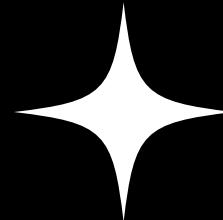




MARCACIÓN DE ASISTENCIA





INTEGRANTES

Calloticona Chambilla, Marymar Danytza (2023076791)

Ramos Loza, Mariela Estefany (2023077478)

Cortez Mamani, Julio Samuel (2023077283)

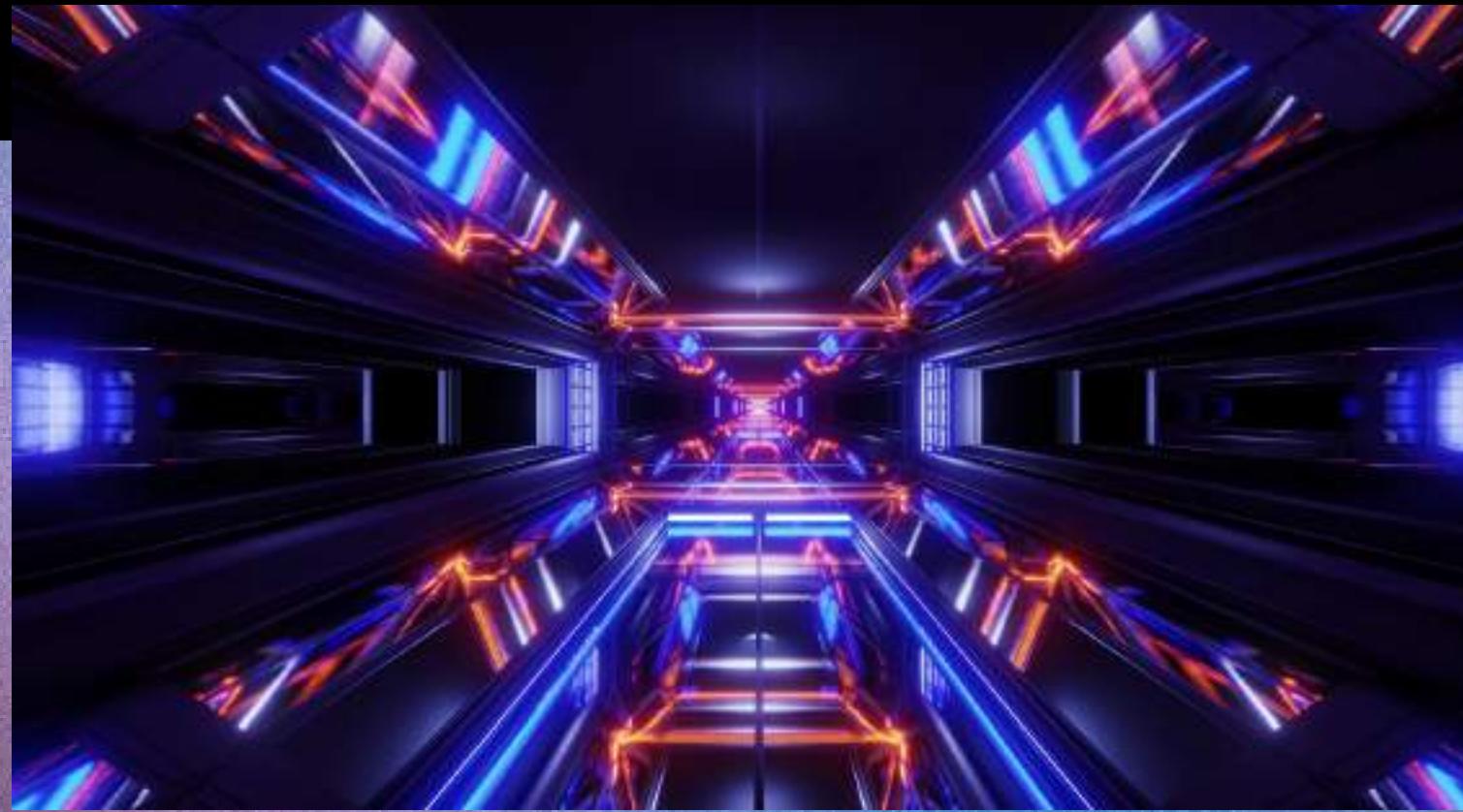
Coaguila Caceres, Maria Jose (2022073499)



INTRODUCCIÓN

El control de asistencia es un proceso crítico en la gestión de recursos humanos. Actualmente, en el restaurante Qasta de Tacna, este se realiza de manera manual mediante hojas de Excel, lo cual genera errores, manipulaciones y falta de transparencia.

