

Programas formativos



DESARROLLADOR JUNIOR CLOUD AZURE

Objetivos Generales:

- Crear operaciones usando tipos de datos y operadores, de flujo de control y operaciones de entrada y salida.
- Escribir y documentar código para la resolución de problemas.
- Solucionar problemas y operaciones de manejo de errores de escritura.
- Realizar operaciones usando módulos y herramientas.
- Describir la sintaxis central y las características de Visual C#.
- Crear métodos, manejar excepciones y describir los requisitos de supervisión de aplicaciones a gran escala.
- Implementar la estructura básica y los elementos esenciales de una aplicación de escritorio típica.
- Crear clases, definir e implementar interfaces, y crear y usar colecciones genéricas.
- Usar la herencia para crear una jerarquía de clases y extender una clase de .NET Framework.
- Leer y escribir datos utilizando la entrada/salida de archivos y flujos, y serializar y deserializar datos.
- Crear y usar un modelo de datos de entidad para acceder a una base de datos y usar LINQ para consultar datos.
- Acceder y consultar datos remotos utilizando los tipos en el espacio de nombres System.Net y WCF Data Services.
- Crear una interfaz gráfica de usuario utilizando XAML.
- Mejorar el rendimiento y el tiempo de respuesta de las aplicaciones mediante el uso de tareas y operaciones asíncronas.
- Integrar bibliotecas no administradas y componentes dinámicos en una aplicación de Visual C#.
- Examinar los metadatos de los tipos mediante la reflexión, cree y usar atributos personalizados, generar código en tiempo de ejecución y administrar versiones de ensamblaje.
- Cifrar y descifrar datos mediante el cifrado simétrico y asimétrico.
- Explicar los conceptos generales de computación en la nube.
- Conocer los servicios principales disponibles con Microsoft Azure.
- Comprender la seguridad, privacidad, cumplimiento normativo y de confianza con Microsoft Azure.
- Conocer los modelos de precios y soporte disponibles con Microsoft.
- Demostrar el conocimiento de los conceptos de aprendizaje automático (ML), inteligencia artificial (IA) y los servicios relacionados de Microsoft Azure.

Dirigido a:

Trabajadores/as ocupados y desempleados, que cumplan alguno de los siguientes requisitos:

- FP Grado Superior.

- Bachillerato.
- Conocimientos profesionales referidos a la especialidad.

Requisitos previos:

- Es recomendable tener conocimientos básicos sobre el sistema operativo Windows.
- En todos los casos, se recomienda inglés técnico nivel B2

Duración:

150 horas

Plataforma formativa:

- MS Learn
- Laboratorios durante 180 días

Certificación oficial

- Examen AI-900: Microsoft Azure AI Fundamentals

Módulos formativos:

En el contenido formativo del curso (actualizado al momento de su impartición) se incluirán al menos los siguientes módulos, de los cuales los dos primeros módulos serán elaborados con contenidos y recursos de la entidad de formación:

- Introducción a la Programación con Python
- Programación en Lenguaje C#
- AZ-900: Aspectos básicos de Microsoft Azure
- AI-900: Microsoft Azure AI Fundamentals

Este curso deberá asegurar la formación requerida para presentarse a las siguientes pruebas:

- AZ-900: Aspectos básicos de Microsoft Azure
- AI-900: Microsoft Azure AI Fundamentals

Módulo 1 - Introducción a la Programación con Python

Objetivo:

Al finalizar el módulo los participantes podrán:

- Crear operaciones usando tipos de datos y operadores.
- Crear operaciones de flujo de control.
- Crear operaciones de entrada y salida.
- Escribir y documentar código para resolver un problema específico.
- Solucionar problemas y operaciones de manejo de errores de escritura.
- Realizar operaciones usando módulos y herramientas.

Contenidos teórico-prácticos:

1. Realizar operaciones utilizando tipos de datos y operadores
2. Control de flujo con decisiones y bucles
3. Realizar operaciones de entrada y salida

4. Documento y Código de Estructura
5. Realizar solución de problemas y manejo de errores
6. Realizar operaciones usando módulos y herramientas

Módulo 2 Programación en Lenguaje C#

Objetivo:

Al finalizar el módulo los participantes podrán:

