



SenNet EnergyPLC

Webinar Junio 2021

Monitorizar y Controlar

- Todos creemos en la **Monitorización**, pero ¿cuántos creemos en el **Control**?
 - El **Control** es una **parte imprescindible en eficiencia energética**
 - **Automatización** de procesos
 - Toma de decisiones **de activación de cargas**
 - Decisiones complicadas sin las herramientas adecuadas
 - Precio de la energía
 - Las nuevas demandas energéticas requieren **aportar inteligencia**:
 - Coche eléctrico
 - Autoconsumo
-



Nuevo concepto en el mercado

- SenNet EnergyPLC
 - Equipo permite:
 - Automatizar procesos.
 - Balancear cargas.
 - Funcionamiento de máquinas.
 - Orientado a la gestión energética
 - Para la programación se cuenta con información **específica** de la gestión energética:
 - Precio horario OMIE
 - Tarifa en la que nos encontramos
 - Y en conexión con el Datalogger SenNet los consumos medidos



Mucho más que un PLC

Inteligencia Energética: Información tarifaria y mucho más

Integra un router 3G y Ethernet para comunicar con:

- Operadores de mercado
- Plataformas de gestión energética
- Scada HMI (Human Machine Interface)

Integrado con los datalogger SenNet IoT

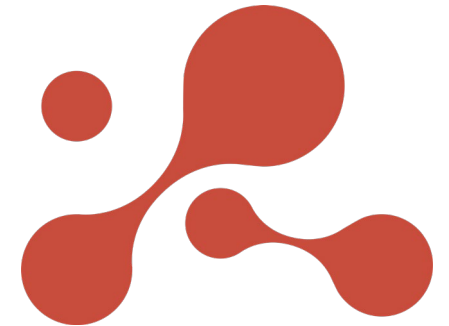
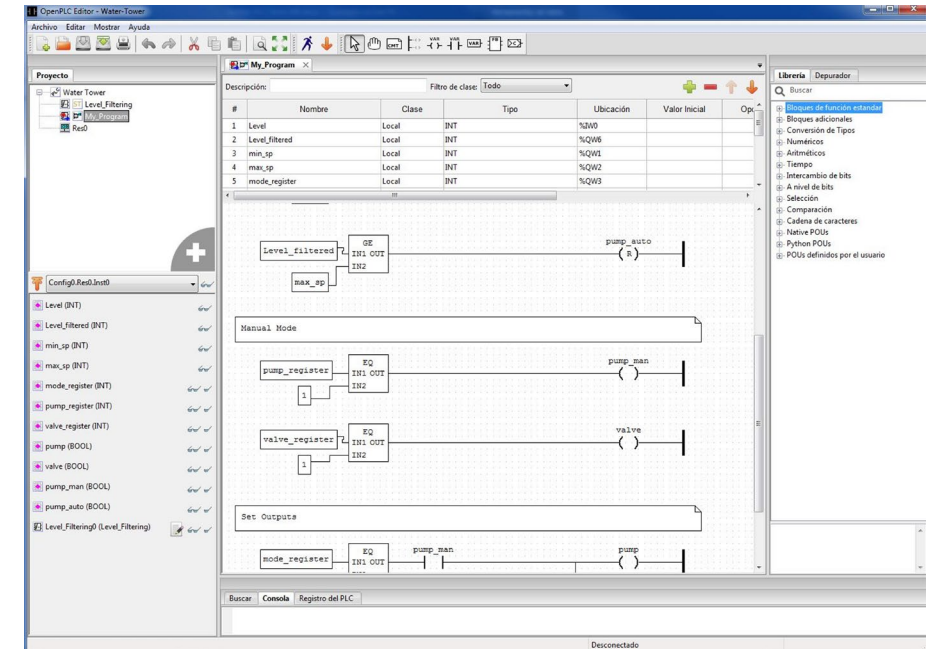
Escalable hasta el “Infinito”...

