

JavaScript



Fundamentos de JavaScript

Curso de desarrollo de aplicaciones web en el que se estudia el lenguaje JavaScript y el Modelo de Objetos del Documento (DOM) para crear aplicaciones que son ejecutadas por el navegador. El lenguaje JavaScript también sirve de soporte para otras tecnologías web, como puede ser HTML5.

10 horas lectivas

10 horas prácticas

Contenido

—Fundamentos de JavaScript

Estudia el lenguaje JavaScript para crear guiones o scripts que se incluyen en las páginas web y que son ejecutados por el navegador que utiliza el usuario. Tareas como la validación de los datos enviados por el usuario en un formulario o la manipulación del Modelo de Objetos del Documento (DOM) pueden realizarse mediante un lenguaje como JavaScript. Además, será el lenguaje utilizado para trabajar con las API de HTML5.

-Introducción

Relata la situación actual de la Web, en la que tiene gran relevancia las páginas dinámicas e interactivas, convirtiéndose prácticamente en aplicaciones web. Para desarrollar ese tipo de páginas, los estándares HTML y CSS han tenido que evolucionar, convirtiéndose en HTML5 y CSS3. También explica el papel que juega el lenguaje de programación JavaScript, como medio o herramienta para utilizar estas nuevas tecnologías.

-Introducción a JavaScript

Explica la forma de incluir código JavaScript en las páginas web, para lo que se utiliza la etiqueta script, así como preparar código alternativo para aquellos navegadores que no pueden ejecutarlo o que lo tienen desactivado. También se introducen conceptos fundamentales de programación, como variables, tipos de datos, operadores y cuadros de diálogo sencillos.

-Fundamentos de programación

Estudia las estructuras de control y cómo definir funciones en JavaScript. También se explica el ámbito de las variables, aclarando la diferencia entre una variable global y una variable local.

-Objetos y Arrays en JavaScript

Estudia cómo utilizar los objetos en el lenguaje JavaScript. Aunque no se trata de un lenguaje orientado a objetos, sí que tiene objetos propios que el programador puede utilizar. Presenta la jerarquía de objetos que proporciona el navegador, así como el concepto de array, muy utilizado en programación.

-Los objetos location e history

Estudia los objetos location e history de JavaScript. Introduce el concepto de url.

-El objeto document

Estudia el objeto document de JavaScript, que representa el contenido de la página web: su título, conjunto de imágenes, conjunto de hipervínculos, etc.

-El objeto form

Estudia el objeto form de JavaScript, que permite el acceso a la información manejada en los formularios que aparecen en las páginas web. Explica cómo validar la información del formulario con JavaScript antes de enviarla al servidor web.

-Modelo de Objetos del Documento (DOM)

Estudia el concepto de Modelo de Objetos del Documento o DOM, indicando que los navegadores representan los documentos HTML en forma de un árbol de nodos, en el que la raíz es el objeto document. Describe los métodos esenciales de la interfaz de programación del DOM, como son los métodos para seleccionar elementos (getElementById, getElementsByTagName, getElementsbyClassName) y los que permiten obtener o establecer el valor de los atributos (getAttribute y setAttribute).

-Manipulación del DOM

Describe las propiedades y métodos del DOM que permiten manipular el contenido de una página web una vez se ha cargado, sin necesidad de volver a solicitarla al servidor web. Se estudia cómo recorrer el árbol del documento, cómo modificar el valor de los nodos de texto o cómo crear nuevo contenido.

-Buenas prácticas

Se describen buenas prácticas a la hora de escribir código JavaScript y trabajar con el DOM de un documento: separar el código JavaScript del código HTML; escribir los manejadores de evento en el mismo código JavaScript y no como atributos de las etiquetas HTML; detectar las características con las que es compatible el navegador del usuario en lugar de intentar detectar el propio modelo de navegador, etc. Para afianzar todas estas prácticas, la lección finaliza describiendo un ejemplo completo en el que se simula una galería de imágenes.