Ante esta problemática, se plantea un sistema automatizado con reconocimiento facial, que permita registrar ingresos y salidas del personal de forma precisa, segura y en tiempo real, reduciendo errores y mejorando la eficiencia administrativa.



VISION

Ser un sistema innovador y confiable de control de asistencia basado en reconocimiento facial, que promueva la transparencia, eficiencia y digitalización en la gestión de recursos humanos.

MISIÓN

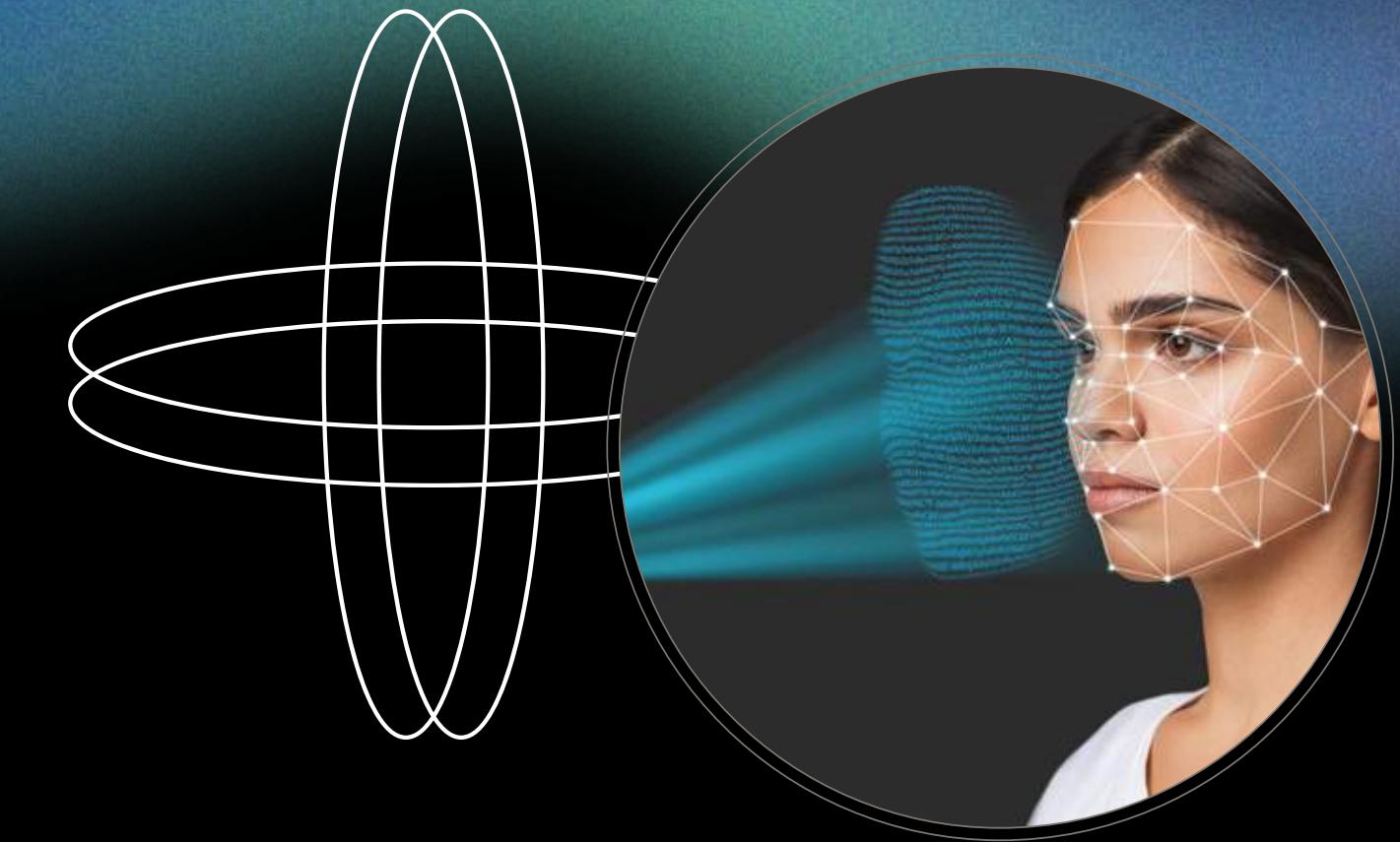
Desarrollar e implementar una solución tecnológica de control de asistencia que:

- Automatice el registro de entradas y salidas.
- Garantice la identificación precisa de cada trabajador.
- Brinde reportes claros y en tiempo real.
- Fortalezca la confianza entre empresa y colaboradores mediante un sistema justo, moderno y seguro.