- Ampliable con cualquier dispositivo con Modbus TCP

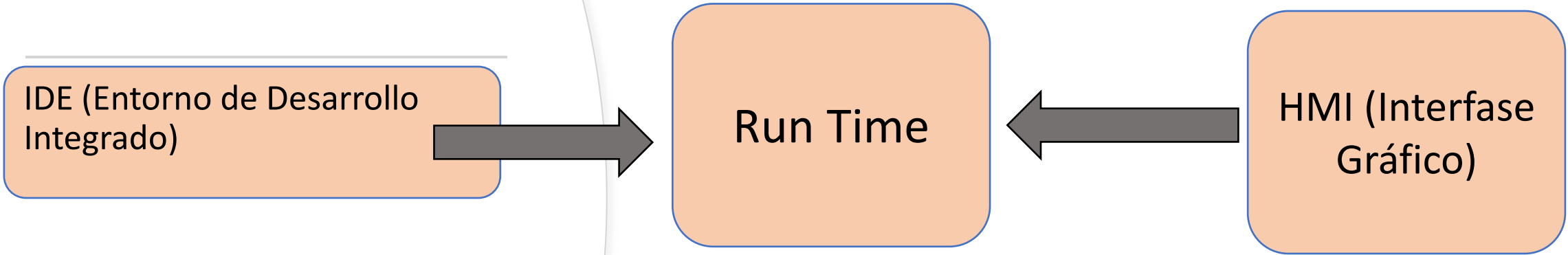


SenNet EnergyPLC

- **PLC** para la optimización **energética**
- Basado en **OpenPLC**
- Programable con opciones que se adaptan a todas las habilidades:
 - IEC 61131-3: Diagrama de contactos (Ladder, Textos estructurado (ST), Lista de Instrucciones (IL), ...
- Entorno de Desarrollo Integrado 100% visual
- Gestionable remotamente y de forma segura con Device Manager



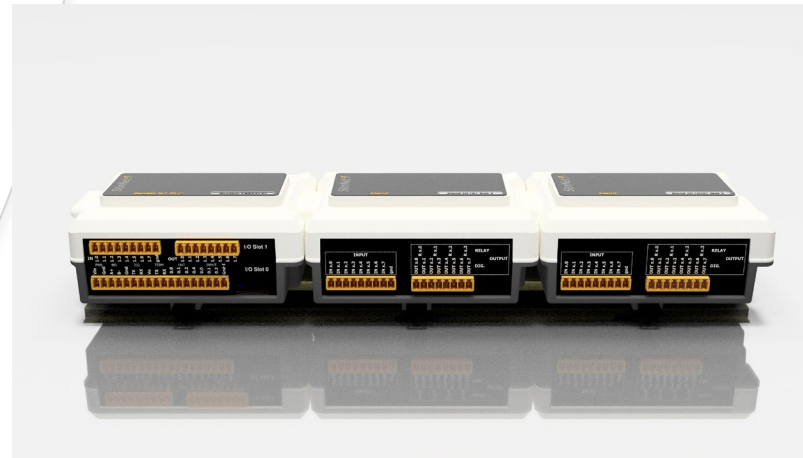
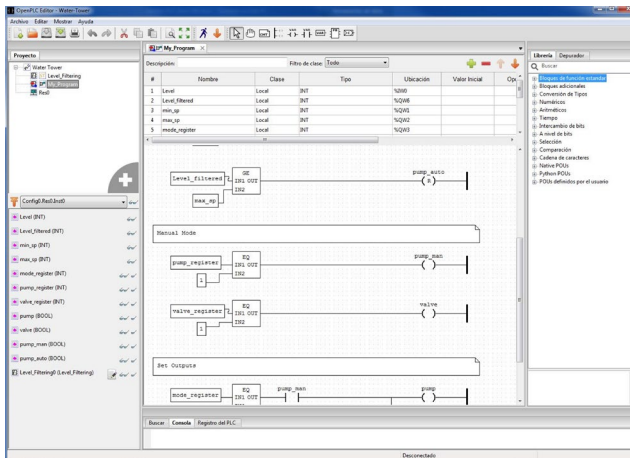
— Arquitectura general



