

Mentores Verdes: Módulo AGENTES IA



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.



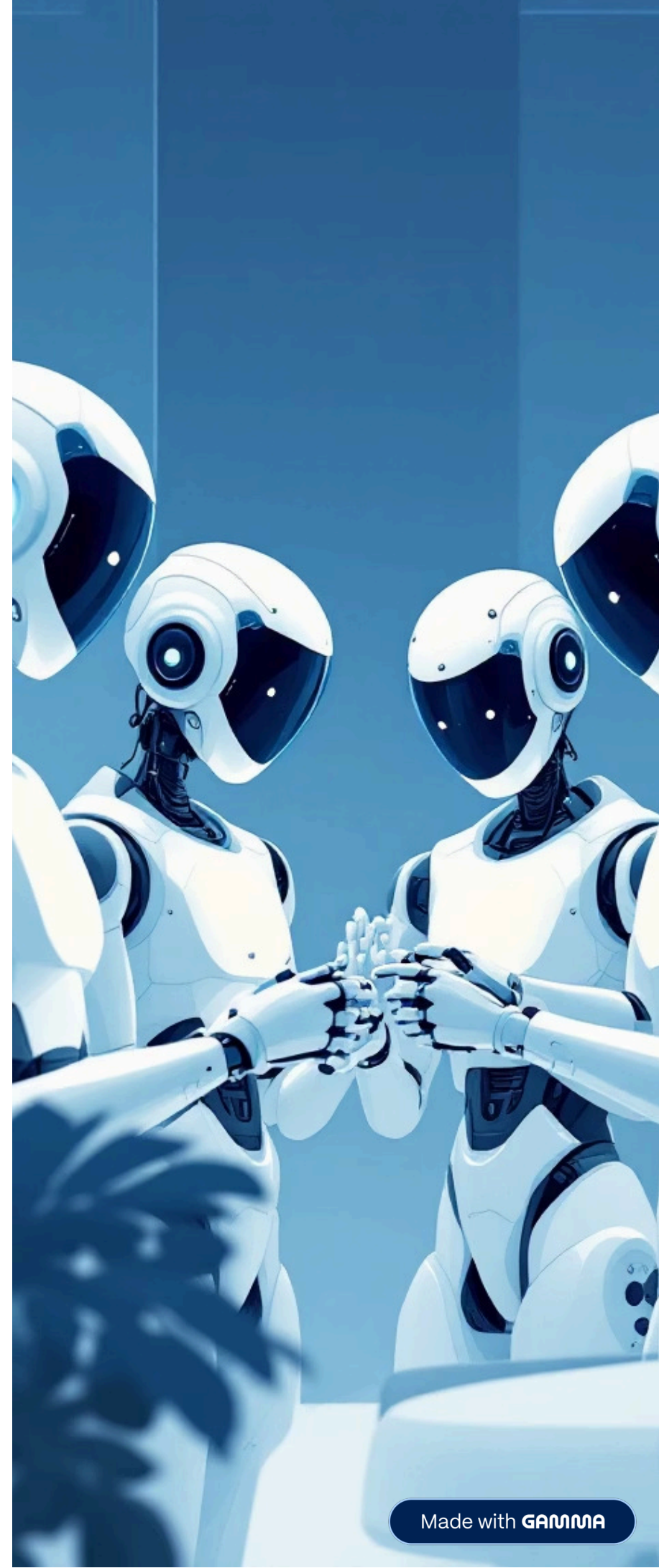
InquirerAgent

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.

Agent

Maneja el flujo completo del chat entre agentes y estudiantes, orquestando las respuestas y la delegación de tareas.



Analyze_image

Dedicado al análisis de imágenes (JPG/PNG) y PDFs de certificados, esencial para la justificación de inasistencias.



Summary

Genera resúmenes de conversaciones (diarios, de escalado, etc.) proporcionando una visión consolidada de las interacciones.

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

1

**Certificado Médico Sin
Reposo**

2

**Certificado Médico Con
Reposo**

3

Cita Médica Hijos Menores

4

Certificado de Participación Deportiva

5

Acta de Defunción

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>/

4 Tenant ID

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

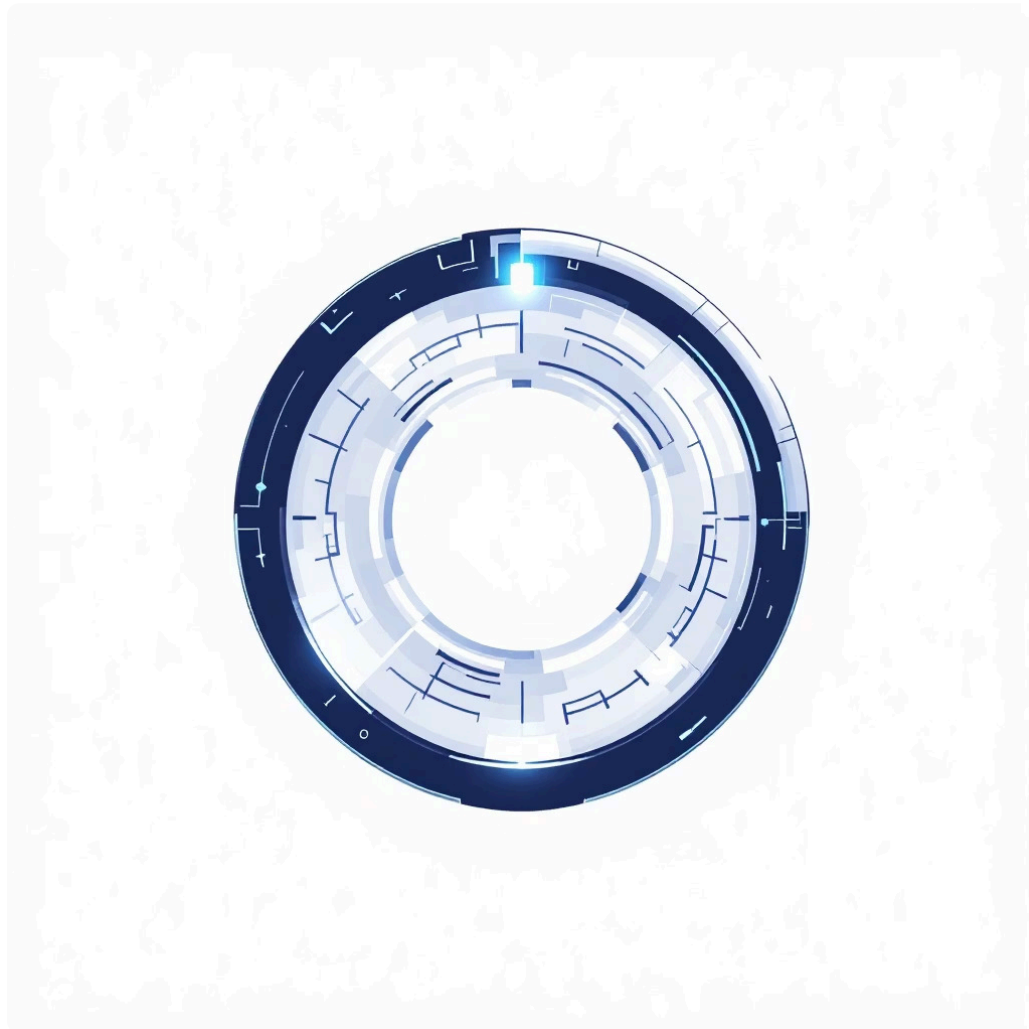
5 Client ID / Audience (AUD)

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.