PROPOSITO

Implementar un sistema automatizado de control de asistencia mediante reconocimiento facial en el restaurante Qasta, con el fin de:

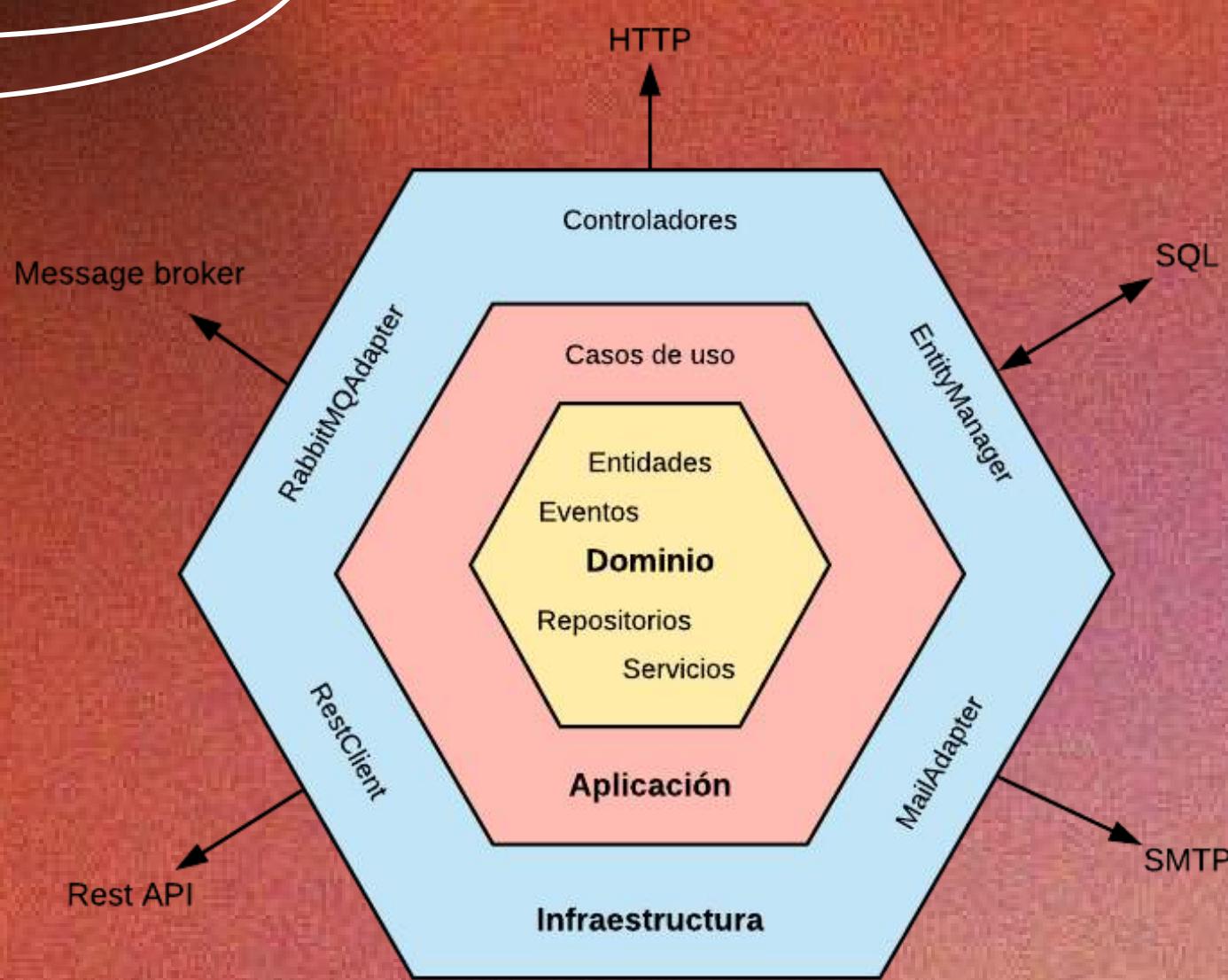
- Optimizar la gestión de recursos humanos.
- Evitar prácticas indebidas como suplantaciones.
- Incrementar la transparencia y confiabilidad de los registros.
- Reducir errores humanos en el proceso de asistencia.



