

## Introducción

3 minutos

Computer Vision es un área principal de inteligencia artificial (IA), destinada a procesar y analizar la información contenida en orígenes de datos visuales, como imágenes y vídeos, para extraer información útil. Esta rama de IA emula las funcionalidades visuales humanas mediante algoritmos avanzados: las tecnologías de inteligencia artificial de vanguardia han alcanzado un nivel de precisión comparable a la visión humana en muchas tareas, como la clasificación de imágenes, la detección de objetos y la descripción de imágenes.

Saber cómo integrar Computer Vision en sus aplicaciones es fundamental para desarrollar soluciones modernas e inteligentes en varios dominios, como el comercio minorista o la seguridad, y para garantizar la accesibilidad a los servicios, por ejemplo, proporcionando una descripción de texto de las imágenes que comparte en su sitio web.

#### ① Nota

Se trata de un módulo del *proyecto de desafío* en el que completará un proyecto completo a partir de una especificación. Este módulo está diseñado para ser una prueba de sus aptitudes: hay pocas directrices y no hay instrucciones paso a paso.

## Escenario de ejemplo

Es un desarrollador que trabaja para una empresa que desea proporcionar una aplicación web a sus empleados para ayudarles en su trabajo diario de desarrollo de contenido. La aplicación permite a los creadores de contenido cargar imágenes y generar una descripción de texto de ella, junto con información útil relacionada con la imagen que pueden usar para asegurarse de que su contenido sea accesible para todos los usuarios. Además, la aplicación permite a los empleados generar imágenes innovadoras a partir de descripciones de texto, que pueden usar en su contenido.

# Objetivos de aprendizaje

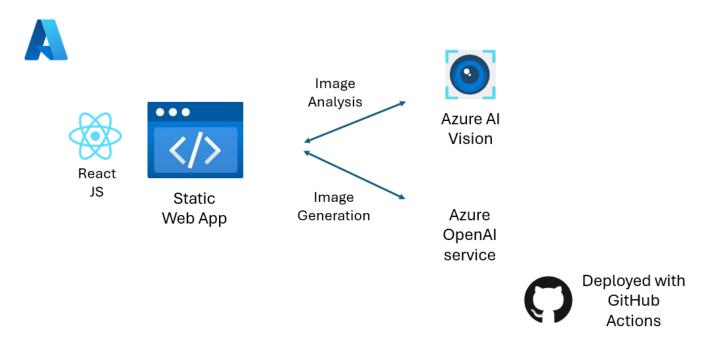
En este desafío, creará una aplicación web inteligente que integre funcionalidades de Computer Vision, aprovechando Azure Al Vision y Azure OpenAl Cognitive Services. Al final del desafío, la aplicación final proporcionará las siguientes funcionalidades:

- 1. Se mostrará un mensaje si no se encuentran la clave y el punto de conexión de Azure para Visión de Azure Al o el servicio Azure OpenAl.
- 2. Permitirá al usuario analizar una imagen con el servicio Visión de Azure AI escribiendo una dirección URL de imagen pública a través de una interfaz gráfica de usuario.
- 3. Permitirá al usuario generar una imagen con el servicio Azure OpenAl escribiendo una descripción de texto a través de una interfaz gráfica de usuario.

Al completar este proyecto, demostrará su capacidad para:

- Integrar las funcionalidades más recientes de Image Analysis 4.0, con tecnología del modelo de base grande Florence de Microsoft, en la aplicación, aplicando los conocimientos aprendidos en el módulo Explorar Cognitive Services for Vision de Microsoft Learn.
- Enriquecer la solución con funcionalidades de IA generativas mediante la aplicación de las aptitudes aprendidas en el módulo Desarrollo de soluciones de IA generativas con Azure OpenAl Service de Microsoft Learn.

En general, la pila tecnológica de la solución final se verá así:



#### Módulo completado:

Desbloquear logro