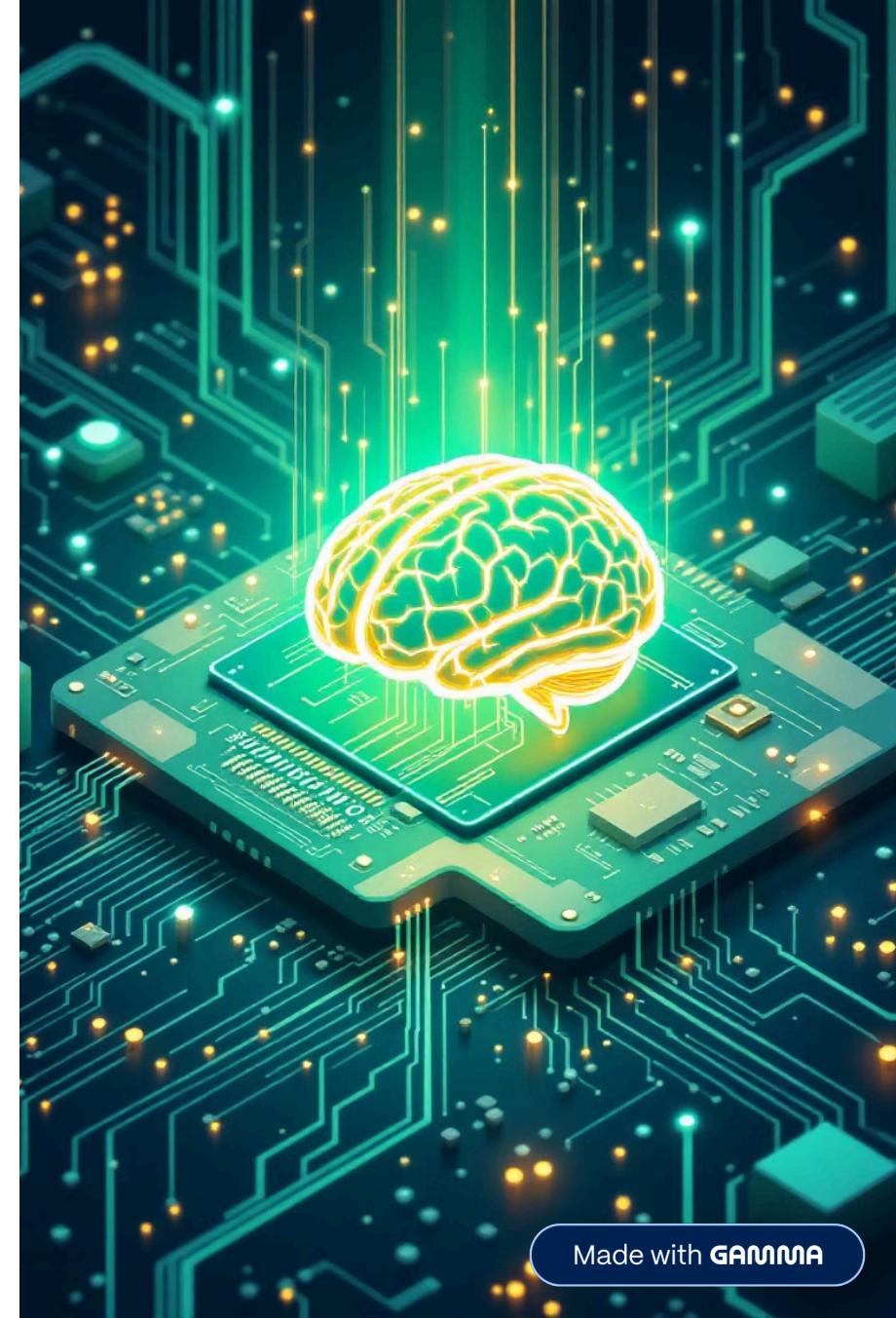


# Mentores Verdes: Módulo AGENTES IA



Made with GAMMA

# Librería Clave: OpenAI- Agents SDK

Nuestro proyecto se apoya en el potente SDK de OpenAI para Python, una herramienta fundamental para el desarrollo de agentes inteligentes.

Repositorio GitHub



# Agentes IA: Estructura y Funcionalidades



## ManagerAgent

Establece reglas generales, personalidad y delega funciones a otros agentes.



## FaqAgent

Responde preguntas frecuentes, conectado a una base vectorial de documentos.



