CURSO

PROGRAMACIÓN WEB NET CON IA

Plan de estudio

educación IT

Nuestro propósito

Transformar positivamente la vida de las personas.

Queremos que seas protagonista en la transformación que estamos viviendo. Por eso, nos comprometemos a capacitarte para que estés al día con las necesidades digitales actuales.

Te invitamos a trabajar en conjunto para que descubras tu mejor versión y la potencies. Anímate, toma las riendas de tu futuro.

Code your future!

Contenido del curso

Desarrolla poderosas aplicaciones con este Framework multiplataforma de Microsoft. Domina la última versión del entorno de trabajo .NET y GitHub Copilot.

Proyecto Integrador

Desarrollo de Aplicación Web para Gestión de Turnos

Desarrollar una aplicación web funcional y escalable para la gestión de turnos en un entorno multirubro (veterinaria, barbería, centro de estética, taller mecánico, entre otros), aplicando buenas prácticas de desarrollo de software.
Aplicarás las tecnologías vistas en las etapas evolutivas del desarrollo del proyecto

Inicio del Proyecto

Configuración inicial mediante la creación de un proyecto base utilizando ASP.NET Core MVC y control de versiones con Git.

Modelado de Base de Datos

Diseño de entidades y relaciones, junto con la implementación de migraciones a través de Entity Framework Core.

Arquitectura por Capas

Organización del proyecto mediante una separación clara en capas.

Implementación de Servicios

Desarrollo de la lógica de negocio dentro de la capa Application, utilizando Services para encapsular reglas y operaciones del dominio.

Interfaz de Usuario

Construcción de vistas utilizando Razor y configuración de controladores MVC para gestionar la interacción usuario-aplicación.

Seguridad y Autenticación

Integración del sistema de autenticación ASP.NET Identity, incluyendo gestión de roles y funcionalidad de inicio de sesión.

Manejo Centralizado de Errores

Implementación de middleware personalizado para la gestión centralizada de excepciones y errores en tiempo de ejecución.

Registro y Monitoreo

Incorporación de herramientas de logging para el seguimiento y monitoreo de eventos del sistema.

Pruebas Automatizadas

Validación de la lógica de negocio mediante pruebas unitarias.

Despliegue y Entornos

Publicación del proyecto de forma local en IIS.

¿Qué aprenderás?

- Creación de apps web con .NET Core.
- Aplicación de buenas prácticas.
- Uso de Git y GitHub con IA.
- Construcción de vistas con Razor y MVC.
- Funciones lambda y delegados en C#.
- Consultas avanzadas con LINQ.
- Acceso a datos con Entity Framework.
- Repositorios desacoplados y sólidos.
- Login y roles con ASP.NET Identity.
- Protección de rutas con claims y roles.
- Validaciones en cliente y servidor.
- Pruebas unitarias con xUnit y Moq.

Plan de estudios

1 .NET, Git y GitHub Copilot

- Fundamentos de .NET y ASP.NET Core.
- Introducción a MVC y Razor Pages.
- Instalación del entorno de trabajo.
- Comandos esenciales de Git.
- Repositorios locales y remotos.
- Archivo .gitignore para proyectos .NET.
- Principios de la Responsabilidad Única.
- Activación de GitHub Copilot.
- Asistencia de código con IA.
- Código generado desde comentarios.
- Sugerencias en contexto de uso.
- Ejemplos con Copilot en proyecto integrador.

2 ASP.NET Core MVC y Razor Pages

- Fundamentos del ciclo de vida HTTP.
- Composición del middleware pipeline.
- Estructura del patrón MVC.
- Controladores y acciones simples.
- Vistas Razor con datos dinámicos.
- Uso de ViewBag y ViewData.
- Layouts y vistas parciales.
- Componentes con Tag Helpers.
- Manejadores en Razor Pages.
- Diferencias entre MVC y Razor Pages.

- Scaffoldings asistidos por Copilot.
- Sugerencias de vistas y bindings.

3 Delegados y Funciones Lambda

- Delegados personalizados en C#.
- Métodos anónimos básicos.
- Expresiones lambda funcionales.
- Filtros y callbacks con lambdas.
- Métodos de extensión reutilizables.
- Delegados generados con Copilot.
- Sugerencias para funciones complejas.
- Uso de lambdas en lógica aplicada.
- Filtros dinámicos con IA.
- Expresiones sobre colecciones.
- Refactor funcional del código.
- Lógica funcional en validaciones.

4 LINQ con Funciones Lambda

- Filtros con Where y proyecciones.
- Tipos anónimos en consultas.
- Expresiones encadenadas en LINQ.
- Agrupamientos y aplanamiento.
- Operaciones sobre conjuntos.
- Diferimiento de ejecución.
- Lambdas anidadas en consultas.
- Filtros generados con Copilot.
- Refactor de consultas repetitivas.
- Mejora de legibilidad con IA.

- Consultas personalizadas complejas.
- Uso extendido de SelectMany.

5 Entity Framework Core y Patrón Repository

- DbContext y DbSet configurados.
- Modelado con enfoque Code First.
- Aplicación de migraciones.
- CRUD básico sobre entidades.
- Consultas con LINQ to Entities.
- Uso de Include y proyecciones.
- Interfaces para repositorios.
- Repositorios genéricos aplicados.
- Inyección de dependencias.
- Aplicación de principios SOLID.
- Clases de repositorio con Copilot.
- Asistencia IA para consultas LINQ.

