

Documentación para despliegue - Aplicación de requerimientos

1. Nombre y detalles del proyecto

Nombre: Aplicación de solicitudes

Descripción: Sistema web para la gestión integral de solicitudes y requerimientos de las territoriales del IGAC (a la SAF y la OAC actualmente), compuesto por dos portales independientes:

- Portal de Usuario: Registro y seguimiento de solicitudes
- Portal de Administración: Gestión, aprobación y administración de solicitudes

Tecnología: Aplicaciones web basadas en Streamlit con integración a SharePoint via Azure AD.

2. Roles del servidor y servicios

Portal de usuario

- **Rol:** Frontend/Backend (Full-stack)
- **Tipo:** Aplicación web interactiva
- **Puerto:** 8501
- **Archivo principal:** `main.py`

Portal de administración

- **Rol:** Frontend/Backend (Full-stack)
- **Tipo:** Aplicación web administrativa
- **Puerto:** 8502
- **Archivo principal:** `main_admin.py`

Nota: Ambas aplicaciones son frameworks full-stack de Python (Streamlit) que integran la interfaz de interacción y la lógica de guardado de información en sharepoint.

3. Componentes, paquetería y versiones

Software base

- **Python:** 3.11+
- **Streamlit:** 1.40.1
- **Sistema Operativo:** Ubuntu 24 (Linux)

Dependencias de Python

Autenticación y seguridad

- `streamlit-authenticator`: 0.3.3
- `PyJWT`: 2.10.1
- `bcrypt`: 4.2.1
- `python-dotenv`: 1.0.1

Integración SharePoint

- `Office365-REST-Python-Client`: 2.5.13
- `msal`: 1.31.1

Procesamiento de datos

- `pandas`: 2.2.3
- `numpy`: 2.2.0
- `openpyxl`: 3.1.5

Utilidades de fecha/hora

- `pytz`: 2024.2
- `python-dateutil`: 2.9.0.post0

Comunicaciones

- `requests`: 2.32.3

Sistema de archivos

- Módulos nativos de Python: `os`, `io`, `pathlib`

Variables de entorno requeridas

```
# SharePoint Configuration
SHAREPOINT_SITE_URL=<url_del_sitio_sharepoint>
SHAREPOINT_LIST_NAME=<nombre_lista_sharepoint>

# Azure AD Configuration (App Registration preconfigurada)
CLIENT_ID=<client_id_azure_ad>
CLIENT_SECRET=<client_secret_azure_ad>
TENANT_ID=<tenant_id_azure_ad>

# Email Configuration (opcional)
SMTP_SERVER=<servidor_smtp>
SMTP_PORT=<puerto_smtp>
EMAIL_USER=<usuario_email>
EMAIL_PASSWORD=<password_email>
```

Nota: No se requiere configuración adicional de Azure. La aplicación incluye toda la lógica de autenticación OAuth 2.0 y conectividad preconfigurada. Solo se deben mantener las credenciales actualizadas en el archivo `.env`.

4. Responsables

Responsable técnico

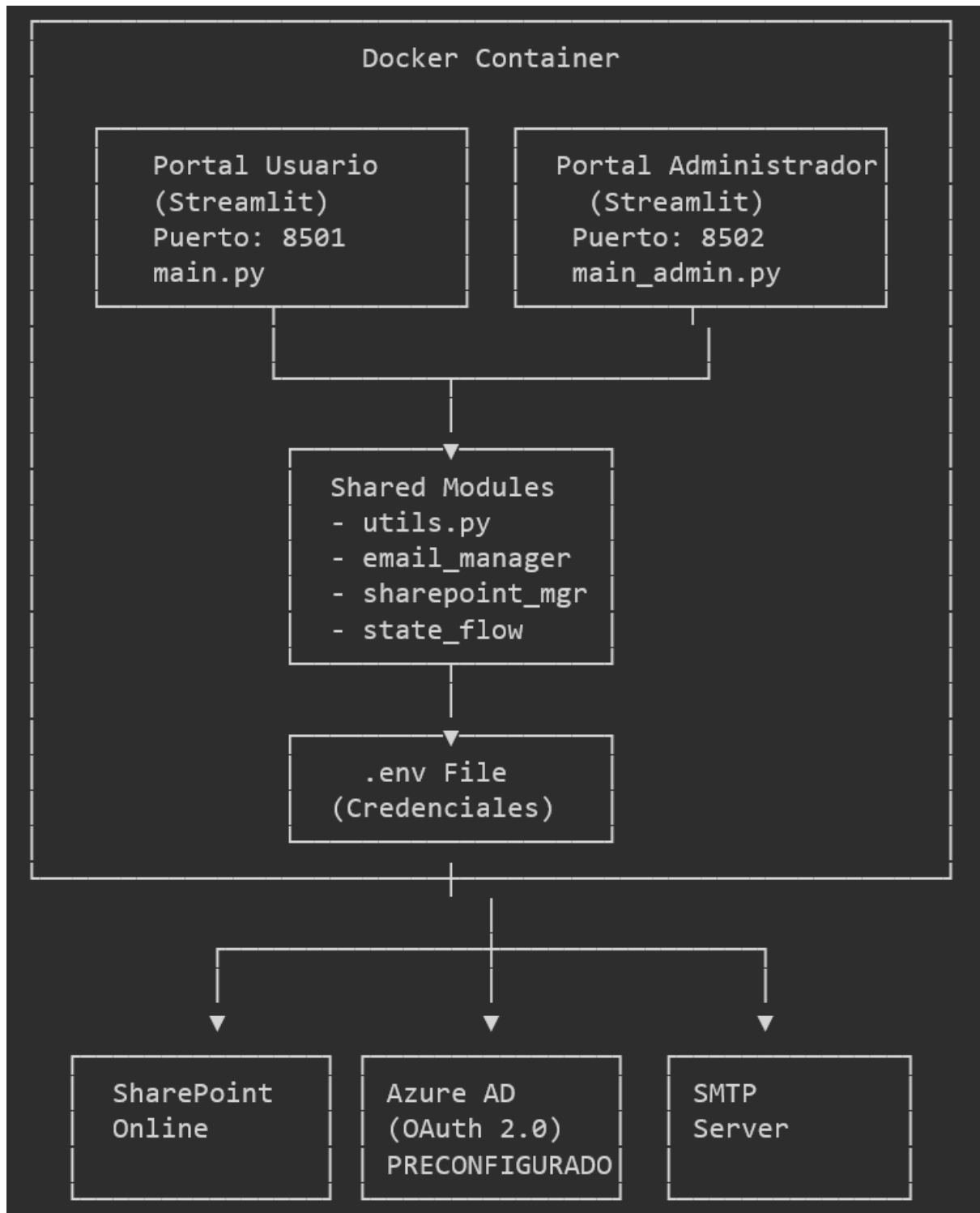
- **Nombre:** Juan Sebastián Vallejo
- **Área:** Automatización - Dirección General
- **Rol:** Administrador técnico y gestor de infraestructura

