

## MS 20480 – Programación en HTML5 con JavaScript y CSS3

Curso que ofrece los conocimientos necesarios para comenzar en el desarrollo de aplicaciones utilizando HTML5, CSS3 y JavaScript. Este curso supone el punto de entrada tanto para nuevos desarrollos Web como para desarrollos Windows Store. El foco principal cubre el uso de HTML5/JavaScript/CSS3 para implementar la lógica de la aplicación, la definición y uso de variables, bucles, desarrollo de interfaces de usuario, captura de datos de usuario, almacenar datos y crear aplicaciones bien estructuradas. El curso prepara para el examen de certificación 70-480.

### Objetivos

Al finalizar el curso los alumnos serán capaces de:

- Utilizar Visual Studio 2012 para la creación, ejecución y personalización de aplicaciones Web
- Añadir interactividad utilizando JavaScript
- Crear formularios HTML5 para la toma de datos utilizando los diferentes tipos de input
- Enviar y recibir datos utilizando objetos XMLHttpRequest y operaciones AJAX de jQuery
- Dar estilo a las páginas HTML5 utilizando CSS3
- Crear código JavaScript sencillo y mantenible
- Utilizar las API de HTML5
- Crear aplicaciones que soporten operaciones offline
- Crear páginas HTML5 que se adapten a diferentes dispositivos y factores de forma
- Añadir gráficos avanzados utilizando elementos Canvas y SVG
- Añadir animaciones
- Utilizar Web Sockets para enviar datos entre una aplicación Web y un servidor
- Mejorar la respuesta de una aplicación Web que realice operaciones costosas en tiempo utilizando Web Workers

### Duración

El curso tiene una duración de 25 horas

### Perfil del alumno

- Arquitectos software
- Desarrolladores

### Temario

#### 1. Visión general de HTML y CSS

- Visión general de HTML
- Visión general de CSS

- Crear una aplicación Web utilizando Visual Studio 2012

## **2. Crear y dar estilo a páginas HTML5**

- Crear una página HTML5
- Dar estilo a una página HTML5

## **3. Introducción a JavaScript**

- Sintaxis de JavaScript
- Programar el DOM de HTML con JavaScript
- Introducción a jQuery

## **4. Crear formularios para recoger datos y validar la entrada de datos por parte del usuario**

- Formularios y tipos de input
- Validar la entrada de datos de usuario utilizando atributos HTML5
- Validar la entrada de datos de usuario utilizando JavaScript

## **5. Comunicar con un origen de datos remoto**

- Enviar y recibir datos utilizando XMLHttpRequest
- Enviar y recibir datos utilizando operaciones AJAX de jQuery

## **6. Dar estilo a HTML5 utilizando CSS3**

- Dar estilo al texto
- Dar estilo a los elementos de tipo bloque
- Selectores CSS3
- Mejorar los efectos gráficos utilizando CSS3

## **7. Crear objetos y métodos utilizando JavaScript**

- Escribir JavaScript bien estructurado
- Crear objetos personalizados
- Extender objetos

## **8. Crear páginas interactivas utilizando las API de HTML5**

- Interactuar con archivos
- Incorporar elementos multimedia
- Reaccionar a la ubicación del navegador y al contexto
- Depurar y ajustar una aplicación Web

## **9. Añadir soporte offline a aplicaciones Web**

- Leer y escribir datos localmente
- Añadir soporte offline utilizando la Caché de Aplicación

## **10. Implementar una Interfaz de Usuario Adaptable**

- Ofrecer soporte a múltiples factores de formulario
- Crear una interfaz de usuario adaptable

## **11. Crear gráficos avanzados**

- Crear gráficos interactivos utilizando SVG
- Dibujar gráficos programáticamente utilizando un Canvas

## **12. Animar la Interfaz de Usuario**

- Aplicar transiciones CSS
- Transformar elementos
- Aplicar animaciones CSS Key-frame

## **13. Implementar comunicaciones en tiempo real utilizando Web Sockets**

- Introducción a los Web Sockets
- Enviar y recibir datos utilizando Web Sockets

## **14. Crear un proceso Web Worker**

- Introducción a los Web Workers
- Realizar procesamiento asíncrono utilizando un Web Worker