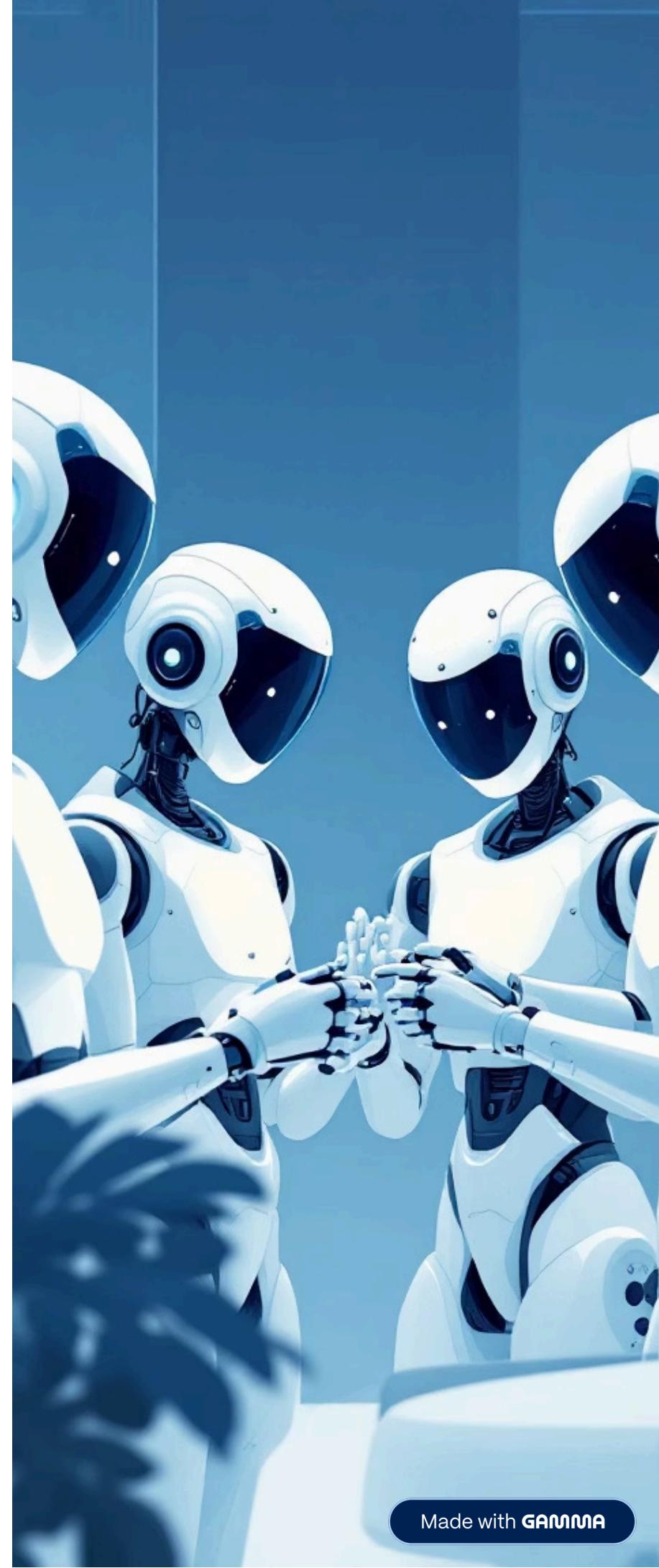
## InquirerAgent

Gestiona la justificación de inasistencias siguiendo procedimientos y reglas.



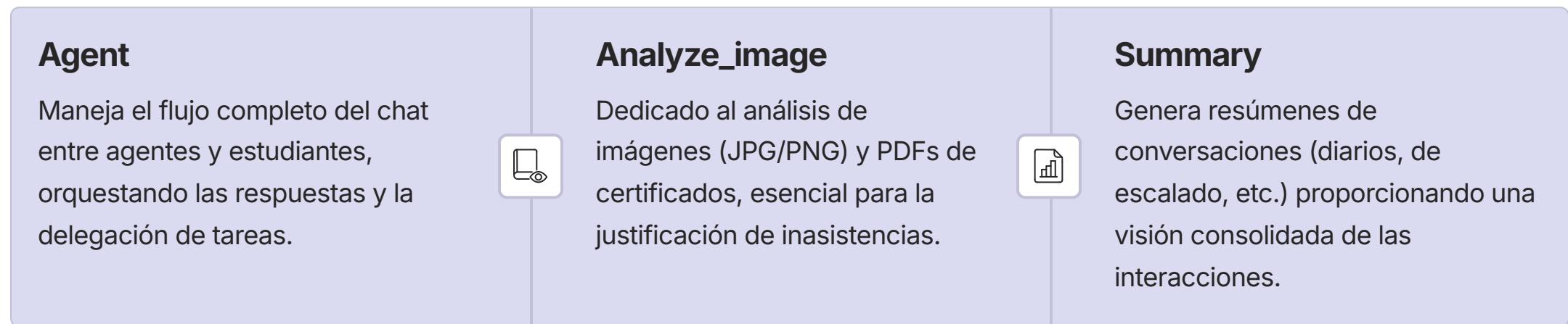
## OperatorAgent

Se conecta a BannerWebApi para obtener el estatus de justificaciones.