OBJETIVOS

- Registrar automáticamente las entradas y salidas del personal en tiempo real.
- Clasificar incidencias de asistencia (puntualidad, tardanza, faltas, pausas laborales).
- Generar reportes confiables para la toma de decisiones en recursos humanos.
- Garantizar la seguridad de los datos personales y biométricos de los empleados.
- Facilitar una interfaz intuitiva y amigable para el administrador del sistema.

ARQUITECTURA HEXAGONAL



Nuestro sistema implementa una arquitectura hexagonal que garantiza:

- Separación clara de responsabilidades entre dominio, aplicación e infraestructura
- Alta mantenibilidad mediante el desacoplamiento de componentes
- Flexibilidad tecnológica para cambiar implementaciones sin afectar el núcleo del negocio

PATRONES DE DISEÑO

FACTORY PATTERN

Patrón de creación que centraliza la construcción de objetos complejos.

Donde se visualiza:

- GestorMarcaciones.crearMarcacionEntrada() → Nueva Marcacion
- GestorMarcaciones.crearMarcacionSalida() → Nueva Marcacion

Encapsula la lógica compleja de creación de objetos

Asegura que las marcaciones se creen en estado válido

STRATEGY PATTERN

Patrón de comportamiento que permite intercambiar algoritmos en tiempo de ejecución.

Donde se visualiza:

- ServicioReconocimientoFacial (Interfaz)
- ServicioAzureReconocimientoFacial (Estrategia)

Interfaz común para diferentes proveedores de reconocimiento facial
Fácil cambiar de Azure a otro proveedor sin afectar el dominio

SERVICE LAYER PATTERN

Patrón arquitectónico que separa la lógica de aplicación del dominio.

Donde se visualiza:

- ControladorMarcaciones → ServicioRegistroMarcaciones → [Servicios Dominio + Repositorios]

ServicioRegistroMarcaciones como capa de servicio de aplicación

Orquesta múltiples servicios de dominio y repositorios

Define el caso de uso específico

Requerimiento	Descripción	Prioridad	Actor
Reconocimiento Facial	Identificar empleados mediante tecnología biométrica	Alta	Sistema
Registro de Asistencias	Registrar la asistencia ya sea puntual, tardanza o falta.	Alta	Sistema
Control de hora trabajadas	Registrar las diferentes entradas y salidas del empleado, teniendo que sumar las horas en las que estuvo presente en el trabajo para comprobar si cumplió el total de horas trabajadas	Media	Sistema

REQUERIMIENTOS FUNCIONALES



REQUERIMIENTOS NO FUNCIONALES

Requerimiento	Descripción	Prioridad	Actor
Tiempo de respuesta	El sistema debe responder al reconocimiento facial en menos de 2 segundos.	Alta	Sistema
Usabilidad de la interfaz	La interfaz debe ser intuitiva y fácil de usar.	Alta	Empleado/Administrador
Disponibilidad del sistema	El sistema debe estar operativo durante toda la jornada laboral.	Alta	Sistema
Soporte técnico	Contar con acceso a soporte ante fallos críticos.	Alta	Administrador

