

Edificio Inteligente

Concepto:

Es aquel que proporciona un ambiente de trabajo productivo y eficiente a través de la optimización de sus cuatro elementos básicos: estructura, sistemas, servicios y administración, con las interrelaciones entre ellos. Los edificios inteligentes ayudan a los propietarios, operadores y ocupantes, a realizar sus propósitos en términos de costo, confort, seguridad, flexibilidad y comercialización.

¿Qué ofrecemos Garal Sistemas?

Como especialistas globales en gestión energética:

Integración y Gestión total de los sistemas que se encuentran en un edificio, con el fin de optimizar el uso de la energía, y mejorar el bienestar y seguridad de las personas.



Soluciones de Automatización de Edificios



Gestión de Administración

Sistemas de gestión de edificios

Cuarto de Control

Control de Climatización

Control de Iluminación



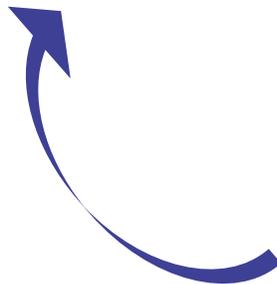
Gestión de seguridad

Seguridad y Gestión de Edificios

Detección de Intrusos

Control de Acceso

Videovigilancia



Eficiencia energética y ahorro de energía

Eficiencia energética

Significa el uso indispensable de energía (eléctrica, térmica y agua potable) para su transformación en los diferentes procesos productivos, que otorgue la máxima productividad y el mínimo costo para el usuario y el medio ambiente

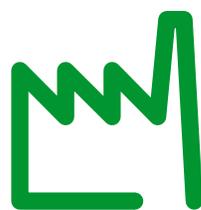
Ahorro de energía

Es la práctica que busca alcanzar la máxima eficiencia energética



Principales consumidores de energía

Reparto del consumo de energía



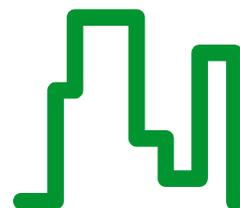
31%

Industria
e infraestructuras



>2%

Centros de
datos y redes



18%

Edificios



21%

Residencias
particulares



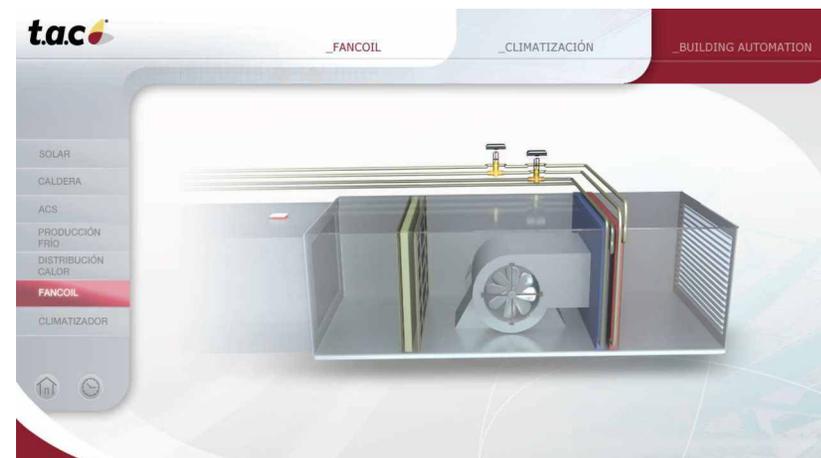
28%

Transporte

La energía se consume principalmente en calefacción, refrigeración, motores, iluminación, electrónica y electrodomésticos.

Propósitos específicos de un sistema HVAC

- Mantiene el **confort** y productividad de los ocupantes
- Mejora la **eficiencia** del equipo y los procesos por lo cual ahorra dinero
- Genera **ahorros** de energía en los sistemas de enfriamiento y calefacción
- Administra la operación y el mantenimiento logrando **optimizar** los costos



