



**EDUCACIÓN**   
**Curso Developing  
ASP.NET MVC 5 Web  
Applications (20486)**

Programa de Estudio

# Curso Developing ASP.NET MVC 5 Web Applications (20486)

Aprende a desarrollar aplicaciones avanzadas de ASP.NET MVC usando tecnologías y herramientas de .NET Framework 5, mejorando el rendimiento y la escalabilidad de la aplicación.



## Contenido del curso

---

Este curso proporciona los conocimientos necesarios para desarrollar aplicaciones avanzadas ASP.NET MVC utilizando las herramientas y tecnologías de .NET Framework 4.5. Se centra en las actividades de codificación que mejoran el rendimiento y la escalabilidad de la aplicación del sitio Web. Se presenta ASP.NET MVC y se compara con los formularios Web Forms para saber cuándo se debería/podría utilizar cada uno.

PRÁCTICAS EN CLASE::

Este curso prepara para rendir el Examen Oficial 70-486.

## Público

---

Este curso está orientado a quienes quieran transformarse en expertos en MVC ASP .NET

## Salida Laboral

---

Al finalizar este curso te convertirás en un experto en el desarrollo con MVC ASP .NET

## Requisitos

---

Se requieren conocimientos sólidos en: Programación en C# o haber realizado el curso

Programación.NET con C#. Entity Framework o haber realizado el curso Microsoft Entity Framework. Es recomendable contar con conocimientos básicos en Programación web con ASP.NET o haber realizado el curso Programación Web con ASP.NET.

## **Modalidad de cursado**

---

Puedes tomar este curso en modalidad presencial o modalidad online - en vivo

# En este curso aprenderás a

---

- Describir las tecnologías Web de Microsoft y seleccionar la tecnología apropiada para desarrollar una aplicación dada.
- Crear modelos MVC y escribir código que implementa la lógica de negocio.
- Añadir controladores a una aplicación MVC para gestionar la interacción del usuario, actualizar los modelos y la selección y volver Vistas.
- Crear vistas en una aplicación MVC que mostrar y editar datos e interactuar con modelos y controladores.
- Ejecutar pruebas unitarias y herramientas de depuración en contra de una aplicación web en Visual Studio 2012 y configurar una aplicación para la resolución de problemas.
- Desarrollar una aplicación web que utiliza el motor de enrutamiento ASP.NET para presentar URLs amigables y una jerarquía lógica de navegación a los usuarios.
- Implementar una apariencia consistente, incluyendo la marca corporativa, a través de una aplicación web completa MVC.
- Utilizar las actualizaciones parciales de la página y de almacenamiento en caché para reducir el ancho de banda utilizado por una aplicación y acelerar las respuestas a las solicitudes de los usuarios.

# Plan de Estudios



## 1. Módulo 1: Exploración de ASP.NET MVC 5

---

El objetivo de este módulo es delinear a los estudiantes los componentes de la pila de Microsoft Web Technologies, que se pueden usar para alojar una aplicación web completa. Los estudiantes también aprenderán sobre ASP.NET y se les presentarán los formularios web, las páginas web y los modelos de programación de MVC. Finalmente, verán una descripción general de ASP.NET MVC 5, incluidas nuevas características y configuración.

## 2. Módulo 2: Diseño de aplicaciones web ASP.NET MVC 5

---

El objetivo de este módulo es presentar a los estudiantes el proceso de diseño típico que los arquitectos deben completar cuando planifican una aplicación MVC 5. En esta etapa del proceso de diseño, MVC 5 ha sido seleccionado como el modelo de programación más apropiado, pero los detalles de la aplicación, como la arquitectura general, los controladores, las vistas, los modelos y las rutas para crear, no se han corregido. Cómo planear tales detalles se muestra durante este módulo.

## 3. Módulo 3: Desarrollo de modelos ASP.NET MVC 5

---

El objetivo de este módulo es permitir a los estudiantes crear Modelos dentro de una aplicación MVC que implementen la lógica de negocios necesaria para satisfacer los requisitos del negocio. El módulo también describe cómo implementar una conexión a una base de datos, o un almacén de datos alternativo, usando Entity Framework y LINQ.

## 4. Módulo 4: Desarrollo de controladores ASP.NET MVC 5

---

El objetivo de este módulo es permitir a los estudiantes agregar Controladores a las aplicaciones de MVC e implementar acciones que respondan a la entrada del usuario y otros eventos. Los estudiantes aprenderán cómo los Controladores se relacionan con los Modelos y cómo implementar las acciones del Controlador que definen la Vista utilizada para mostrar o editar datos. Este módulo también cubre cómo escribir filtros de acción que ejecutan código antes o después de múltiples acciones en el controlador. Los estudiantes aprenderán sobre situaciones cuando los filtros de acción son útiles.

## 5. Módulo 5: Desarrollo de vistas de ASP.NET MVC 5

---

El objetivo de este módulo es describir el rol de las Vistas en una aplicación web MVC y permitir a los usuarios crearlas y codificarlas. La sintaxis de una Razor View es de importancia crítica para que los estudiantes entiendan, ya que define tanto el diseño como la funcionalidad de la visualización de datos. Los Ayudantes de HTML también se analizarán en detalle y se describirán los Ayudantes comunes, como `Html.ActionLink()` y `Html.EditorFor()`. Reutilizar el código definiendo Partial Views y Razor Helpers será discutido también.