DIAGRAMA DE CASO DE USO

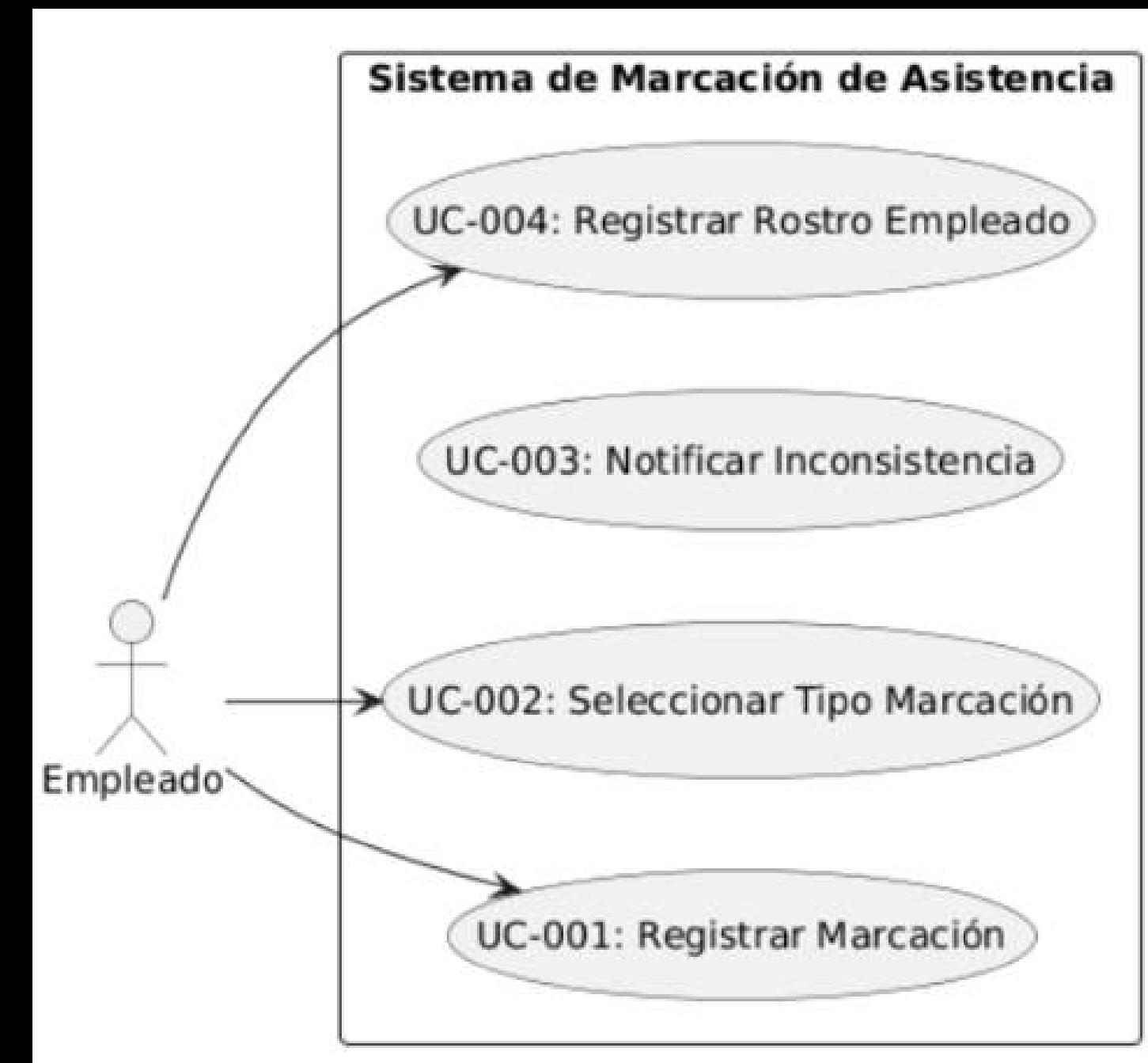


DIAGRAMA DE CLASES