PC Windows

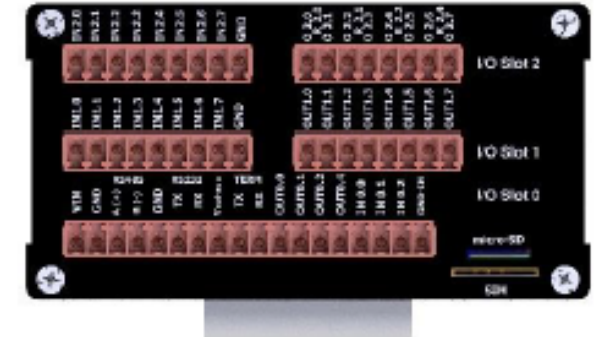
SenNet EnergyPLC

Cualquier SCADA o Pantalla Gráfica

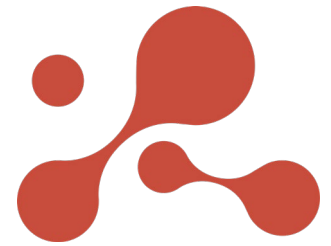


Arquitectura Hardware

- **SenNet EnergyPLC** consta de:
 - Módulo Master con E/S en dos versiones:
 - Versión expandible
 - Versión compacta

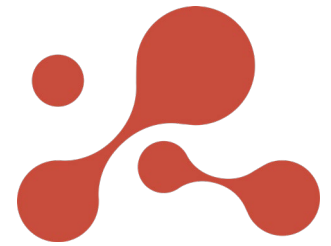


VERSIÓN MASTER EXPANSIBLE



- El módulo master incluye:
 - Router 3G/GPRS
 - Ethernet
 - Radiofrecuencia (RFNet , LongNet)
 - RS232 y RS485
 - 11 entradas digitales y 12 salidas digitales.

VERSIÓN MASTER COMPACTA



- El módulo master incluye:
 - Router 3G/GPRS
 - Ethernet
 - Radiofrecuencia (RFNet , LongNet)
 - RS232 y RS485
 - Versión I/O: 19 entradas digitales y 20 salidas digitales.
 - Versión I/O Relé: 19 entradas digitales, 12 salidas digitales y 4 relés.



- SenNet EnergyPLC expansible trabaja con módulos de expansión llamados Xtend IO. La conexión de estos módulos adicionales se realiza por el BUS lateral patentado llamado SmartBUS.
- SenNet Xtend digital IO 8+8
- SenNet Xtend digital IO 8+4R





Alta modularidad y versatilidad

- Se pueden añadir dispositivos Modbus por:
 - Radiofrecuencia, tanto por RF Net como por Long Net.
 - Ethernet a través del protocolo Modbus TCP.
 - Serie, por RS232 o por RS485, protocolo Modbus RTU.



