

Programación en C#

Código: MS-20483-A

Propuesta de Valor: MICROSOFT

Duración: 40 Horas



Este curso de formación enseña a los desarrolladores las habilidades de programación que se requieren para que los desarrolladores creen aplicaciones de Windows utilizando el lenguaje Visual C #.

Durante sus cinco días en el aula, los estudiantes revisan los conceptos básicos de la estructura del programa Visual C #, la sintaxis del lenguaje, los detalles de implementación, y luego consolidan sus conocimientos a lo largo de la semana mientras crean una aplicación que incorpora varias características de .NET Framework 4.7.

AUDIENCIA

- Este curso está dirigido a desarrolladores experimentados que ya tienen experiencia en programación en C, C ++, JavaScript, Objective-C, Microsoft Visual Basic o Java y comprenden los conceptos de programación orientada a objetos.
- Este curso no está diseñado para estudiantes que son nuevos en la programación; está dirigido a desarrolladores profesionales con al menos un mes de experiencia en programación en un entorno orientado a objetos.

PRE REQUISITOS

- Los desarrolladores que asisten a este curso ya debe haber adquirido cierta experiencia limitada con C# para realizar tareas básicas de programación. Más específicamente, los estudiantes deben tener experiencia práctica en C# que demuestre su comprensión.

OBJETIVOS

Después de completar este curso, los estudiantes podrán:

- Describe la sintaxis principal y las características de Visual C #.
- Cree métodos, maneje excepciones y describa los requisitos de monitoreo de aplicaciones a gran escala.
- Implemente la estructura básica y los elementos esenciales de una aplicación de escritorio típica.
- Cree clases, defina e implemente interfaces y cree y use colecciones genéricas.
- Utilice la herencia para crear una jerarquía de clases y ampliar una clase de .NET Framework.

- Lea y escriba datos mediante la entrada / salida de archivos y flujos, y serialice y deserialice datos en diferentes formatos.
- Cree y use un modelo de datos de entidad para acceder a una base de datos y use LINQ para consultar datos.
- Acceda y consulte datos remotos mediante los tipos en el espacio de nombres System.Net y WCF Data Services.
- Cree una interfaz gráfica de usuario mediante XAML.
- Mejore el rendimiento y el tiempo de respuesta de las aplicaciones mediante el uso de tareas y operaciones asíncronas.
- Integre bibliotecas no administradas y componentes dinámicos en una aplicación de Visual C #.
- Examine los metadatos de los tipos mediante la reflexión, cree y use atributos personalizados, genere código en tiempo de ejecución y administre versiones de ensamblado.
- Cifre y descifre datos mediante cifrado simétrico y asimétrico.



CERTIFICACIÓN DISPONIBLE

- Certificado Oficial de **MICROSOFT**



CONTENIDO

1. REVISIÓN DE LA SINTAXIS DE VISUAL C

- 1.1. RESUMEN DE ESCRIBIR APLICACIONES UTILIZANDO C #
- 1.2. TIPOS DE DATOS, OPERADORES Y EXPRESIONES
- 1.3. LAS CONSTRUCCIONES DE LENGUAJE DE PROGRAMACIÓN C #
- 1.4. LABORATORIO: DESARROLLO DE LA CLASE DE SOLICITUD DE INSCRIPCIÓN

2. CREACIÓN DE MÉTODOS, MANEJO DE EXCEPCIONES Y MONITOREO DE APLICACIONES

- 2.1. CREACIÓN E INVOCACIÓN DE MÉTODOS
- 2.2. CREAR MÉTODOS SOBRECARGADOS Y USO DE PARÁMETROS OPCIONALES Y DE SALIDA
- 2.3. MANEJO DE EXCEPCIONES
- 2.4. APLICACIONES DE MONITOREO
- 2.5. LABORATORIO: AMPLIACIÓN DE LA MATRÍCULA CLASE FUNCIONALIDAD DE LA APLICACIÓN

3. TIPOS BÁSICOS Y CONSTRUCCIONES DE VISUAL C

- 3.1. LAS ESTRUCTURAS DE EJECUCIÓN Y ENUMERACIONES
- 3.2. ORGANIZACIÓN DE LOS DATOS EN COLECCIONES
- 3.3. GESTIÓN DE EVENTOS
- 3.4. LABORATORIO: ESCRIBIR EL CÓDIGO PARA LA APLICACIÓN PROTOTIPO GRADOS