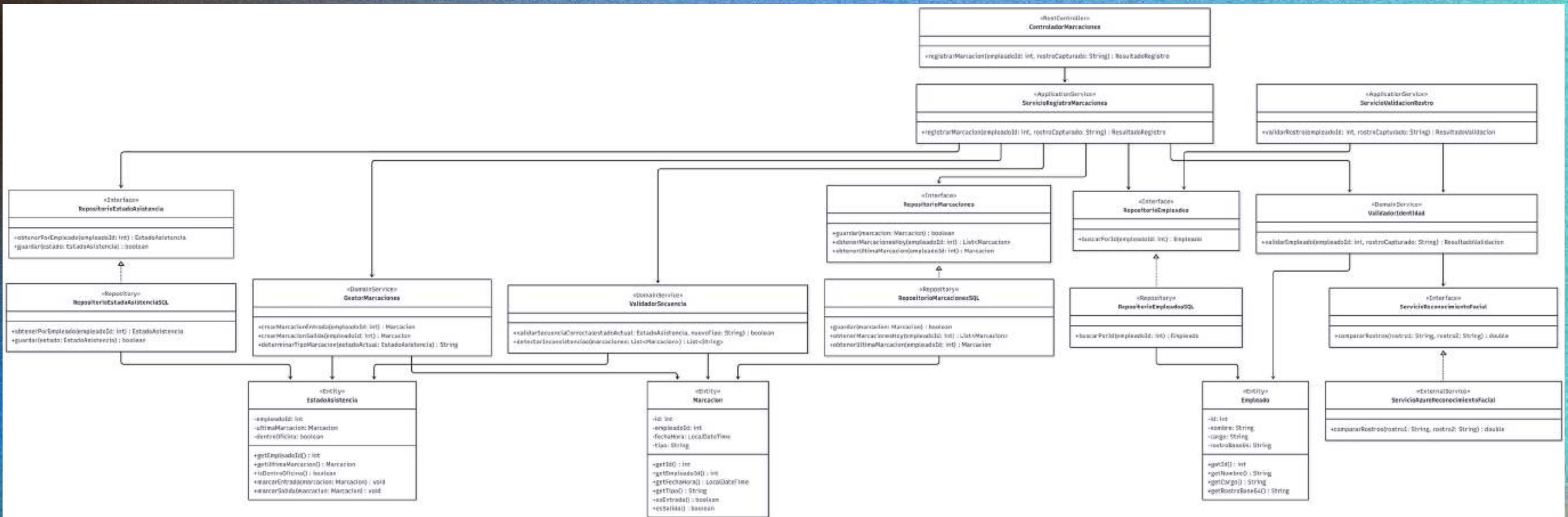


DIAGRAMA DE CONTEXTO

