

---

## Designing and Implementing an Azure AI Solution

**Duración: 5 Días**    **Código del Curso: M-AI102**    **Método de Impartición: Curso Remoto (Virtual)**

---

### Temario:

AI-102 Diseñando e implementando una solución de Azure AI está destinado a los desarrolladores de software que desean construir aplicaciones con infusión de AI que aprovechen los servicios cognitivos de Azure, Azure Cognitive Search y Microsoft Bot Framework. El curso utilizará C#, Python o JavaScript como lenguaje de programación.

Curso Remoto (Abierto)

Nuestra solución de formación remota o virtual, combina tecnologías de alta calidad y la experiencia de nuestros formadores, contenidos, ejercicios e interacción entre compañeros que estén atendiendo la formación, para garantizar una sesión formativa superior, independiente de la ubicación de los alumnos.

---

### Dirigido a:

Ingenieros de software interesados en construir, administrar e implementar soluciones de AI que aprovechen Azure Cognitive Services, Azure Cognitive Search y Microsoft Bot Framework. Están familiarizados con C#, Python o JavaScript y tienen conocimientos sobre el uso de las API basadas en REST para construir soluciones de visión por ordenador, análisis del lenguaje, minería de conocimientos, búsqueda inteligente y soluciones de AI conversacional en Azure.

---

### Objetivos:

- Crear, configurar, desplegar y asegurar los Azure Cognitive Services
  - Integrar los servicios del habla
  - Integrar las analíticas de texto
  - Crear capacidades de comprensión del lenguaje con LUIS
  - Crear y gestionar Azure Cognitive Search soluciones
  - Crear agentes inteligentes usando Bot Framework
  - Implantar Computer Vision solutions
- 

### Prerequisitos:

- Conocimiento de Microsoft Azure y capacidad para navegar por el portal Azure
- Conocimiento de C#, Python o JavaScript

### Exámenes y certificación

- 
-

## Contenido:

### Esquema del curso

#### Módulo 1: Crear y gestionar Azure Cognitive Services

Antes de acceder a cualquier funcionalidad en Azure Cognitive Services, tendrás que crear un recurso de Cognitive Services. El uso de los distintos servicios (habla, visión por ordenador, etc.), requiere, como mínimo, una clave de acceso y una URL de punto final de servicio. La información es necesaria para la autorización de las aplicaciones que accederán a estos servicios. Se creará un recurso de servicio único o un recurso de servicios múltiples, dependiendo de los servicios a los que se acceda.

#### Lecciones

- Crear y gestionar cuentas de Cognitive Services
- Cognitive Services Seguros
- Despliegue y consumo de contenedores de Cognitive Services
- Identificar rostros y expresiones usando el API Azure Computer Vision
- Procesar las imágenes con Computer Vision Service
- Evaluar los requisitos para implementar las API de Custom Vision
- Clasificar las imágenes con Microsoft Custom Vision Service
- Extraer ideas de los vídeos con el Video Indexer Service
- Añade la inteligencia conversacional básica a tu aplicación usando la Comprensión del Lenguaje
- Gestiona tu Servicio de Comprensión del Lenguaje
- Utilice los contenedores para tu servicio de Comprensión del Lenguaje
- Descubra Sentiment in Text con el API de Text Analytics
- Reconocer las entidades en el texto con la API de Text Analytics
- Extraer frases clave del texto con la API de Text Analytics
- Detectar el lenguaje con la API de Text Analytics
- Crear una Azure Cognitive Search Solution
- Crear una Pipeline de enriquecimiento con Azure Cognitive Search
- Crear un almacén de conocimientos con Azure Cognitive Search
- Construye un robot de chat en el Azure Portal
- Diseña un flujo de conversación Bot
- Crear un Bot con el Bot Framework Composer

#### Laboratorio : Crear un Custom Vision Service

- Crear el servicio
- Subir imágenes etiquetadas
- Entrenar el modelo
- Testear el modelo...
- Llamar a Prediction Endpoint