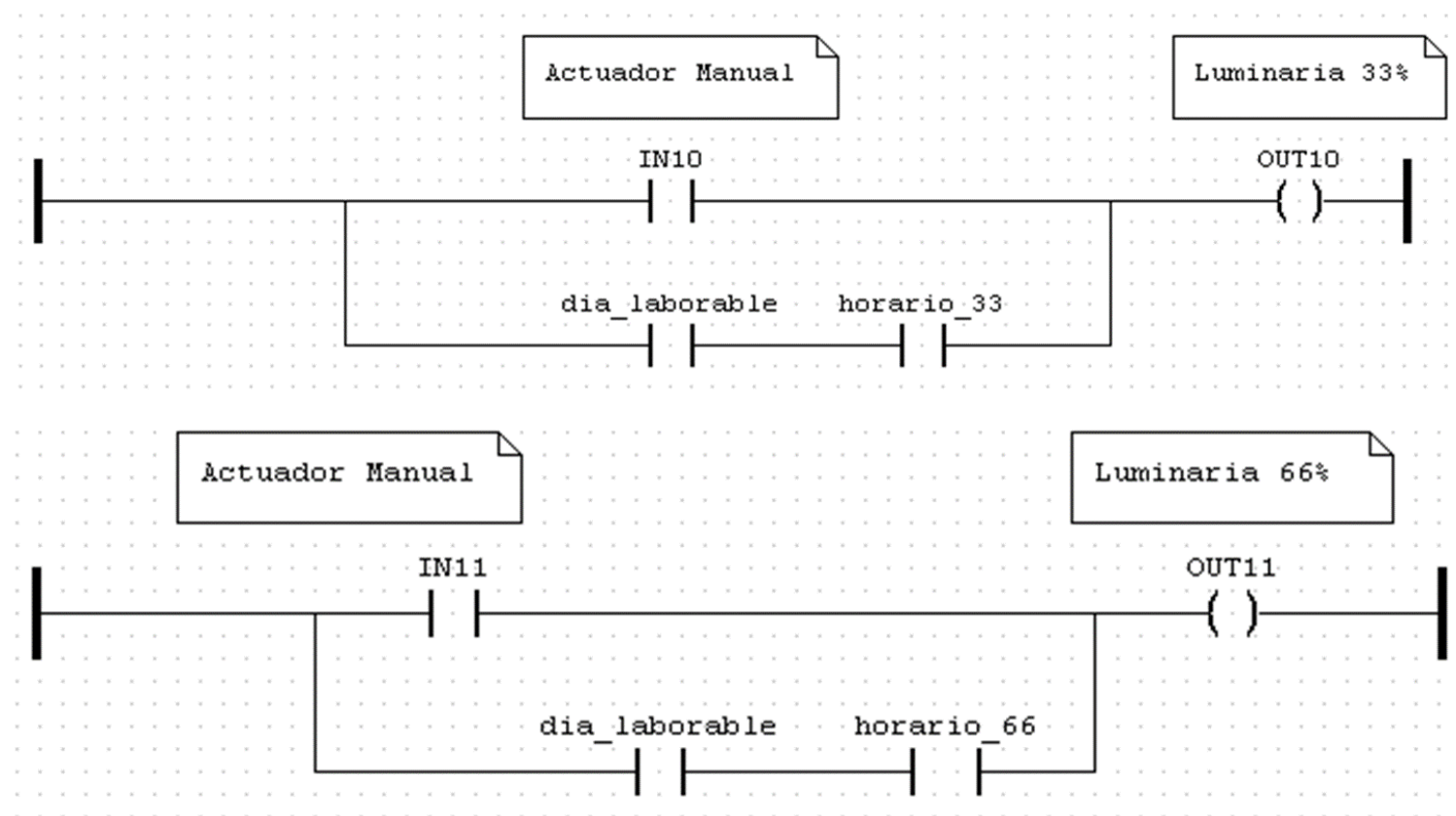
- Todos los canales de los medidores conectados están disponibles para la lógica de actuación.

