

Manual de Operación: Advance Intelligent Core

Este documento es el manual técnico detallado para la operación del ecosistema inteligente **Advance**. El sistema utiliza Inteligencia Artificial avanzada y telemetría IoT para optimizar activos, seguridad y eficiencia energética.

1. Salud de Activos (Mantenimiento Predictivo)

Monitoreo en tiempo real de la salud de activos críticos. Utiliza modelos de IA para calcular el Tiempo de Vida Útil Restante (RUL) y detectar anomalías en la telemetría antes de que ocurra una falla.

Mantenimiento Predictivo Advance (IA)
Análisis de salud de activos basado en telemetría IoT y modelos RUL

Activo / Ubicación	Salud (IA Score)	RUL (Vida Restante)	Criticidad	Acciones
Ascensor de Carga E1 Mall Alameda - Sector B	<div style="width: 92%;">92%</div>	180 días por IA	Normal	Telemetría
Chiller Central 01 Mall Alameda - Azotea	<div style="width: 45%;">45%</div>	8 días por IA	Critical	Telemetría
Generador de Respaldo Centro Médico - Sótano	<div style="width: 78%;">78%</div>	45 días por IA	High	Telemetría

2. Higiene Dinámica Advance

Sistema de orquestación de recursos de limpieza basado en demanda real. Los sensores de tráfico activan alertas automáticas cuando un área supera su umbral de uso permitido.

The screenshot shows the Admin Center interface with the following details:

- Global | Todas las operaciones** (dropdown menu)
- IA Status: Optimización Activa** (status indicator)
- Lobby Central**: Umbral: 50 visitas. Carga de uso actual: 24. Status: Verde.
- Patio de Comidas**: Umbral: 50 visitas. Carga de uso actual: 75. Status: Rojo (LIMPIEZA REQUERIDA (AUTO-TRIGGER)).
- Urgencias**: Umbral: 50 visitas. Carga de uso actual: 17. Status: Verde.
- Pabellones**: Umbral: 50 visitas. Carga de uso actual: 25. Status: Verde.
- Piso 12 - Open Office**: Umbral: 50 visitas. Carga de uso actual: 18. Status: Verde.

The left sidebar contains the following navigation categories:

- Admin Center**
- Inicio**
- MONITOR DE SALUD**
 - Salud de Activos (IA)
 - Gestión Energética
 - Gemelo Digital (BIM)
- OPERACIONES INTELIGENTES**
 - Higiene Dinámica
 - Fuerza de Trabajo
 - Inventario Inteligente
 - PROTECCIÓN Y SEGURIDAD
 - Vigilancia Autónoma
 - PLANIFICACIÓN
 - Optimización Espacios
 - Resiliencia Personal
 - INTELIGENCIA DE NEGOCIOS
 - Asistente Advance (AI)
 - ADMINISTRACIÓN
 - Contratos
 - Maestro Personal
 - Seguridad y Bóveda

3. Gestión Energética Adaptativa

Optimización del consumo eléctrico mediante IA. El sistema ajusta el HVAC y la iluminación cruzando datos de ocupación interna con pronósticos meteorológicos externos para reducir costos.

Admin Center

- Inicio
- MONITOR DE SALUD
 - Salud de Activos (IA)
- Gestión Energética
- Gemelo Digital (BIM)
- OPERACIONES INTELIGENTES
 - Higiene Dinámica
 - Fuerza de Trabajo
- Inventario Inteligente
- PROTECCIÓN Y SEGURIDAD
 - Vigilancia Autónoma
- PLANIFICACIÓN
 - Optimización Espacios
 - Resiliencia Personal
- INTELIGENCIA DE NEGOCIOS
 - Asistente Advance (AI)
- ADMINISTRACIÓN
 - Contratos
 - Maestro Personal
 - Seguridad y Bóveda

Global | Todas las operaciones

5:25:03 p.m. jueves, 6 de febrero de 2026 Cerrar Sesión

Sincronizar Pronóstico

Gestión Energética Adaptativa

Optimización multivariable de HVAC e iluminación basada en ocupación y clima

Consumo de Energía en Tiempo Real (kWh)

Horario	Consumo (kWh)
00:00	~100
03:00	~150
06:00	~200
09:00	~180
12:00	~300
15:00	~250
18:00	~220
21:00	~200
23:59	~300

Variables de IA

TEMP. EXTERNA PREVISTA
32°C (Ola de Calor)

ESTADO HVAC
Pre-enfriamiento Activo

IA ha desplazado el 15% de la carga de enfriamiento a horas valle (02:00 - 06:00).