## 6. Módulo 6: Pruebas y depuración de aplicaciones web ASP.NET MVC 5

---

El objetivo de este módulo es capacitar a los estudiantes para aumentar la capacidad de recuperación y la calidad de una aplicación mediante la localización y corrección de errores de código, errores y otros resultados inesperados. Las aplicaciones de MVC se adaptan bien a las técnicas de pruebas unitarias y estas técnicas garantizan una alta calidad de código al probar sistemáticamente la funcionalidad de cada componente pequeño. Además, se explicarán las herramientas de depuración y el manejo de excepciones disponibles en Visual Studio.

## 7. Módulo 7: Estructuración de aplicaciones web ASP.NET MVC 5

---

El objetivo de este módulo es permitir a los estudiantes estructurar una aplicación web de tal manera que los usuarios puedan localizar rápidamente la información que necesitan. Se enfatizan dos aspectos del diseño: las URL presentadas en la barra de direcciones del navegador deben ser comprensibles y pueden controlarse agregando rutas al Motor de enrutamiento ASP.NET, y los controles de navegación, como los menús y rutas de navegación, deben presentar el máximo enlaces relevantes a páginas leídas frecuentemente. La optimización del motor de búsqueda es importante a lo largo de este módulo.

## 8. Módulo 8: Aplicación de estilos a aplicaciones web ASP.NET MVC 5

---

El objetivo de este módulo es explorar cómo los estudiantes pueden imponer una apariencia consistente a una aplicación MVC y compartir otros componentes comunes, como encabezados y pies de página, entre todas las Vistas. Además de describir estilos CSS y vistas de plantillas, el

módulo analizará cómo migrar una apariencia creada por un diseñador web a una aplicación MVC. También se introducirán técnicas para adaptar la visualización de un sitio para pantallas pequeñas y dispositivos móviles.

## **9. Módulo 9: Creación de páginas receptivas en aplicaciones web ASP.NET MVC 5**

---

El objetivo de este módulo es describir a los estudiantes cómo las actualizaciones parciales de páginas y el almacenamiento en caché pueden optimizar la capacidad de respuesta de una aplicación web. Los estudiantes verán cómo utilizar los ayudantes de AJAX y vistas parciales para actualizar pequeñas porciones de una página en lugar de actualizar toda la página. El módulo también cubre los diferentes cachés que los desarrolladores pueden usar para almacenar las páginas renderizadas y explica cómo configurar el almacenamiento en caché para obtener el máximo rendimiento.

## **10. Módulo 10: Uso de JavaScript y jQuery para aplicaciones web Responsive MVC 5**

---

El objetivo de este módulo es enseñar a los estudiantes las técnicas que ejecutan el código en el navegador. Este enfoque puede aumentar la capacidad de respuesta de la aplicación porque una página renderizada puede responder a una acción del usuario sin tener que volver a cargar toda la página desde el servidor. Los estudiantes aprenderán sobre la biblioteca de scripts jQuery y cómo usarla para llamar a servicios web y actualizar los componentes de la interfaz de usuario.

## **11. Módulo 11: Controlar el acceso a las aplicaciones web ASP.NET MVC 5**

---

El objetivo de este módulo es garantizar una buena seguridad en términos de autenticación fuerte y autorización de acceso. Las lecciones describen cómo habilitar a los usuarios anónimos para crear su propia cuenta de usuario y obtener acceso privilegiado al contenido.

## **12. Módulo 12: Creación de una aplicación web resistente ASP.NET**



## MVC 5

---

El objetivo de este módulo es permitir a los estudiantes crear aplicaciones que sean estables y confiables. Dichas aplicaciones no son vulnerables a las técnicas de piratería comunes, como las secuencias de comandos entre sitios, y también almacenan información del estado, como el contenido de un carrito de la compra y las preferencias del usuario. Esta información de estado se conserva cuando los servidores o navegadores se reinician, las conexiones se pierden y ocurren otros problemas de conectividad.

## 13. Módulo 13: Implementación de API web en aplicaciones web ASP.NET MVC 5

---

El objetivo del módulo es presentar el concepto de API web a los estudiantes y describir cómo hacer que la funcionalidad principal de una aplicación esté más ampliamente disponible para su integración en otras aplicaciones web y móviles. Los estudiantes aprenderán acerca de la nueva función de API web de MVC 5 y verán cómo crear una API RESTful Web y llamarla desde otras aplicaciones.

## 14. Módulo 14: Manejo de solicitudes en aplicaciones web ASP.NET MVC 5

---

El objetivo de este módulo es describir cómo escribir componentes que intercepten las solicitudes de los navegadores antes de que los reciban los Controladores MVC. Estos componentes incluyen los Módulos HTTP, los Controladores HTTP y el protocolo Web Sockets. El módulo describe escenarios en los que los desarrolladores usan dichos componentes y muestra cómo agregarlos a una aplicación MVC.

## 15. Módulo 15: Despliegue de aplicaciones web ASP.NET MVC 5

---

El objetivo de este módulo es permitir a los estudiantes implementar una aplicación MVC completa en un servidor web o Microsoft Azure. El módulo comienza describiendo las implementaciones de pruebas, etapas y producción y los entornos de servidor web necesarios para cada una. También describe las ventajas y desventajas de usar Microsoft Azure para alojar la aplicación. Los estudiantes también ven todas las opciones de implementación disponibles en Visual Studio.



# EDUCACIÓN IT

*Centro de Capacitación y Desarrollo Profesional*



Lavalle 648 Piso 8, Microcentro, CABA

0810-220-8148

[info@educacionit.com](mailto:info@educacionit.com)

EducaciónIT. Copyright 2005-2020