argumentos

Introducción

Diferencias entre expresiones y declaraciones

Declaraciones de funciones en JavaScript

Expresiones de funciones en JavaScript

Diferencias Clave

Hoisting en JavaScript

Diferencias con 'let' y 'const'

Hoisting de funciones

Funciones expresadas y hoisting

Importancia del orden del código

Buenas prácticas para evitar problemas con el hoisting

Argumentos de una función

Objeto arguments

Resumen

Funciones en JavaScript (II): El operador Rest y parámetros predeterminados

Introducción

El operador Rest

Uso del operador Rest en funciones

Uso del operador Rest en arrays y objetos

Diferencias entre los parámetros Rest y los argumentos

Ejemplo avanzado del operador Rest

Restricciones y buenas prácticas

Parámetros predeterminados

Concepto de parámetros predeterminados

Uso avanzado de parámetros predeterminados

Parámetros predeterminados y tipado dinámico

Evaluación perezosa de parámetros predeterminados

Resumen

Funciones en JavaScript (III): "Getters" y "Setters", gestión de excepciones y this

Introducción

"Getters" y "Setters"

Creación de Getters y Setters

Getters y Setters en Clases

Buenas prácticas y uso de Getters y Setters

Gestión de excepciones con la sentencia try...catch

Funcionamiento y sintaxis

La cláusula finally

Propagación y manejo de errores

Errores personalizados

La palabra clave This

Contexto de this en funciones globales y métodos de objetos

Uso de this en constructores y clases

Manipulación del valor de this con bind, call y apply

this en el contexto de las funciones flecha

this en eventos DOM

Resumen

Metodología

En Critería creemos que para que la formación e-Learning sea realmente exitosa, tiene que estar basada en contenidos 100% multimedia (imágenes, sonidos, vídeos, etc.) diseñados con criterio pedagógico y soportados en una plataforma que ofrezca recursos de comunicación como chats, foros y conferencias...Esto se logra gracias al trabajo coordinado de nuestro equipo e-Learning integrado por profesionales en pedagogía, diseño multimedia y docentes con mucha experiencia en las diferentes áreas temáticas de nuestro catálogo.

Perfil persona formadora

Esta acción formativa será impartida por un/a experto/a en el área homologado/a por Critería, en cumplimiento con los procedimientos de calidad, con experiencia y formación pedagógica.

*En Critería queremos estar bien cerca de ti, ayúdanos a hacerlo posible:
¡Suscríbete a nuestro blog y síguenos en redes sociales!*

Blog de Critería