# Endpoints Clave de la API

Nuestra arquitectura de agentes IA se comunica a través de estos endpoints, que trabajan de manera interconectada para gestionar las interacciones con los estudiantes y el procesamiento de información.



Esta integración de endpoints asegura un sistema robusto y eficiente para la gestión de consultas y justificaciones de los estudiantes.

# Análisis de Imágenes: Tipos de Certificados



El sistema valida el certificado y, si cumple los requisitos, emite un mensaje afirmativo y una respuesta para el backend.

# Seguridad y Autenticación Corporativa

Implementamos un esquema de autenticación robusto basado en Azure Active Directory (Microsoft Entra ID).

## Tokens JWT Bearer

Firmados y validados mediante estándares modernos para un acceso seguro.

## Azure AD

Servicio de identidad centralizado para autenticar usuarios.



# Componentes de Seguridad Clave

## 1 Azure Active Directory (IdP Corporativo)

Autentica usuarios y emite tokens JWT.

## 2 Validación por JWKs

El backend descarga claves públicas de Azure AD para validar la firma de tokens.

## 3 Issuer (ISS)

URL oficial del tenant Azure AD que firma los tokens: [https://sts.windows.net/<TENANT\\_ID>/](https://sts.windows.net/<TENANT_ID>/)

## 4 Tenant ID

Identificador del inquilino Azure AD; solo se aceptan tokens de este tenant.