Objetivos de la demo

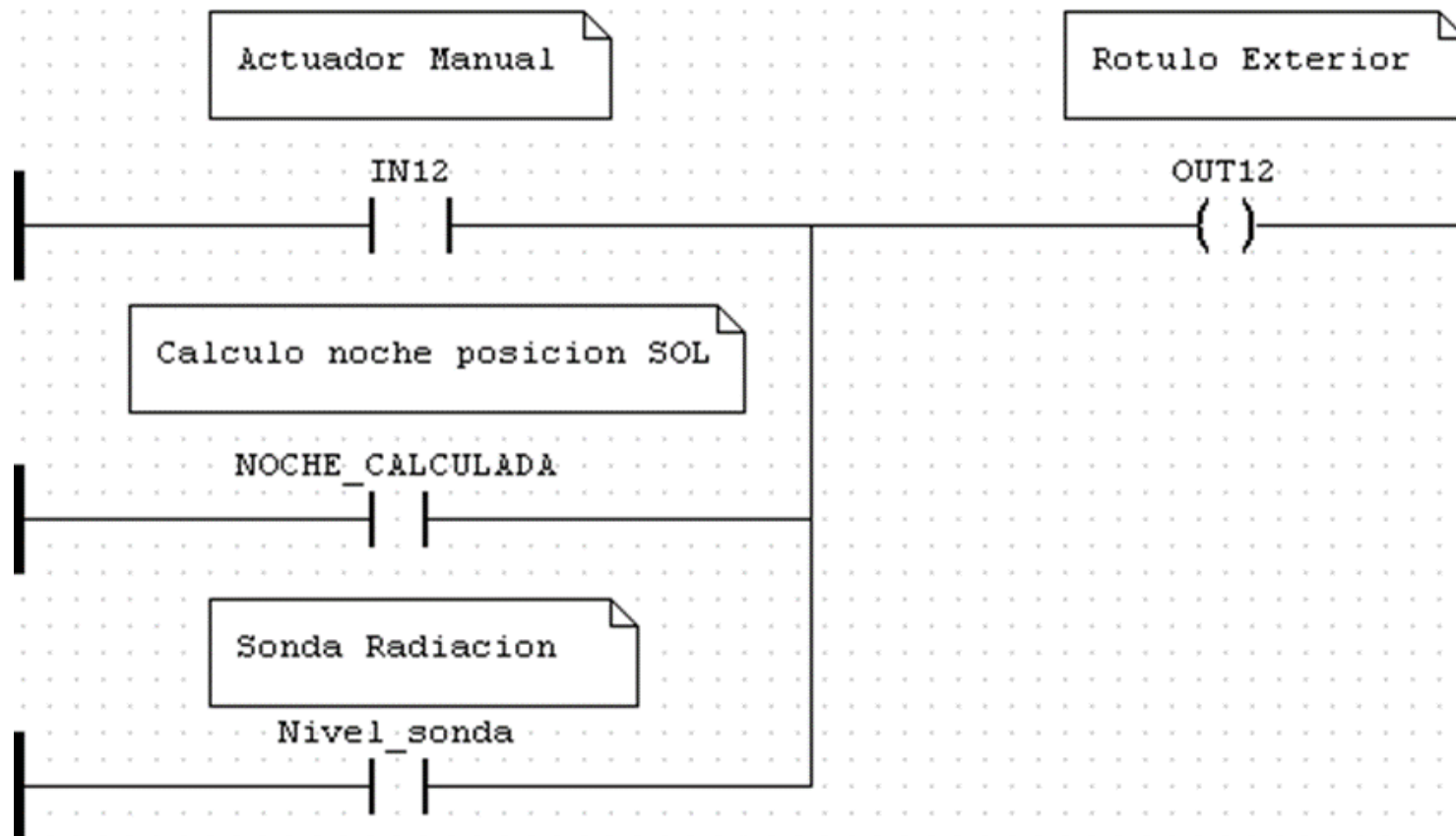
- Supongamos una tienda de un supermercado:
 - Control de la iluminación al 33% y al 66% restante según horario y calendario
 - Control del rótulo exterior según cálculo astronómico y sensor de luz exterior
 - Control de la carga de vehículos eléctricos en el aparcamiento



