

MANUAL DE USUARIO: GENERADOR Y VERIFICADOR DE SCL INDUSTRIAL

1. Descripción de la Herramienta

Esta aplicación es una solución completa diseñada para facilitar la creación, validación y almacenamiento de programas en lenguaje **SCL (Structured Control Language)** para PLCs Siemens. Permite a los técnicos generar plantillas de código rápido y verificar errores de sintaxis comunes.

2. Requisitos del Sistema

- **Navegador Web**: Chrome, Edge o Firefox (v90+).
- **Backend**: Python 3.10 o superior (incluido en el paquete).
- **Base de Datos**: SQLite3 (autofestonada).

3. Guía de Uso Rápido

Paso 1: Inicio

Ejecute el archivo `app.py` en la carpeta `Programa_SCL`. La interfaz se abrirá en su navegador (habitualmente en `http://localhost:5000`).

Paso 2: Generación de Código

Seleccione el tipo de bloque que desea generar (Motor, Válvula, Sensor) y pulse **"Generar SCL"**. La herramienta producirá automáticamente las declaraciones de variables y la lógica estándar.

Paso 3: Verificación

Pegue su código manual en el editor central y pulse **"Comprobar Sintaxis"**. El sistema resaltará posibles errores (faltas de punto y coma, variables no declaradas, etc.).

Paso 4: Almacenamiento

Pulse **"Guardar en Librería"** para almacenar sus bloques favoritos en la base de datos interna para futuros proyectos.

4. Resolución de Problemas

- **El servidor no arranca**: Compruebe que no tiene otra aplicación usando el puerto 5000.
- **El código no se guarda**: Asegúrese de que la carpeta de la base de datos tiene permisos de escritura.

5. Contacto y Soporte

Para ms informacin, consulte la documentacin tcnica incluida en la carpeta principal del proyecto.