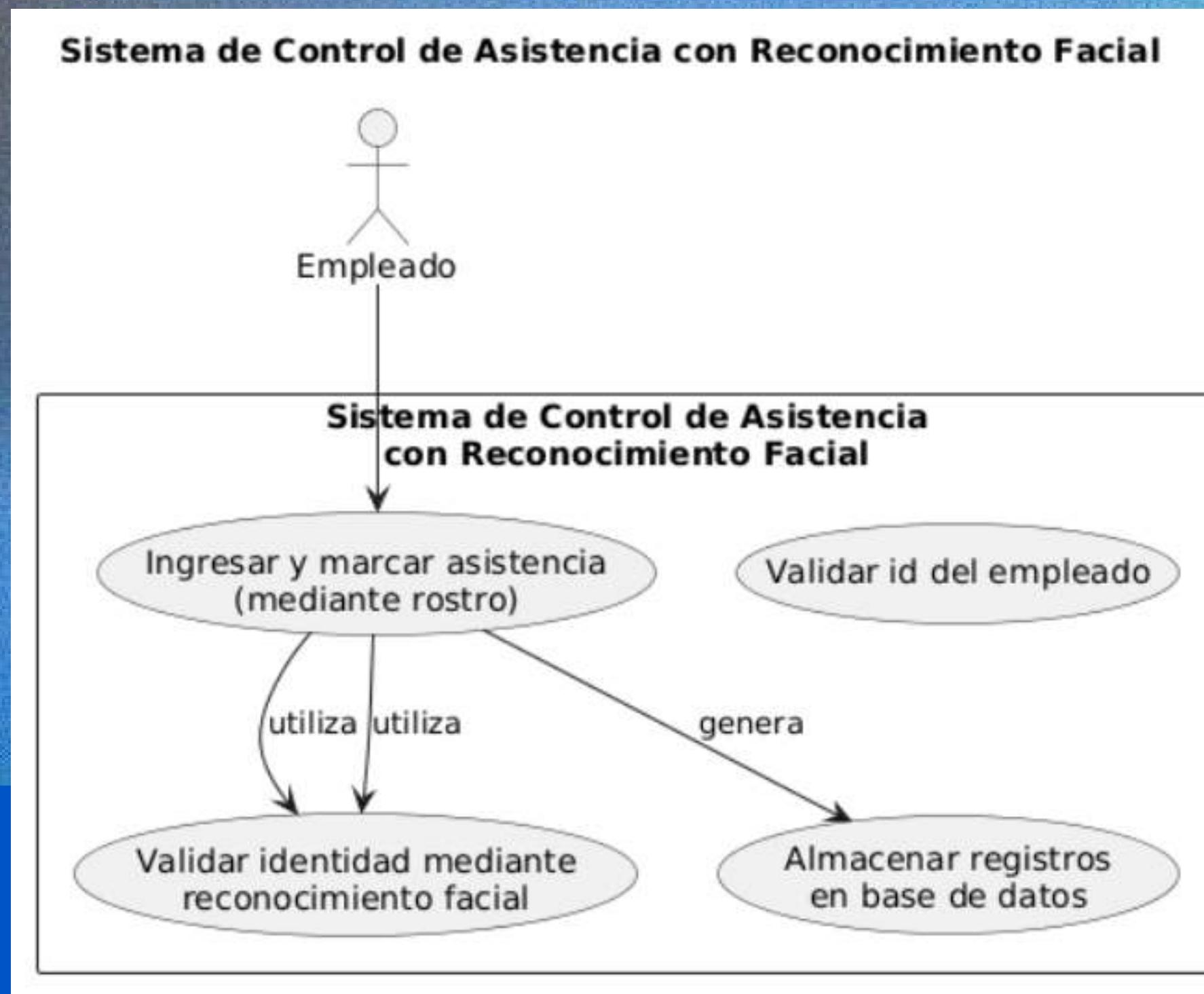


DIAGRAMA DE CONTENEDORES

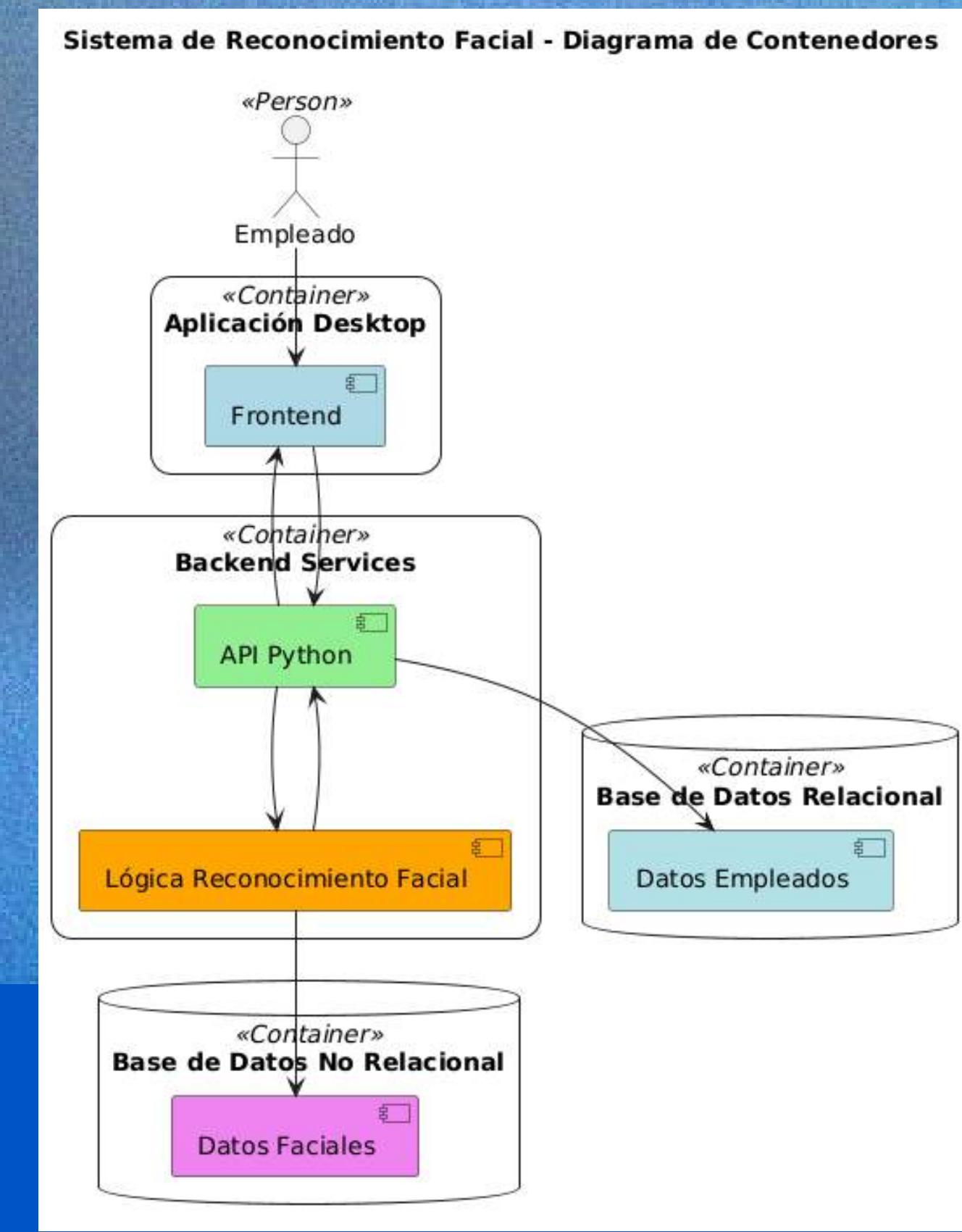