#### Laboratorio : Extraer ideas de los videos con Video Indexer

- Suscribir a Video Indexer API
- Subir e indexar imágenes
- Examinar Output
- Encuentra momentos en el video
- Vea y edite Insights

Después de completar este módulo, los estudiantes serán capaces de:

- Crear y acceder a los recursos de Azure Cognitive Services
- Asegurar Azure Cognitive Services
- Desplegar y consumir Azure Cognitive Services utilizando contenedores
- Módulo 2: Implementar Computer Visual Solutions
- Implementar Computer Vision solutions para la detección de rostros y objetos
- Procesar las imágenes con el servicio de Computer Vision
- Implementar soluciones de Custom Vision
- Extraer información de los archivos de vídeo con el servicio Video Indexer
- Módulo 3: Implementar Language Analysis Solutions
- Implementar y administrar un servicio de comprensión de idiomas
- Implementar la comprensión del lenguaje en un entorno de contenedores
- Detectar el sentimiento en el texto
- Reconocer las entidades y extraer las frases clave en el texto
- Detectar el lenguaje en el texto
- Módulo 4: Implementar Soluciones de Minería de Conocimiento
- Crear una solución Azure Cognitive Search
- Crear una Pipeline de enriquecimiento con Azure Cognitive Search
- Crear un almacén de conocimientos con Azure Cognitive Search
- Módulo 5: Implementar Soluciones de AI Conversacional
- Crear un Bot Básico en el Azure Portal
- Diseñar el flujo inverso para un Bot
- Crear un Bot usando el Bot Framework Composer

Aprenda a implementar la funcionalidad del lenguaje natural en sus aplicaciones mediante la integración del Language

Después de completar este módulo, los estudiantes serán capaces de:

- Crear y acceder a los recursos de Azure Cognitive Services
- Asegurar Azure Cognitive Services
- Desplegar y consumir Azure Cognitive Services utilizando contenedores
- Módulo 2: Implementar Computer Visual Solutions
- Implementar Computer Vision solutions para la detección de rostros y objetos
- Procesar las imágenes con el servicio de Computer Vision
- Implementar soluciones de Custom Vision
- Extraer información de los archivos de vídeo con el servicio Video Indexer
- Módulo 3: Implementar Language Analysis Solutions
- Implementar y administrar un servicio de comprensión de idiomas
- Implementar la comprensión del lenguaje en un entorno de contenedores
- Detectar el sentimiento en el texto
- Reconocer las entidades y extraer las frases clave en el texto
- Detectar el lenguaje en el texto
- Módulo 4: Implementar Soluciones de Minería de Conocimiento
- Crear una solución Azure Cognitive Search
- Crear una Pipeline de enriquecimiento con Azure Cognitive Search
- Crear un almacén de conocimientos con Azure Cognitive Search
- Módulo 5: Implementar Soluciones de AI Conversacional
- Crear un Bot Básico en el Azure Portal
- Diseñar el flujo inverso para un Bot
- Crear un Bot usando el Bot Framework Composer

Azure Cognitive Search ofrece una solución basada en la nube para indexar y consultar una amplia gama de fuentes de datos, y crear soluciones de búsqueda completas y de gran escala. Permite implementar una solución en la que los documentos se indexan y se facilita la búsqueda.

#### Lecciones

- Crear y gestionar cuentas de Cognitive Services
- Cognitive Services Seguros
- Despliegue y consumo de contenedores de Cognitive Services
- Identificar rostros y expresiones usando el API Azure Computer Vision
- Procesar las imágenes con Computer Vision Service
- Evaluar los requisitos para implementar las API de Custom Vision

Laboratorio : Crear Recursos de Azure Cognitive Services

- Crear el recurso de Azure Cognitive Services
- Claves de acceso
- Uso de Diagnostics Monitoring

Laboratorio : Secure Azure Cognitive Services

-Asegurar las claves con Azure Cognitive Services

Laboratorio : Contener Azure Cognitive Services

- Crear contenedores para su reutilización
- Desplegar a un contenedor
- Consumir Cognitive Services desde un contenedor