Iluminación

15% a un 30% de la Energía de un edificio se utiliza en Iluminación

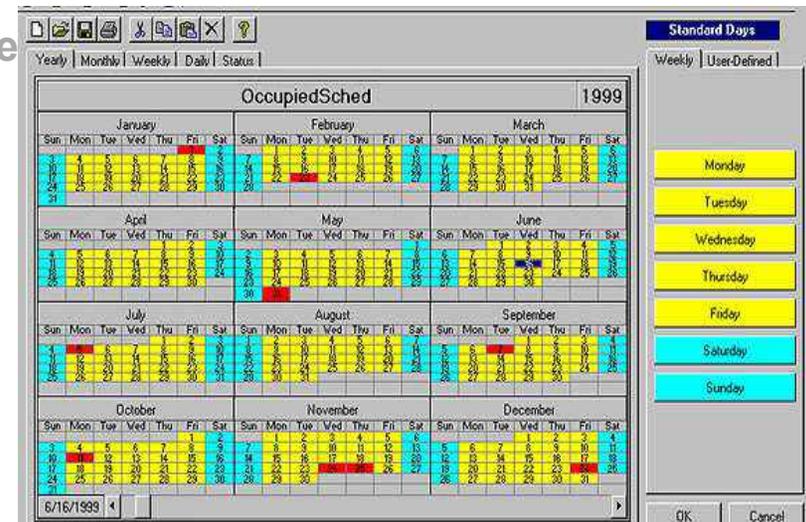
¿Que hacemos?

- ◆ Regulación de iluminación según luminosidad ambiente
- ◆ Iluminación de sectores según ocupación y/o movimiento
- ◆ Modificación de ambientes basado en escenas
- ◆ Control sectorizado de circuitos de iluminación
- ◆ Programación Horaria



Beneficios:

- ◆ Ahorros de Energía
- ◆ Confort para los usuarios
- ◆ Iluminar solo cuando se requiere y donde se requiere
- ◆ Fácil interconexión de salones
- ◆ Simple selección de escenas en auditorios
- ◆ Iluminación constante en zonas de trabajo



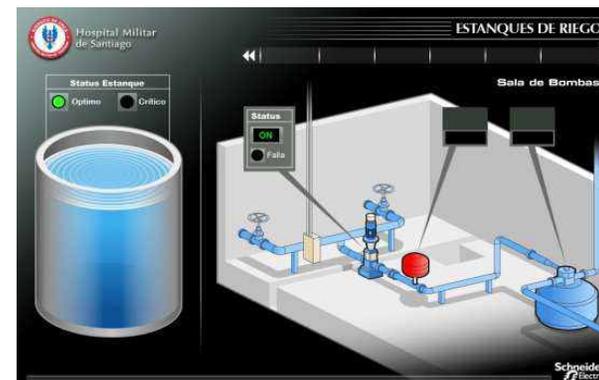
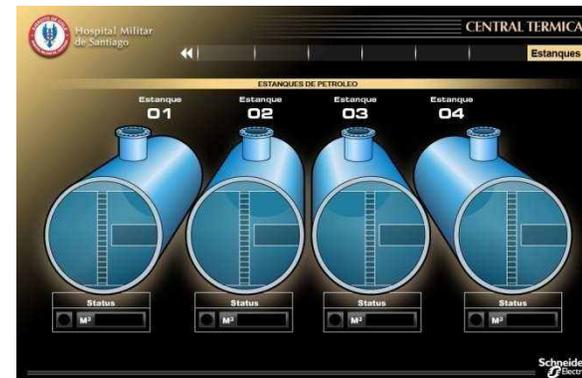
Servicios Básicos

¿Que hacemos?

- ◆ Niveles de Estanques y Bombas de Agua potable
- ◆ Monitoreo de Instalaciones sanitarias
- ◆ Monitoreo de Nivel de estanques de petróleo

Beneficios:

- ◆ Monitorear estado de bombas
- ◆ Programar operación de bombas de respaldo
- ◆ Reportes de consumo





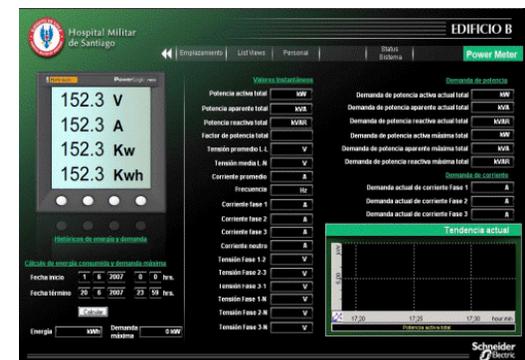
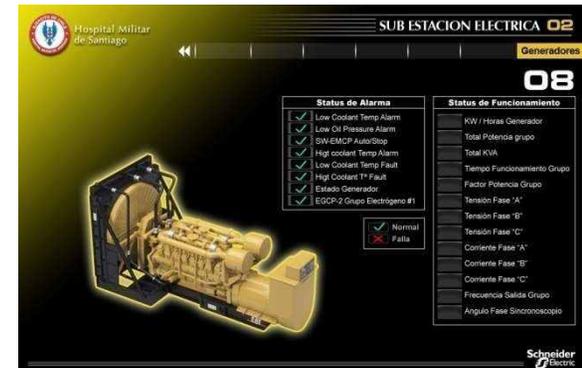
Energía

¿Que hacemos?

