



.NET University



Microsoft Visual Studio & .NET Fundamentals

Aprende a crear aplicaciones empresariales reales con Visual Studio, C# y .NET, usando las herramientas y tecnologías más demandadas en el mercado laboral.

Este curso práctico te guiará desde los fundamentos hasta el desarrollo completo de una aplicación web con ASP.NET Core, integrando Entity Framework y SQL Server para el manejo de datos.

Conocimientos Previos

No necesitas conocimientos previos en programación

Competencias

- Aplicar correctamente los fundamentos de C# y POO.
- Dominar conceptos avanzados de generics, delegates y reflection.
- Creación de Portales Web usando C#, ASP.NET Core y SQL Database.
- Implementar aplicaciones web con ASP.NET Core MVC.
- Utilizar Entity Framework Core para gestionar bases de datos SQL Server.
- Aplicar autenticación y medidas de seguridad web
- Diseñar soluciones siguiendo principios SOLID y patrones comunes

Dirigido a:

Estudiantes, Profesionales
y Publico en General

Duración del curso

8
Semanas

Evaluación

Se realizarán 2 prácticas y durante la última sesión se realizará un examen final (EF), el cual se promediará con las notas de las prácticas y de esta manera se tendrá la calificación final.

NOTA FINAL:

$$PF = \frac{(PR1 + PR2 + EF)}{3}$$

Modalidad Online

Requiere una PC con las siguientes características:

- Procesador- 2,6GHZ o más rapido, 64 bits
- RAM- 4GB, pero se recomienda 8 GB o más
- Espacio Libre 2,3 B o 60 GB, según las características instaladas
- Una tarjeta gráfica- DirectX 9, posterior o controlador WDDM 1.0.
- Pantalla- 800x 600 resolución.
- Conexión a internet estable.

Conéctate a nuestra plataforma web

www.netuniversity.org

Semana #1

Fundamentos de C# y .NET:

- Introducción al ecosistema .NET Core
- Instalación de Visual Studio y creación de proyectos
- Tipos de datos, variables, operadores y estructuras de control
- Métodos y manejo de errores (try-catch)
- Proyectos de consola: estructura y ejecución

Semana #2

Sintaxis de Programación con C#:

- Estructuras condicionales
- Bucles y estructuras repetitivas
- Tuplas y manejo avanzado de métodos
- Proyectos de consola: estructura y ejecución

Semana #3

Programación Orientada a Objetos:

- Clases, objetos y constructores
- Herencia, encapsulamiento y polimorfismo
- Clases abstractas e interfaces
- Uso de colecciones y LINQ básico

Semana #4

Programación Avanzada en C#:

- Generics: uso de clases y métodos genéricos
- Delegates, Func, Action, eventos y suscriptores
- Expresiones lambda y LINQ avanzado
- Reflection: obtención de metadatos en tiempo de ejecución

Semana #5

Programación Con Genéricos en C#:

- Generics: uso de clases y métodos genéricos
- Delegates, Func, Action, eventos y suscriptores
- Expresiones lambda y LINQ avanzado
- Reflection: obtención de metadatos en tiempo de ejecución

Semana #6

Entity Framework Core y SQL Server:

- Introducción a EF Core y ORM
- Configuración del DbContext
- Definición de modelos y relaciones (1:N, N:N)
- Migraciones y base de datos con Code First
- Operaciones CRUD y validaciones con DataAnnotations

Semana #7

ASP.NET Core MVC:

- Arquitectura del patrón Modelo-Vista-Controlador (MVC)
- Estructura de un proyecto ASP.NET Core
- Controladores, vistas (Razor) y modelos
- Rutas, ViewModels y formularios

Semana #8

Arquitectura y Seguridad:

- Principios SOLID aplicados a ASP.NET
- Inyección de dependencias
- Patron Repositorio
- Organización por capas: presentación, lógica, datos
- Logging y manejo de errores centralizado
- Presentación y revisión del proyecto
- Retroalimentación y cierre del curso