- Describir la sintaxis central y las características de Visual C#.
- Crear métodos, manejar excepciones y describir los requisitos de supervisión de aplicaciones a gran escala.
- Implementar la estructura básica y los elementos esenciales de una aplicación de escritorio típica.
- Crear clases, defina e implemente interfaces, y crear y usar colecciones genéricas.
- Usar la herencia para crear una jerarquía de clases y extender una clase de .NET Framework.
- Leer y escribir datos utilizando la entrada/salida de archivos y flujos, y serializar y deserializar datos en diferentes formatos.
- Crear y usar un modelo de datos de entidad para acceder a una base de datos y usar LINQ para consultar datos.
- Acceder y consultar datos remotos utilizando los tipos en el espacio de nombres System.Net y WCF Data Services.
- Crear una interfaz gráfica de usuario utilizando XAML.
- Mejorar el rendimiento y el tiempo de respuesta de las aplicaciones mediante el uso de tareas y operaciones asíncronas.
- Integrar bibliotecas no administradas y componentes dinámicos en una aplicación de Visual C#.
- Examinar los metadatos de los tipos mediante la reflexión, cree y usar atributos personalizados, generar código en tiempo de ejecución y administrar versiones de ensamblaje.
- Cifrar y descifrar datos mediante el cifrado simétrico y asimétrico.

Contenidos teórico-prácticos:

1. Revisión de la sintaxis de Visual C#
2. Creación de métodos, manejo de excepciones y aplicaciones de supervisión
3. Tipos básicos y construcciones de Visual C#
4. Crear clases e implementar colecciones de tipos seguros
5. Crear una jerarquía de clases mediante el uso de herencia
6. Leer y escribir datos locales
7. Acceder a base de dato
8. Acceder a datos remotos
9. Diseño de la interfaz de usuario para una aplicación gráfica
10. Mejorar el rendimiento de la aplicación y la capacidad de respuesta
11. Integración con código no administrado
12. Crear tipos y ensamblados reutilizables
13. Cifrar y descifrar datos.

Módulo 3 AZ-900: Aspectos básicos de Microsoft Azure

Objetivo:

Al finalizar el módulo el alumno será capaz de:

- Explicar los conceptos generales de computación en la nube.
- Conocer los servicios principales disponibles con Microsoft Azure.
- Comprender la seguridad, privacidad, cumplimiento normativo y de confianza con Microsoft Azure.
- Conocer los modelos de precios y soporte disponibles con Microsoft.

Contenidos teórico-prácticos:

1. Descripción de la informática en la nube
2. Descripción de las ventajas de usar servicios en la nube
3. Descripción de los tipos de servicio en la nube
4. Describir los componentes arquitectónicos principales de Azure
5. Descripción de los servicios de proceso y redes de Azure
6. Descripción de los servicios de almacenamiento de Azure
7. Descripción de la identidad, el acceso y la seguridad de Azure
8. Descripción de la administración de costos en Azure
9. Descripción de las características y herramientas de Azure para la gobernanza y el cumplimiento
10. Descripción de las características y herramientas para administrar e
11. implementar recursos de Azure
12. Descripción de las herramientas de supervisión de Azure

Módulo 4 AI-900: Microsoft Azure AI Fundamentals

Objetivo:

Al finalizar el módulo el alumno será capaz de:

- Demostrar el conocimiento de los conceptos de aprendizaje automático (ML),
- inteligencia artificial (IA) y los servicios relacionados de Microsoft Azure.

Contenidos teórico-prácticos:

1. Introducción a la inteligencia artificial en Azure
2. Uso de aprendizaje automático automatizado en Azure Machine Learning
3. Creación de un modelo de regresión con el diseñador de Azure Machine Learning
4. Creación de un modelo de clasificación con el diseñador de Azure Machine Learning
5. Creación de un modelo de agrupación en clústeres con el diseñador de Azure Machine Learning
6. Análisis de imágenes con el servicio Computer Vision
7. Clasificación de imágenes con el servicio Custom Vision
8. Detección de objetos en imágenes con el servicio Custom Vision
9. Detección y análisis de caras con el servicio Face
10. Lectura de textos con el servicio Computer Vision

11. Análisis de recibos con el servicio Form Recognizer
12. Análisis de texto con el servicio Language
13. Reconocimiento y síntesis de voz
14. Traducción de texto y voz
15. Creación de un modelo de lenguaje con el reconocimiento del lenguaje conversacional
16. Compilación de un bot con el servicio Language y Azure Bot Service

Soft Skills (15 horas):

- Comunicación y pensamiento crítico
 - Fundamentos de la Comunicación
 - Pensamiento crítico
 - Cómo usar preguntas para fomentar el pensamiento crítico y la curiosidad
 - Cómo escribir con eficacia
- Liderazgo y trabajo en equipo
 - Liderazgo y trabajo en equipo
 - Cómo aumentar la resiliencia
 - La escucha activa
 - Cómo generar confianza
 - Persuadir a los demás
- Inteligencia Emocional en el Entorno Empresarial
 - Cómo desarrollar la inteligencia emocional
 - Inteligencia emocional en la gestión empresarial
 - Intrapreneurship y mentalidad de crecimiento
 - Estrategias para salir de una crisis empresarial
 - Pequeño manual de secretos para emprender