**Inventario Inteligente - Sistema Modular FastAPI**

Este proyecto es un sistema de gestión de inventario y préstamos de equipos, desarrollado con **FastAPI** y almacenamiento en archivos **JSON**. Se encuentra dividido en módulos para facilitar su mantenimiento y escalabilidad.

**🚀 Requisitos**

* Python 3.9+
* FastAPI
* Uvicorn
* Jinja2
* python-multipart
* passlib[bcrypt]
* python-jose

Puedes instalar las dependencias usando:

pip install -r requirements.txt

**📁 Estructura del Proyecto**

inventario\_app/

├── main.py # Punto de entrada de la app

├── json\_db.py # Funciones para leer/escribir archivos JSON

│

├── routers/ # Módulos separados por lógica

│ ├── auth.py # Login, logout y validación JWT

│ ├── dashboard.py # Vista principal del sistema

│ ├── usuarios.py # Gestión de usuarios

│ ├── trabajadores.py # Gestión de personal

│ ├── equipos.py # Gestión de inventario y periféricos

│ ├── prestamos.py # Préstamos de equipos

│ └── devoluciones.py # Registro de devoluciones

│

├── data/ # Archivos JSON como base de datos

│ ├── usuarios.json

│ ├── Trabajadores.json

│ ├── inventario.json

│ ├── prestamos.json

│ ├── devoluciones.json

│ ├── categorias.json

│ ├── subcategorias.json

│ └── departamentos.json

│

├── templates/ # Archivos HTML (Jinja2)

└── static/ # Archivos CSS / JS

**▶️ Ejecución**

Desde la raíz del proyecto, ejecuta:

uvicorn main:app --reload

Luego abre el navegador en:

http://127.0.0.1:8000

**🔒 Acceso y Seguridad**

* El login se realiza desde la raíz /
* Se genera un token JWT y se almacena en una cookie httponly
* Se incluye protección en todas las rutas usando Depends(validar\_token)

**✅ Funcionalidades**

* Login y autenticación JWT
* Dashboard con estadísticas
* Gestión de usuarios y trabajadores
* Registro y edición de equipos y periféricos
* Préstamos y devoluciones
* Contadores y vistas dinámicas por departamento

**✨ Próximos pasos sugeridos**

* Migrar almacenamiento a base de datos (SQLite o MySQL)
* Agregar roles y permisos más complejos
* Exportar reportes a PDF o Excel
* Integración con escáner QR

Desarrollado con ❤️ por tu equipo de inteligencia tecnológica 🚀