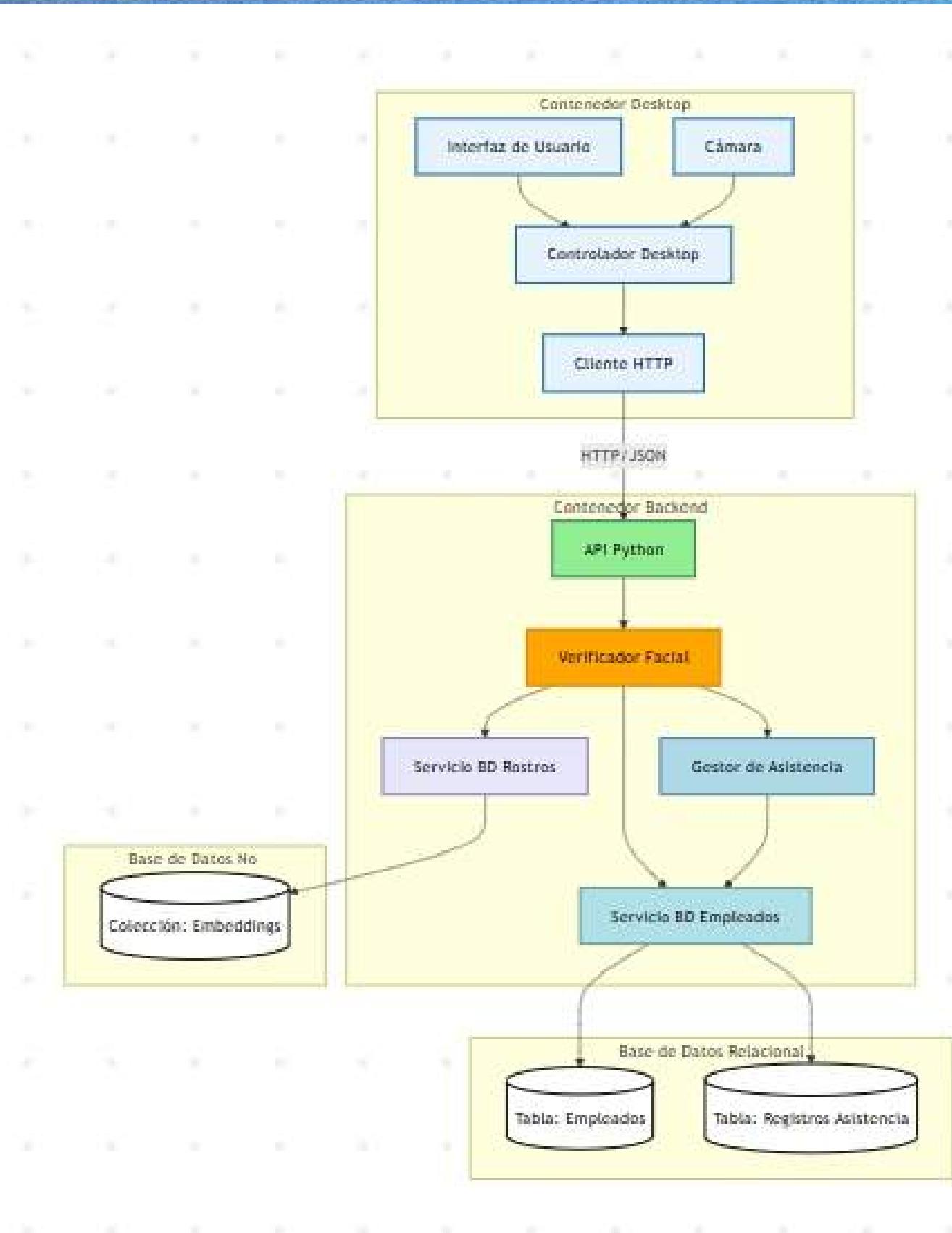


DIAGRAMA DE COMPONENTES





THANK YOU!