

Desarrollo con la plataforma .NET 7 y C# 11



120 horas

OBJETIVOS

.NET es la moderna tecnología para desarrollo multiplataforma de Microsoft. Esta formación parte de cero para llegar a dominar a fondo todos los conocimientos transversales necesarios para programar con éxito con .NET y la última versión del lenguaje C#.

DESTINATARIOS

Personal técnico que tenga interés en aprender programación con la plataforma .NET y su principal lenguaje: C#. No son necesarios conocimientos previos de programación, pero sí tener experiencia y soltura manejando el sistema operativo (Windows, macOS o Linux), con su sistema de archivos y haber usado alguna vez la línea de comandos.

Es necesario contar, al menos, con conocimientos básicos del lenguaje SQL para hacer consultas, y saber conectarse y gestionar mínimamente una base de datos SQL Server.

METODOLOGÍA

- Formación íntegramente online. Incluye: teoría, vídeos prácticos, ejemplos de código, referencias cruzadas, actividades prácticas y evaluaciones.
- Contacto directo con el tutor del curso para dudas, respuesta en menos de 24 horas laborables.
- Itinerario formativo dividido en 2 acciones formativas (bloques), que se deben cursar en secuencia. Para superar la formación es necesario realizar ambos.

PLAZO Y REQUISITOS PARA SUPERAR LA FORMACIÓN

En el plazo que se indique en la plataforma (alrededor de **10 semanas por acción formativa**) se deberán cumplir los siguientes requisitos para superar el curso:

- Visualización del 75% del contenido.
- Conectarse al menos al 30% de las horas del curso.
- Superar el 100% de los controles periódicos.

CONTENIDOS

Parte I – Fundamentos (60h)

MÓDULO 1: Introducción a la plataforma .NET

MÓDULO 2: Fundamentos del lenguaje C#.

MÓDULO 3: Estructuras de control de flujo.

MÓDULO 4: Clases y Programación Orientada a Objetos.

MÓDULO 5: Estructuras, Interfaces y otros conceptos avanzados.

MÓDULO 6: Funciones, tipos genéricos y tuplas.

Parte II – Nivel Intermedio (60h)

MÓDULO 7: Colecciones en .NET

MÓDULO 8: Lenguaje Integrado de Consultas – LINQ.

MÓDULO 9: Fundamentos de acceso a datos clásico: ADO.NET

MÓDULO 10: Acceso a datos con un ORM: Entity Framework.

MÓDULO 11: Programación asíncrona.

MÓDULO 12: Temas adicionales y avanzados.

APRENDIZAJES:

- Todos los fundamentos de .NET y sus principales funcionalidades
- La sintaxis y los conceptos (incluso avanzados) del lenguaje C# en su última versión: tipos, expresiones, tipos por valor y referencia, conversiones, operadores, mecanismos de control de flujo, trabajo con matrices y estructuras, métodos y funciones, accesibilidad y ámbito, métodos de extensión, delegados y eventos...
- Programación orientada a objetos con C#: clases, estructuras, registros, constructores y destructores, propiedades, encapsulación, herencia, abstracción, polimorfismo, clases estáticas... Conceptos que te servirán para siempre, y no sólo para .NET.
- Estructuras, interfaces, clases abstractas...
- Expresiones regulares, formato avanzado de cadenas...
- Depuración de código, gestión de errores y excepciones
- Genericidad: creación y uso de tipos genéricos
- Colecciones y manejo de datos en memoria: tipos de colecciones, colecciones básicas, colecciones especializadas, colecciones genéricas, definición de colecciones propias e iteradores, enumeraciones...
- El lenguaje integrado de consultas (LINQ)
- Acceso a datos tradicional con ADO.NET
- Entity Framework, el ORM de Microsoft para acceso a datos orientado a objetos en su última versión, más capaz que nunca
- Programación multi-hilo y asíncrona
- Manejo de flujos de información para E/S, directivas de preprocesado, seriación/deseriaci3n de clases, reflexi3n, comunicaciones a trav3s de Internet, criptograf3a y cifrado de informaci3n...