Después de completar este módulo, los estudiantes serán capaces de:

- Crear y acceder a los recursos de Azure Cognitive Services
- Asegurar Azure Cognitive Services
- Desplegar y consumir Azure Cognitive Services utilizando contenedores
- Implementar Computer Vision Solutions
- Implementar Computer Vision solutions para la detección de rostros y objetos
- Procesar las imágenes con el servicio de Computer Vision
- Implementar soluciones de Custom Vision
- Extraer información de los archivos de vídeo con el servicio Video Indexer
- Implementar Language Analysis Solutions
- Implementar y administrar un servicio de comprensión de idiomas
- Implementar la comprensión del lenguaje en un entorno de contenedores
- Detectar el sentimiento en el texto
- Reconocer las entidades y extraer las frases clave en el texto
- Detectar el lenguaje en el texto
- Implementar Soluciones de Minería de Conocimiento
- Crear una solución Azure Cognitive Search
- Crear una Pipeline de enriquecimiento con Azure Cognitive Search
- Crear un almacén de conocimientos con Azure Cognitive Search
- Implementar Soluciones de AI Conversacional
- Crear un Bot Básico en el Azure Portal
- Diseñar el flujo inverso para un Bot
- Crear un Bot usando el Bot Framework Composer

Aprende a integrar la AI visual en tus aplicaciones mediante el uso de Azure

Analysis Solutions. Obten una visión de las intenciones de tus usuarios a través de funciones de análisis de texto como el análisis de sentimientos y la detección de lenguaje. Identifica información importante en los archivos de texto con capacidades de extracción de entidades y frases clave.

Lecciones

- Crear y gestionar cuentas de Cognitive Services
- Cognitive Services Seguros
- Despliegue y consumo de contenedores de Cognitive Services
- Identificar rostros y expresiones usando el API Azure Computer Vision
- Procesar las imágenes con Computer Vision Service
- Evaluar los requisitos para implementar las API de Custom Vision
- Clasificar las imágenes con Microsoft CUstomg Vision Service
- Extraer ideas de los vídeos con el Video Indexer Service
- Añade la inteligencia conversacional básica a tu aplicación usando la Comprensión del Lenguaje
- Gestiona tu Servicio de Comprensión del Lenguaje
- Utilice los contenedores para tu servicio de Comprensión del Lenguaje
- Descubra Sentiment in Text con el API de Text Analytics
- Reconocer las entidades en el texto con la API de Text Analytics
- Extraer frases clave del texto con la API de Text Analytics
- Detectar el lenguaje con la API de Text Analytics
- Crear una Azure Cognitive Search Solution
- Crear una Pipeline de enriquecimiento con Azure Cognitive Search
- Crear un almacén de conocimientos con Azure Cognitive Search
- Construye un robot de chat en el Azure Portal
- Diseña un flujo de conversación Bot
- Crear un Bot con el Bot Framework Composer

Laboratorio : Implementar el Servicio de Language Understanding

- Crear un servicio Language Understanding
- Trabajar con intenciones
- Trabajar con las declaraciones
- Trabajar con entidades
- Entrenar y publicar un modelo

Laboratorio : Maneje su servicio de comprension de lenguaje

- Clasificar las imágenes con Microsoft CUstomg Vision Service
- Extraer ideas de los vídeos con el Video Indexer Service
- Añade la inteligencia conversacional básica a tu aplicación usando la Comprensión del Lenguaje
- Gestiona tu Servicio de Comprensión del Lenguaje
- Utilice los contenedores para tu servicio de Comprensión del Lenguaje
- Descubra Sentiment in Text con el API de Text Analytics
- Reconocer las entidades en el texto con la API de Text Analytics
- Extraer frases clave del texto con la API de Text Analytics
- Detectar el lenguaje con la API de Text Analytics
- Crear una Azure Cognitive Search Solution
- Crear una Pipeline de enriquecimiento con Azure Cognitive Search
- Crear un almacén de conocimientos con Azure Cognitive Search
- Construye un robot de chat en el Azure Portal
- Diseña un flujo de conversación Bot
- Crear un Bot con el Bot Framework Composer

