**Estructura de Archivos para PlatSentinel (Preparada para ZIP)**

Este documento detalla la estructura completa de directorios y archivos para el proyecto **PlatSentinel**, incluyendo todos los componentes necesarios para el backend (FastAPI), frontend (Vue.js), toquens, bot de WhatsApp, logging, y configuraciones de Docker. Los archivos reflejan las correcciones al error ModuleNotFoundError: No module named 'app.module\_one', la implementación de logging, y las recomendaciones para el entorno de desarrollo (Python, VS Code, VPS). Cada archivo está descrito con su contenido, y al final se proporcionan instrucciones para crear un archivo ZIP.

**Estructura de Directorios**

PlatSentinel/

├── .dockerignore # Ignora archivos para Docker

├── .gitignore # Ignora archivos para Git

├── .env.ejemplo # Plantilla de variables de entorno

├── README.md # Visión general del proyecto

├── .vscode/

│ └── settings.json # Configuración de VS Code

├── documentacion/

│ ├── manual\_usuario.md # Guía para usuarios

│ ├── documentacion\_tecnica.md # Detalles técnicos

│ ├── arquitectura\_modular.md # Arquitectura del proyecto

│ ├── guia\_despliegue.md # Instrucciones de despliegue

│ ├── AADR/

│ │ ├── adr-0001-unificacion-ui.md

│ │ ├── adr-0002-modularidad-tokens.md

│ │ └── adr-0004-logging.md # Decisión sobre logging

│ └── registro\_cambios.md # Historial de cambios

├── logs/ # Directorio para logs

├── codigo\_fuente/

│ ├── api/

│ │ ├── app/

│ │ │ ├── \_\_init\_\_.py # Inicializa módulo app

│ │ │ ├── main.py # Punto de entrada FastAPI

│ │ │ ├── logging\_config.py # Configuración de logging

│ │ │ ├── configuracion.py # Variables de entorno

│ │ │ ├── modelos.py # Modelos Pydantic

│ │ │ ├── esquemas.py # Esquemas de validación

│ │ │ ├── rutas/

│ │ │ │ ├── \_\_init\_\_.py

│ │ │ │ ├── autenticacion.py # Rutas de autenticación

│ │ │ │ └── firma.py # Rutas de firma

│ │ │ ├── servicios/

│ │ │ │ ├── \_\_init\_\_.py

│ │ │ │ ├── orquestador.py # Orquestación de tareas

│ │ │ │ └── integraciones.py # Integraciones externas

│ │ │ └── module\_one/

│ │ │ ├── \_\_init\_\_.py

│ │ │ ├── controllers/

│ │ │ │ ├── \_\_init\_\_.py

│ │ │ │ └── module\_one.py # Módulo corregido

│ │ ├── tests/

│ │ │ ├── unitarios/

│ │ │ │ └── test\_api.py

│ │ │ └── integracion/

│ │ │ └── test\_integraciones.py

│ │ ├── requirements.txt # Dependencias Python

│ │ ├── archivo\_uvicorn.ini # Configuración Uvicorn

│ │ └── Dockerfile # Contenedor para API

│ ├── dashboard/

│ │ ├── public/

│ │ │ └── index.html # Entrada HTML

│ │ ├── src/

│ │ │ ├── main.js # Punto de entrada Vue.js

│ │ │ ├── router/

│ │ │ │ └── index.js # Rutas del frontend

│ │ │ ├── componentes/

│ │ │ │ ├── BarraNavegacion.vue

│ │ │ │ ├── TarjetaResumen.vue

│ │ │ │ └── TablaResultados.vue

│ │ │ ├── vistas/

│ │ │ │ ├── InicioSesion.vue

│ │ │ │ ├── PanelPrincipal.vue

│ │ │ │ ├── Scans.vue

│ │ │ │ ├── Reports.vue

│ │ │ │ ├── Services.vue

│ │ │ │ └── Learning.vue

│ │ │ └── utilidades/

│ │ │ └── api.js # Conexión con API

│ │ ├── tailwind.config.js # Configuración Tailwind