6 Seguridad con ASP.NET Identity

- Conceptos de autenticación y roles.
- Autorización con atributos y claims.
- Formulario de login y registro.
- Gestión de usuarios con Identity.
- Protección de rutas por rol.
- Configuración de claims personalizados.
- Seguridad desde controladores.
- Vistas scaffold para cuentas.
- Identity configurado por Copilot.
- Mensajes de error personalizados.

- Validaciones de acceso con IA.
- Roles y claims en la UI.

7 Validaciones y mejora de UI

- Validaciones en ambos extremos.
- Atributos de DataAnnotations.
- Validadores personalizados por clase.
- Reglas de negocio reutilizables.
- Formularios con estilo Bootstrap.
- Helpers para formularios enriquecidos.
- Mensajes de error amigables.
- Listados con datatables.
- Validaciones en back-end.
- Formularios sugeridos por Copilot.
- Mejora visual de la UI.

8 Pruebas Unitarias

- Estructura de pruebas unitarias.
- Organización según patrón AAA.
- Casos de prueba con xUnit.
- Clases sin dependencias en test.
- Mocks configurados con Moq.
- Verificación de interacciones.
- Validación de lógica de negocio.
- Pruebas para validadores y servicios.
- Casos de éxito, error y borde.
- Asserts sugeridos por Copilot.

9 Manejo de excepciones, Logging y Middleware

- Composición del pipeline de ejecución.
- Middleware personalizado integrado.
- Manejo centralizado de errores.
- Eliminación de try-catch innecesarios.
- Logging con ILogger y Serilog.
- Registros por entorno configurado.
- Logs estructurados por contexto.
- Inyección de ILogger en servicios.
- Control de niveles de log.
- Registro de errores.
- Logs sugeridos por Copilot.
- Mejora de mensajes registrados.

10 Despliegue en IIS

- Fundamentos de despliegue de aplicaciones.
- Configuración de appsettings.
- Publicación desde Visual Studio.
- Instalación del Hosting Bundle.
- Configuración de sitios en IIS local.
- Aplicación de application pools.
- Permisos sobre carpetas y rutas.

Modalidad del Curso

Duración
10 semanas / 40 h

Frecuencia semanal
2 encuentros de 2 h

Modalidad
Online en vivo

Grupos reducidos
Promedio 25 personas

Nivel: Intermedio

- [ ] Principiante
- [x] Intermedio
- [ ] Avanzado
- [ ] Experto

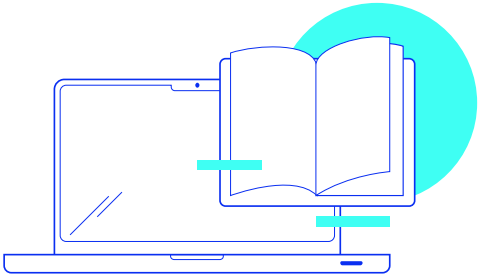
Requisitos

Es recomendable tener una base sobre:

- **Introducción a C# .NET**
- **Introducción a Bases de Datos y SQL**
- **Programación Orientada a Objetos con IA**
- **Desarrollo Web con HTML**

Dedicación fuera de clase

Además de las horas de clase, recomendamos que inviertas 4 h semanales extras para realizar los desafíos complementarios, estudiar el material de lectura y completar los exámenes del Alumni.



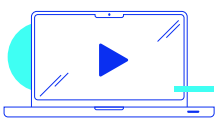
¿Cómo será tu experiencia?

Aprender haciendo

Ejercita y pon en práctica lo estudiado.

Trabajo en equipo

Une esfuerzos y potencia los resultados.



Clases grabadas

Consúltalas las veces que quieras.

Profesores expertos

Aprende de gigantes de la industria.

Asistente académico

Recibe soporte dentro y fuera de clase.

Plataforma Alumni

Encuentra recursos, materiales y clases.

¿Por qué Educación IT?

IT Créditos

Gana puntos al aprobar los exámenes de los cursos. Luego, podrás canjearlos por nuevos cursos sin costo alguno. Los IT Créditos que acumules no vencen ni se devalúan.

Garantía de aprendizaje

Si necesitas reforzar conceptos, recuperar clases o no estás satisfecho, ¡vuelve a tomar el curso sin ningún costo! Puede ser de forma total o parcial.

Comunidad en Discord

Mantente en contacto con la comunidad de EducaciónIT a través de nuestro servidor de Discord. Podrás hablar con tus compañeros, profesores, asistentes académicos y soporte.

Career Advisor

Ingresa al mundo laboral junto a nuestros asesores de carrera: crea un CV que impacte, arma y comparte tu portfolio en LinkedIn y Behance y ten simulacros de entrevistas.

Preguntas frecuentes

Si me pierdo una o más clases, ¿puedo recuperarlas?

Todas las clases quedan grabadas de por vida en tu plataforma Alumni. ¡Siempre podrás volver a verlas cada vez que lo necesites!

¿Cómo voy a aprender?

Te enfrentarás a situaciones de trabajo reales, en donde tendrás que aplicar lo aprendido de forma individual y en equipo. Por medio de la prueba y el error, irás superando desafíos y obteniendo nuevas habilidades que luego podrás aplicar en el ámbito laboral.

¿Cómo son las clases online en vivo?

Las clases duran entre 2 y 3 horas de lunes a viernes (sábados 3 o 4 hs) y se desarrollan de forma online en vivo en aulas virtuales, donde vas a poder interactuar con el instructor y tus compañeros. Manejamos cupos reducidos para que puedas tener un seguimiento más personalizado durante tu aprendizaje.

educación IT

Plan de estudio

Code your future

www.educacionit.com

@educacionit