Laboratorio : Crear una solución con Azure Cognitive Search

- Crear un Recurso Azure para Búsquedas
- Crear una fuente de datos
- Crear un índice
- Crear y ejecutar un indexador
- Búsqueda e índice
- Aplicar el filtrado y la clasificación
- Mejorar el índice

Laboratorio : Crear una Pipeline de enriquecimiento

- Crear un Recurso Azure
- Crear una fuente de datos
- Crear un conjunto de habilidades
- Crear un índice
- Crear y ejecutar un indexador
- Busca en el índice enriquecido
- Crear una habilidad personalizada
- Actualizar el índice
- Busque en el índice actualizado

Laboratorio : Crear un almacén de conocimientos

- Crear recursos de Azure
- Crear una fuente de datos
- Crear un conjunto de habilidades
- Crear un índice
- Crear y ejecutar un indexador
- Explorar un almacén de conocimientos

Después de completar este módulo, los

Computer Vision. Detectar e identificar rostros u objetos en imágenes y vídeo, realizar la detección de objetos, clasificar imágenes e implementar soluciones de visión personalizadas.

#### Lecciones

- Crear y gestionar cuentas de Cognitive Services
- Cognitive Services Seguros
- Despliegue y consumo de contenedores de Cognitive Services
- Identificar rostros y expresiones usando el API Azure Computer Vision
- Procesar las imágenes con Computer Vision Service
- Evaluar los requisitos para implementar las API de Custom Vision
- Clasificar las imágenes con Microsoft Custom Vision Service
- Extraer ideas de los vídeos con el Video Indexer Service
- Añade la inteligencia conversacional básica a tu aplicación usando la Comprensión del Lenguaje
- Gestiona tu Servicio de Comprensión del Lenguaje
- Utilice los contenedores para tu servicio de Comprensión del Lenguaje
- Descubra Sentiment in Text con el API de Text Analytics
- Reconocer las entidades en el texto con la API de Text Analytics
- Extraer frases clave del texto con la API de Text Analytics
- Detectar el lenguaje con la API de Text Analytics
- Crear una Azure Cognitive Search Solution
- Crear una Pipeline de enriquecimiento con Azure Cognitive Search
- Crear un almacén de conocimientos con Azure Cognitive Search
- Construye un robot de chat en el Azure Portal
- Diseña un flujo de conversación Bot
- Crear un Bot con el Bot Framework Composer

#### Laboratorio : Detectar Rostros

- Obtener claves de suscripción
- Testear Detección de Rostros

- Maneje sus claves
- Administrar el versionado
- Automatización de secuencias de comandos

#### Laboratorio : Containerize Language Understanding

- Instalar y ejecutar los contenedores

#### Laboratorio : Performar Sentiment Analysis

- Testear Sentiments Analysis con la Consola de Pruebas de la API
- Crear una Función App
- Llama a Sentiment Analysis API desde una Función
- Poner en orden los mensajes

#### Laboratorio : Realizar el reconocimiento de entidades

- Extraer entidades del texto

#### Laboratorio : Realizar la extracción de la frase clave

- Extraer las frases clave del texto

#### Laboratorio : Realizar la detección del lenguaje

- Detectar el lenguaje en el texto

estudiantes serán capaces de:

- Crear y acceder a los recursos de Azure Cognitive Services
- Asegurar Azure Cognitive Services
- Desplegar y consumir Azure Cognitive Services utilizando contenedores
- Implementar Computer Vision Solutions para la detección de rostros y objetos
- Procesar las imágenes con el servicio de Computer Vision
- Implementar soluciones de Custom Vision
- Extraer información de los archivos de vídeo con el servicio Video Indexer
- Implementar Language Analysis Solutions
- Implementar y administrar un servicio de comprensión de idiomas
- Implementar la comprensión del lenguaje en un entorno de contenedores
- Detectar el sentimiento en el texto
- Reconocer las entidades y extraer las frases clave en el texto
- Detectar el lenguaje en el texto
- Implementar Soluciones de Minería de Conocimiento
- Crear una solución Azure Cognitive Search
- Crear una Pipeline de enriquecimiento con Azure Cognitive Search
- Crear un almacén de conocimientos con Azure Cognitive Search
- Implementar Soluciones de AI Conversacional
- Crear un Bot Básico en el Azure Portal
- Diseñar el flujo inverso para un Bot
- Crear un Bot usando el Bot Framework Composer

