

Orbitar: Sistema de Automatización Visual Inteligente

1. Contexto y Justificación

1.1 Origen y relación con Conauti

El proyecto *Orbitar* nace en el entorno de la empresa **CONAUTI SAC**, inicialmente dedicada a la domótica, pero que ha mirado hacia la **inmótica**, especializándose en la automatización de edificios, tecnologías emergentes y agentes digitales inteligentes. Actualmente, su enfoque está orientado a soluciones integradas en infraestructura tecnológica, como parte de la transformación digital del sector inmobiliario.

Frente a la creciente complejidad de los sistemas inmóticos modernos y la necesidad de mostrar de manera clara cómo funcionan las soluciones tecnológicas integradas en los edificios, surge *Orbitar* como una solución que **agrega valor transversal** a los productos de Conauti. No se trata de un producto específico, sino de una **herramienta visual inteligente** que traduce el comportamiento de cualquier sistema automatizado en una representación gráfica clara, dinámica y entendible.

1.2 Motivación

Muchos sistemas inmóticos son complejos de interpretar para clientes, estudiantes o incluso técnicos que no estuvieron involucrados directamente en su programación o diseño. La mayoría de soluciones actuales requieren conocimientos técnicos o programación para entender cómo operan.

Orbitar propone una solución innovadora: **generar automáticamente diagramas visuales funcionales** que representen los flujos lógicos de un sistema automatizado, a partir de datos reales de sensores o registros de operación. Esta visualización permite comprender cómo “piensa” o actúa un sistema, sin necesidad de interpretar código o configuraciones técnicas.

Además de facilitar el análisis técnico, *Orbitar* puede **fortalecer el área comercial** de Conauti, al permitir mostrar sus productos de forma gráfica y comprensible para los clientes, favoreciendo la toma de decisiones y aumentando la confianza en sus soluciones tecnológicas.

2. Problemas Detectados

2.1 Técnicos y de uso

- Falta de herramientas que muestren automáticamente el funcionamiento de un sistema inmótico a partir de datos reales.
- Las plataformas existentes suelen ser complejas o requieren programación avanzada.

2.2 Educativos

- Es difícil enseñar automatización de forma visual, práctica y comprensible.
- Faltan herramientas que permitan analizar y experimentar con procesos sin necesidad de programar.

2.3 Empresariales

- Las empresas tecnológicas como Conauti tienen dificultades para mostrar de forma clara y rápida cómo funcionan sus soluciones.
- Se necesita una forma simple, visual y convincente de **presentar productos tecnológicos a clientes no técnicos**.

3. Solución Propuesta: Orbitar

3.1 ¿Qué es Orbitar?

Orbitar es una **herramienta visual inteligente**, capaz de transformar datos operativos reales en **diagramas automáticos por bloques**, donde cada bloque representa una parte del sistema (condiciones, acciones, decisiones, entradas y salidas).

Estos bloques se conectan entre sí sobre un plano visual 2D, mostrando el flujo lógico de funcionamiento del sistema de forma comprensible, sin necesidad de escribir una sola línea de código. La herramienta puede funcionar con datos reales de sensores, simulaciones o registros de funcionamiento de los sistemas de Conauti.

3.2 ¿Qué hace diferente a Orbitar?

- **Generación automática:** crea los diagramas a partir de datos sin intervención manual.
- **Visualización clara en 2D:** los procesos se entienden como un flujo lógico de bloques.
- **Basado en datos reales:** integra información obtenida de sensores o simulaciones de productos reales.
- **Versatilidad de uso:** aplicable en contextos educativos, técnicos, comerciales o de validación.

4. Objetivos

4.1 Objetivo General

Desarrollar una herramienta visual inteligente que permita representar, analizar y comunicar el funcionamiento de sistemas automatizados inmóticos, transformando datos reales en diagramas visuales comprensibles para todo tipo de usuarios, sin necesidad de conocimientos técnicos.

4.2 Objetivos Específicos

- Interpretar datos provenientes de sensores, simulaciones o registros operativos.
- Generar automáticamente diagramas de flujo por bloques.
- Facilitar la comprensión de sistemas automatizados a clientes, técnicos o estudiantes.
- Integrar esta solución con productos actuales de Conauti como capa de valor añadido.

5. Conclusión Final

Orbitar representa una innovación transversal dentro del ecosistema de productos tecnológicos de Conauti. Su propuesta no es un reemplazo, sino una

capa inteligente de interpretación visual que potencia la comprensión, presentación y validación de sistemas automatizados.

Al transformar información técnica en visualizaciones claras, *Orbitar* puede contribuir significativamente a áreas clave como:

- la **venta de productos tecnológicos**,
- la **formación de técnicos**,
- la **interacción con clientes no técnicos**.