- Monitoreo de Grupos Generadores
- Monitoreo de Transformadores
- Monitoreo de UPSs
- Monitoreo de Medidores de Consumo
- Monitoreo de Condición de Red en Sub-Estaciones
- Control de Demanda Limite
- Gestión de cargas en función de horario y/o demanda

Beneficios:

- Optimización de consumos en horarios punta
- Optimización de consumos en condiciones de falla de suministro principal
- Operación programada de Grupos electrógenos
- Reportes de consumo para clientes internos
- Anticipación de fallas





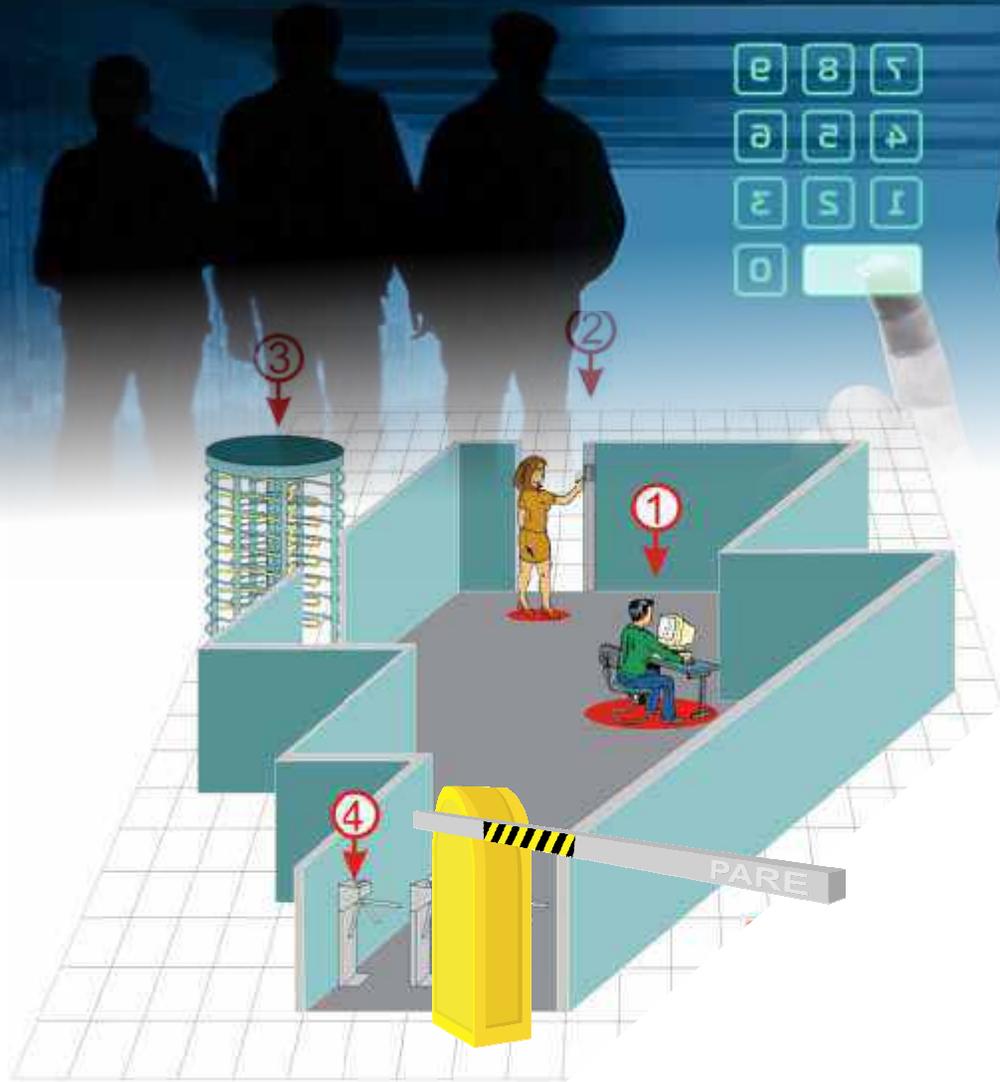
2

Fortaleciendo la seguridad



Mejorando la seguridad, los activos de nuestros clientes — su gente, sus ideas, sus instalaciones — están muy bien protegidos, manteniendo su actividad principal en su punto mas alto, y asegurando la continuidad y sostenibilidad.