Utiliza el Microsoft Bot Framework y el Bot Framework Composer para diseñar y crear soluciones de AI conversacional.

#### Lecciones

- Crear y gestionar cuentas de Cognitive Services
- Cognitive Services Seguros
- Despliegue y consumo de contenedores de Cognitive Services
- Identificar rostros y expresiones usando el API Azure Computer Vision
- Procesar las imágenes con Computer Vision Service
- Evaluar los requisitos para implementar las API de Custom Vision
- Clasificar las imágenes con Microsoft Custom Vision Service
- Extraer ideas de los vídeos con el Video Indexer Service
- Añade la inteligencia conversacional básica a tu aplicación usando la Comprensión del Lenguaje

- Gestiona tu Servicio de Comprensión del Lenguaje
- Utilice los contenedores para tu servicio de Comprensión del Lenguaje
- Descubra Sentiment in Text con el API de Text Analytics
- Reconocer las entidades en el texto con la API de Text Analytics
- Extraer frases clave del texto con la API de Text Analytics
- Detectar el lenguaje con la API de Text Analytics
- Crear una Azure Cognitive Search Solution
- Crear una Pipeline de enriquecimiento con Azure Cognitive Search
- Crear un almacén de conocimientos con Azure Cognitive Search
- Construye un robot de chat en el Azure Portal
- Diseña un flujo de conversación Bot
- Crear un Bot con el Bot Framework Composer

Laboratorio : Crear un Bot con el Azure Portal

- Crear un Bot Básico con el Azure Portal

Laboratorio : Crear un Bot con el Bot Framework Composer

- Crear un Bot con el Bot Framework Composer
- Añadir ayuda y cancelar la funcionalidad
- Integrar la generación del lenguaje
- Usar las tarjetas
- Integrar la comprensión del lenguaje

Después de completar este módulo, los estudiantes serán capaces de:

- Crear y acceder a los recursos de Azure Cognitive Services
- Asegurar Azure Cognitive Services
- Desplegar y consumir Azure Cognitive Services utilizando contenedores
- Módulo 2: Implementar Computer Visual Solutions
- Implementar Computer Vision solutions para la detección de rostros y objetos
- Procesar las imágenes con el servicio de Computer Vision
- Implementar soluciones de Custom Vision
- Extraer información de los archivos de vídeo con el servicio Video Indexer
- Módulo 3: Implementar Language Analysis Solutions
- Implementar y administrar un servicio de comprensión de idiomas
- Implementar la comprensión del lenguaje en un entorno de contenedores
- Detectar el sentimiento en el texto
- Reconocer las entidades y extraer las frases clave en el texto
- Detectar el lenguaje en el texto
- Módulo 4: Implementar Soluciones de Minería de Conocimiento

- Crear una solución Azure Cognitive Search
  - Crear una Pipeline de enriquecimiento con Azure Cognitive Search
  - Crear un almacén de conocimientos con Azure Cognitive Search
- Módulo 5:  
Implementar Soluciones de AI Conversacional
- Crear un Bot Básico en el Azure Portal
  - Diseñar el flujo inverso para un Bot
  - Crear un Bot usando el Bot Framework Composer

---

### Más información:

Para más información o para reservar tu plaza llámanos al (34) 91 425 06 60

[info.cursos@globalknowledge.es](mailto:info.cursos@globalknowledge.es)

[www.globalknowledge.com/es-es/](http://www.globalknowledge.com/es-es/)

Global Knowledge Network Spain, C/ Retama 7, 6ª planta, 28045 Madrid