Área responsable

- **Departamento:** Dirección General - Área de Automatización
- **Funciones:**
 - Gestión y mantenimiento del servidor
 - Soporte técnico de la aplicación
 - Administración de accesos y permisos

5. Arquitectura básica

Diagrama de componentes



Flujo de interacción

1. **Usuario → Portal:** Acceso HTTP/HTTPS a puertos 8501 (usuario) o 8502 (admin)
2. **Portal → Azure AD:** Autenticación OAuth 2.0 mediante MSAL (**preconfigurada**)
3. **Portal → SharePoint:** CRUD de datos mediante Office365-REST-Python-Client (**preconfigurada**)
4. **Portal → SMTP:** Envío de notificaciones por email
5. **Módulos Compartidos:** Lógica de negocio reutilizable entre ambos portales

Características del contenedor

- **Configuración de red:** Modo puente (Bridge) con mapeo de puertos:
 - Puerto 8501 para el Portal de Usuario
 - Puerto 8502 para el Portal de Administración
- **Volúmenes:**
 - **Crítico:** Archivo .env con credenciales para acceso a aplicación de Azure AD.
 - Archivos de registro (logs) de la aplicación
- **Recursos:** A convenir con el área de tecnología según pruebas iniciales.}
- **Disponibilidad para los funcionarios del IGAC:** A convenir con el área de tecnología la opción más segura y eficiente.

6. Conexión con recursos de infraestructura

Recursos externos requeridos

SharePoint Online

- **Tipo:** Base de datos/almacenamiento en la nube
- **Protocolo:** HTTPS (REST API)
- **Puerto:** 443
- **Autenticación:** OAuth 2.0 con Azure AD (**integración preconfigurada en la aplicación**)
- **Uso:** Almacenamiento principal de datos de solicitudes y requerimientos
- **Configuración requerida:** Solo credenciales en archivo `.env`

Azure Active Directory

- **Tipo:** Servicio de autenticación
- **Protocolo:** HTTPS
- **Puerto:** 443

- **Uso:** Autenticación de aplicación mediante Client Credentials Flow
- **Estado:** Completamente configurado en el código - Solo requiere credenciales válidas en “.env”

Servidor SMTP

- **Tipo:** Servidor de correo
- **Puerto:** 25/587/465 (según configuración)
- **Uso:** Envío de notificaciones por email

Requisitos de red

- **Salida HTTPS (443):** Requerido para SharePoint y Azure AD
- **Salida SMTP:** Opcional, según configuración de notificaciones
- **Entrada HTTP/HTTPS:** Puertos 8501 y 8502 para acceso de usuarios

Dependencias críticas

- Disponibilidad de SharePoint Online
- Conectividad con servicios de Microsoft 365
- **Archivo .env con credenciales válidas de Azure AD App Registration**

Nota Importante sobre Configuración

La aplicación incluye toda la configuración de Azure y SharePoint preintegrada. No se requiere:

- Registro adicional de aplicaciones en Azure
- Configuración de permisos o scopes
- Modificación de código para conectividad

Únicamente se necesita:

- Mantener el archivo .env con las credenciales correctas
- Asegurar conectividad de red a servicios de Microsoft 365