│ │ ├── package.json # Dependencias Node.js

│ │ └── Dockerfile # Contenedor para dashboard

│ ├── tokens/

│ │ ├── base/

│ │ │ ├── Dockerfile

│ │ │ ├── manifest.yml

│ │ │ └── README.md

│ │ ├── toquen\_antesala/

│ │ │ ├── escaneo.py # Escaneo inicial

│ │ │ ├── utilidades.py

│ │ │ ├── Dockerfile

│ │ │ └── manifest.yml

│ │ ├── toquen\_web/

│ │ │ ├── escaneo\_web.py # Escaneo web

│ │ │ ├── Dockerfile

│ │ │ └── manifest.yml

│ │ ├── toquen\_pdf/

│ │ │ ├── sanitizer.py # Sanitización de PDFs

│ │ │ ├── Dockerfile

│ │ │ └── manifest.yml

│ │ ├── toquen\_cloud/

│ │ │ ├── escaneo\_cloud.py # Escaneo cloud

│ │ │ ├── Dockerfile

│ │ │ └── manifest.yml

│ │ └── partners/

│ │ ├── virustotal/

│ │ │ ├── ejecutar.sh

│ │ │ ├── Dockerfile

│ │ │ └── manifest.yml

│ ├── bot\_whatsapp/

│ │ ├── main.py # Bot WhatsApp

│ │ ├── utils.py

│ │ ├── requirements.txt

│ │ ├── plantillas\_mensajes/

│ │ │ ├── alerta\_critica.txt

│ │ │ └── ayuda.txt

│ │ └── Dockerfile

│ ├── integracion/

│ │ ├── api\_whatsapp.py # Integración WhatsApp

│ │ ├── mapeo\_servicios.py # Gestión de servicios

│ │ └── integracion\_consultores.py # Informes de consultores

│ └── informes/

│ ├── generador\_informes.py # Generación de informes

│ └── integracion\_consultores.py

├── pruebas/

│ ├── postman/

│ │ └── api\_tests.json # Colecciones Postman

│ ├── selenium/

│ │ └── test\_ui.py

│ ├── carga\_k6/

│ │ └── load\_test.js

│ ├── test\_api.py

│ ├── test\_tokens.py

│ ├── test\_dashboard.py

│ └── test\_integraciones.py

├── infraestructura/

│ ├── terraform/

│ │ ├── variables.tf

│ │ ├── main.tf

│ │ └── outputs.tf

│ ├── kubernetes/

│ │ ├── k3s\_valores\_helm/

│ │ └── manifests\_basicos/

│ └── scripts/

│ ├── generar\_certificados.sh

│ └── pruebas\_chaosmesh.sh

├── docker/

│ ├── docker-compose.yml # Orquestación de servicios

│ └── Dockerfile\_base # Imagen base

├── .github/

│ └── workflows/

│ ├── ci-cd.yml # Pipeline CI/CD

│ └── escaneo-seguridad.yml # Escaneos de seguridad

├── licencias/

│ └── LICENSE\_3RD\_PARTY.txt # Licencias OSS

└── variables\_globales.py # Variables globales

**Contenido de Archivos Clave**

A continuación, se detallan los archivos más relevantes para el proyecto, incluyendo aquellos necesarios para resolver el error ModuleNotFoundError, implementar logging, y soportar el entorno de desarrollo.

**Archivos de Configuración**

# .env.ejemplo

# Base de datos

BD\_HOST=postgres

BD\_PUERTO=5432

BD\_NOMBRE=sentinel

BD\_USUARIO=sentinel\_usr

BD\_CLAVE=super\_secreto

# Mensajería

RABBIT\_URL=amqp://cola:5672

REDIS\_HOST=redis

REDIS\_PUERTO=6379

# Claves API externas

CLAVE\_VIRUSTOTAL=VT\_XXXXXXXX

CLAVE\_TWILIO\_SID=ACXXXXXXXXXXXXXXXX

CLAVE\_TWILIO\_TOKEN=XXXXXXXXXXXXXXXX

NUMERO\_WHATSAPP\_REMISOR=whatsapp:+1415XXXXXXX

# Seguridad

SECRETO\_JWT=clave\_jwt\_ultra\_secreta

ALGORITMO\_JWT=HS256

EXPIRACION\_JWT\_MINUTOS=60

# S3/MinIO

S3\_ENDPOINT=http://minio:9000

S3\_BUCKET=sentinel-artefactos

S3\_USUARIO=minioadmin

S3\_CLAVE=minioadmin

# Entorno

ENTORNO=desarrollo