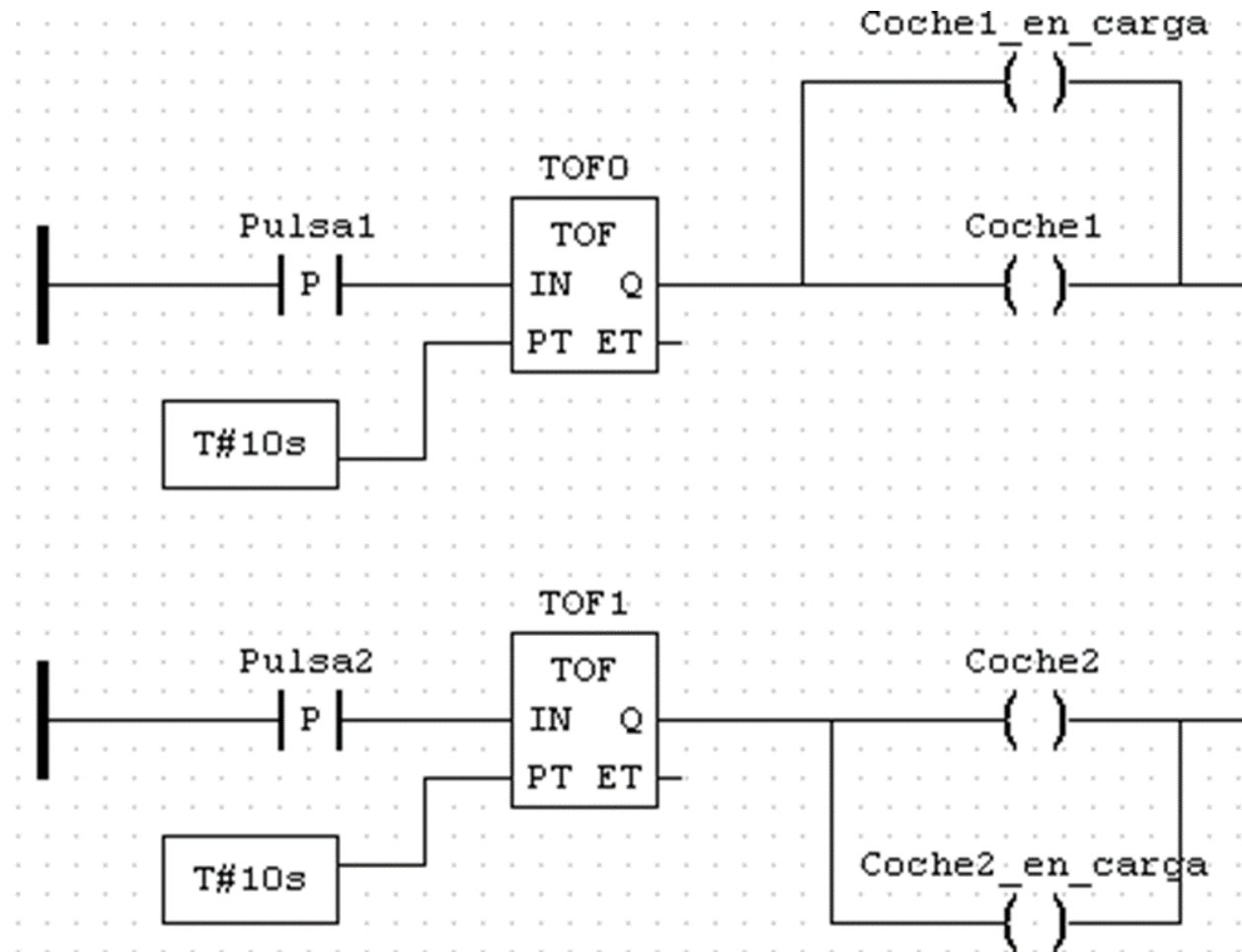
Lógica Control Alumbrado



Lógica Control Rótulo



Lógica Control Carga Coche Eléctrico



HMI (Human Machine Interface)



Herramienta complementaria para representar el estado de funcionamiento

Cualquier SCADA de mercado

SCADA de uso libre

Desde la propia Plataforma Energética

Disponibilidad SenNet EnergyPLC

Precios ya disponibles de los módulos centrales y las expansiones.

Por cierto, las expansiones se pueden utilizar también en los datalogger SenNet IoT.

Suministros a partir de Octubre del 2021

Facilidades para los integradores



- El integrador no parte de una página en blanco:
 - Se pondrá a disposición de los partners un conjunto de ejemplos prácticos para que puedan hacer “copy paste”.
 - El repositorio de ejemplo prácticos se irá enriqueciendo con el tiempo y estará disponible para la modificación y adaptación en cada caso.
- Servicio de desarrollo de lógica programable:
 - Igual que el servicio actual de desarrollo implementación de dispositivos
 - Pero se entrega el fuente para que el integrador pueda mantenerlo de forma independiente si lo desea.



info@satel-iberia.com
www.satel-iberia.com
Tel. +34.916.362.281