## 5 Client ID / Audience (AUD)

Identificador del App Registration asociado a la API: api://<CLIENT\_ID>

# Uso de APIs: Servicios de IA

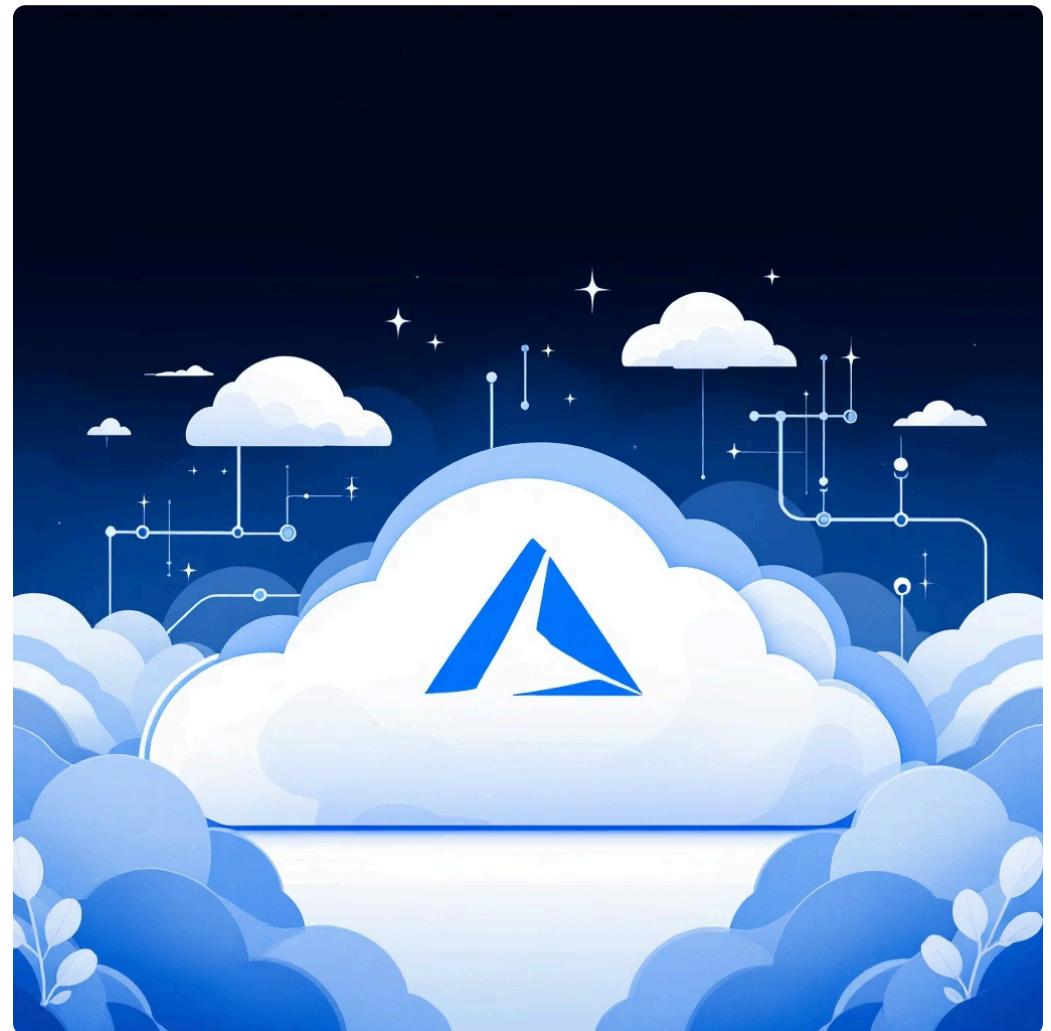
## OpenAI Platform

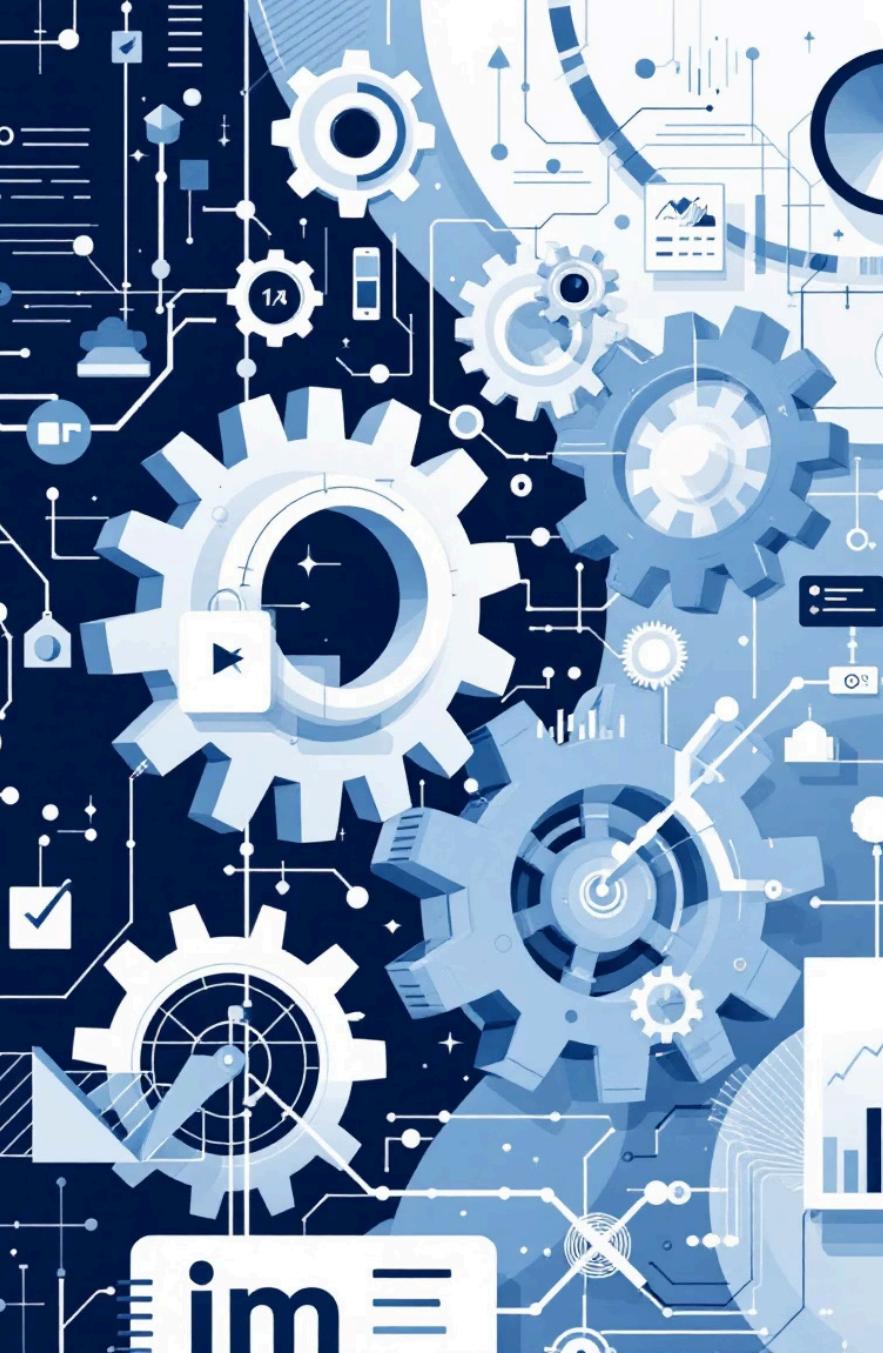
Utilizado para los endpoints de agentes y chats, potenciando la interacción inteligente.



## Azure OpenAI

Empleada para los endpoints de análisis de imagen, garantizando precisión y escalabilidad.





# Utilidades Clave del Sistema

## Session Store

Funcionalidad esencial para mantener la sesión y el chat de manera consistente.

## Escalamiento Detector

Diccionario de palabras específicas que activan el escalado automático de conversaciones.