4. CREACIÓN DE CLASES E IMPLEMENTACIÓN DE COLECCIONES DE TIPO SEGURO

- 4.1. CREACIÓN DE CLASES
- 4.2. DEFINIR E IMPLEMENTAR INTERFACES
- 4.3. IMPLEMENTACIÓN DE SEGURIDAD DE TIPOS DE COLECCIONES
- 4.4. LABORATORIO: AGREGAR VALIDACIÓN DE DATOS Y EL TIPO DE SEGURIDAD A LAS APLICACIONES GRADOS

5. CREACIÓN DE UNA JERARQUÍA DE CLASES MEDIANTE LA HERENCIA

- 5.1. LA CREACIÓN DE JERARQUÍAS DE CLASES

5.2. LA EXTENSIÓN DE LAS CLASES. NET FRAMEWORK

5.3. CREACIÓN DE TIPOS GENÉRICOS

5.4. LABORATORIO: FUNCIONALIDAD REFACTORIZACIÓN COMÚN EN LA CLASE DE USUARIO

6. LECTURA Y ESCRITURA DE DATOS LOCALES

6.1. LECTURA Y ESCRITURA DE ARCHIVOS

6.2. SERIALIZAR Y DESERIALIZAR DATOS

6.3. REALIZACIÓN DE E / S MEDIANTE STREAMS

6.4. LABORATORIO: GENERAR EL REPORTE DE CALIFICACIONES

7. ACCESO A UNA BASE DE DATOS

7.1. CREACIÓN Y USO DE ENTITY DATA MODELS

7.2. CONSULTAR DATOS USANDO LINQ

7.3. ACTUALIZACIÓN DE LOS DATOS USANDO LINQ

7.4. LABORATORIO: RECUPERACIÓN Y MODIFICACIÓN DE DATOS DE GRADO

8. ACCESO A DATOS REMOTOS

8.1. ACCESO A LOS DATOS EN LA WEB

8.2. ACCESO A LOS DATOS EN LA NUBE

8.3. LABORATORIO: RECUPERACIÓN Y MODIFICACIÓN DE DATOS GRADO EN LA NUBE

9. DISEÑO DE LA INTERFAZ DE USUARIO PARA UNA APLICACIÓN GRÁFICA

9.1. EL USO DE XAML PARA DISEÑAR UNA INTERFAZ DE USUARIO

9.2. ENLAZAR CONTROLES A DATOS

9.3. APLICAR ESTILOS A UN INTERFAZ DE USUARIO

9.4. LABORATORIO: PERSONALIZACIÓN DE FOTOGRAFÍAS DE LOS ESTUDIANTES Y EL ESTILO DE LA APLICACIÓN

10. MEJORA DEL RENDIMIENTO Y LA CAPACIDAD DE RESPUESTA DE LAS APLICACIONES

10.1. LA IMPLEMENTACIÓN DE MULTITAREA MEDIANTE LAS TAREAS Y EXPRESIONES LAMBDA

10.2. REALIZAR OPERACIONES DE FORMA ASINCRÓNICA

10.3. ACCESO SIMULTÁNEO A LOS DATOS DE SINCRONIZACIÓN

10.4. LABORATORIO: MEJORAR LA CAPACIDAD DE RESPUESTA Y EL RENDIMIENTO DE LA APLICACIÓN

11. INTEGRACIÓN CON CÓDIGO NO ADMINISTRADO

11.1. CREAR Y UTILIZAR OBJETOS DINÁMICOS

11.2. GESTIÓN DE LA DURACIÓN DE LOS OBJETOS Y CONTROL DE RECURSOS NO ADMINISTRADOS

11.3. LABORATORIO: ACTUALIZACIÓN DEL INFORME DE CALIFICACIONES

12. CREACIÓN DE TIPOS Y ENSAMBLAJES REUTILIZABLES

12.1. EXAMINAR OBJECT METADATA

12.2. CREACIÓN Y USO DE ATRIBUTOS PERSONALIZADOS

12.3. GENERACIÓN DE CÓDIGO ADMINISTRADO

12.4. CONTROL DE VERSIONES, FIRMA E IMPLEMENTACIÓN DE LAS ASAMBLEAS

12.5. LABORATORIO: ESPECIFICACIÓN DE LOS DATOS PARA INCLUIR EN LAS CALIFICACIONES EN EL INFORME

13. CIFRADO Y DESCIFRADO DE DATOS

13.1. LA IMPLEMENTACIÓN DE CIFRADO SIMÉTRICO

13.2. LA IMPLEMENTACIÓN DE CIFRADO ASIMÉTRICO

13.3. LABORATORIO: CIFRAR Y DESCIFRAR INFORMES GRADOS

★ BENEFICIOS

- Al terminar el curso el estudiante tendrá las habilidades de programación que se requieren para que los desarrolladores creen aplicaciones de Windows utilizando el lenguaje Visual C#.