4. Vigilancia Autónoma y SSO

Visión artificial aplicada a la seguridad industrial. Detección automática de equipo de protección personal (EPP) y monitoreo de intrusiones en zonas restringidas en tiempo real.

The screenshot displays the Admin Center interface with the following details:

- Left Sidebar (Admin Center):**
 - Inicio
 - MONITOR DE SALUD
 - Salud de Activos (IA)
 - Gestión Energética
 - Gemelo Digital (BIM)
 - OPERACIONES INTELIGENTES
 - Higiene Dinámica
 - Fuerza de Trabajo
 - Inventario Inteligente
 - PROTECCIÓN Y SEGURIDAD
 - Vigilancia Autónoma
 - PLANIFICACIÓN
 - Optimización Espacios
 - Resiliencia Personal
 - INTELIGENCIA DE NEGOCIOS
 - Asistente Advance (AI)
 - ADMINISTRACIÓN
 - Contratos
 - Maestro Personal
 - Seguridad y Bóveda

Top Header: Global | Todas las operaciones ▾ 5:26:48 p.m. jueves, 6 de febrero de 2026 Cerrar Sesión

Main Content Area:

- Vigilancia Autónoma y SSO**
Análisis de video en tiempo real para detección de EPP y riesgos
- LIVE FEED: SECTOR LOGÍSTICO**
Personas - Casco OK
- Métricas de Seguridad**
 - Incidentes Hoy 0
 - Cumplimiento EPP 94.2%

5. Asistente Advance (GenAI)

Interfaz conversacional de Inteligencia Artificial que permite a los administradores consultar el estado del sistema, manuales y predicciones complejas mediante lenguaje natural.

The screenshot shows the Admin Center interface with the following details:

- Left Sidebar (Admin Center):** Includes sections for Inicio, MONITOR DE SALUD (Salud de Activos (IA), Gestión Energética, Gemelo Digital (BIM)), OPERACIONES INTELIGENTES (Higiene Dinámica, Fuerza de Trabajo, Inventario Inteligente), PROTECCIÓN Y SEGURIDAD (Vigilancia Autónoma), PLANIFICACIÓN (Optimización Espacios, Resiliencia Personal), INTELIGENCIA DE NEGOCIOS (Asistente Advance (AI)), and ADMINISTRACIÓN (Contratos, Maestro Personal, Seguridad y Bóveda).
- Header:** Global | Todas las operaciones, 5:26:17 p.m., jueves, 6 de febrero de 2026, Cerrar Sesión.
- Main Content Area:** A title bar "Asistente Advance (GenAI)" is followed by a message from the AI: "Hola, soy el asistente Advance. ¿En qué puedo ayudarte hoy? Consultar manuales, historial de activos o reportes de eficiencia." Below this is a callout box: "El Ascensor de Carga E2 tiene un Tiempo de Vida Útil Restante (RUL) de **45 días**. He detectado un patrón de micro-vibraciones en el motor principal, por lo que he programado una inspección preventiva para el próximo martes." At the bottom is a text input field "Escribe tu consulta aquí..." and a blue "Enviar" button.

6. Inventario Inteligente (Just-In-Time)

Gestión de suministros mediante algoritmos predictivos que aseguran que nunca falte stock crítico, automatizando la cadena de suministro en base a consumo real.

The screenshot shows the Admin Center interface with the following details:

- Global | Todas las operaciones** dropdown menu.
- Cierre Sesión** button.
- Inventario Inteligente** section title.
- Cadena de suministro predictiva Just-in-Time** subtitle.
- Desinfectante Grado Hospitalario (5L)**: Stock level **120**.
- Mascarillas KN95 (Caja 50u)**: Stock level **15**, with a red banner indicating **REPOSICIÓN AUTOMÁTICA ACTIVA**.
- Papel Toalla Advanced (Pack 6)**: Stock level **200**.
- Admin Center sidebar:**
 - Inicio**
 - MONITOR DE SALUD**
 - Salud de Activos (IA)**
 - Gestión Energética**
 - Gemelo Digital (BIM)**
 - OPERACIONES INTELIGENTES**
 - Higiene Dinámica**
 - Fuerza de Trabajo**
 - Inventario Inteligente** (selected)
 - PROTECCIÓN Y SEGURIDAD**
 - Vigilancia Autónoma**
 - PLANIFICACIÓN**
 - Optimización Espacios**
 - Resiliencia Personal**
 - INTELIGENCIA DE NEGOCIOS**
 - Asistente Advance (AI)**
 - ADMINISTRACIÓN**
 - Contratos**
 - Maestro Personal**
 - Seguridad y Bóveda**

© 2026 Advance Enterprise Systems - Todos los derechos reservados.
Generado automáticamente por Antigravity Core v4.0.