Control de acceso



Seguridad y Control de Acceso

¿Que hacemos?

Circuitos Cerrado de TV analógicos e IP
Grabación digital de video
Control de Acceso
Activación de alarmas y grabación por eventos.
Video porteros

Beneficios:

Mayor seguridad al restringir circulación de personas a sectores autorizados.
Registro automático de actividades sospechosas
Vigilancia no atendida de áreas críticas
Evidencia para juicios
Prevención de accidentes
Control y supervisión remoto de procesos
Reportes de circulación
Acceso especial para discapacitados



Incendio

¿Que hacemos?

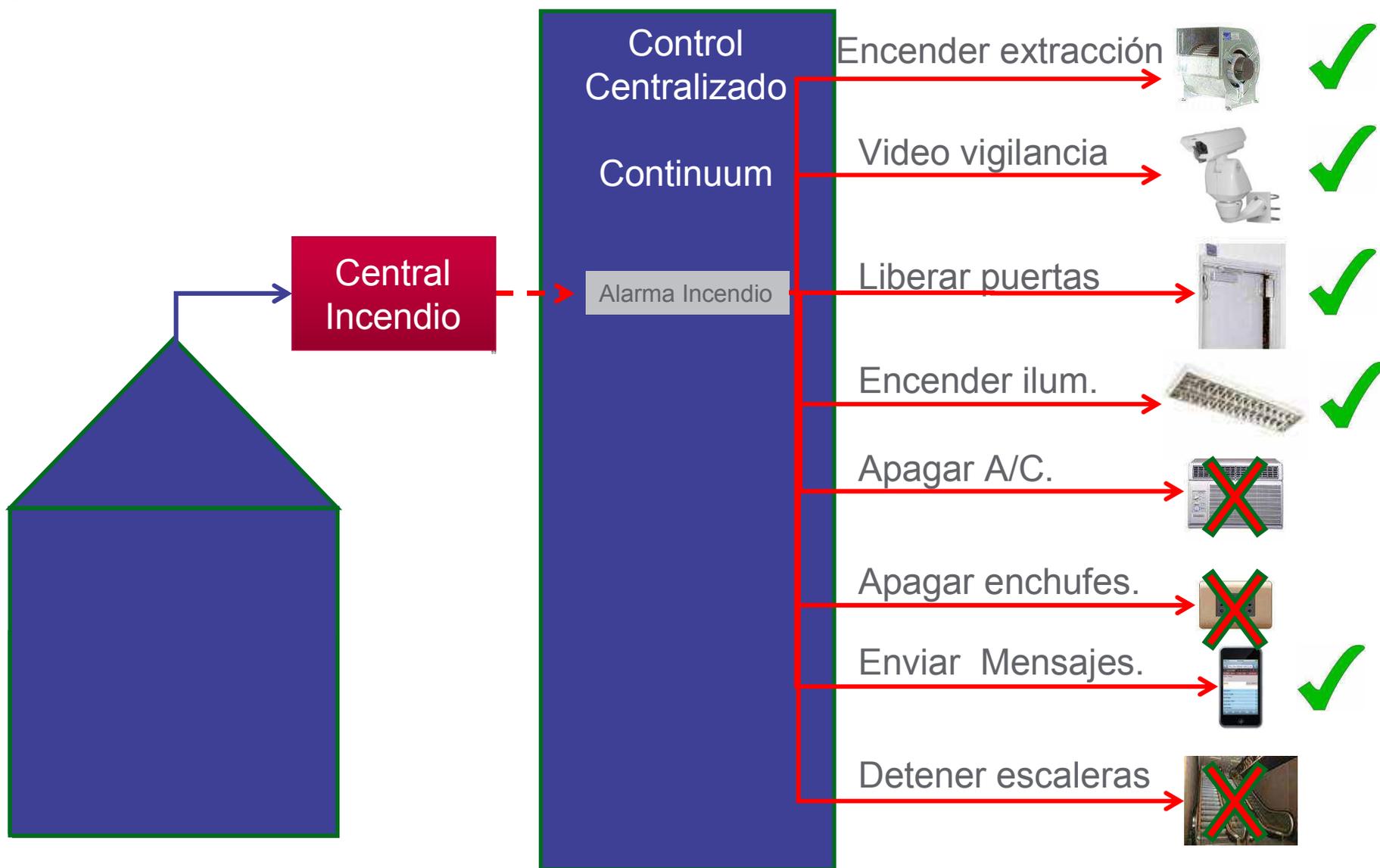
Comunicación con centrales de Incendio
Supervisión de Equipos de Extinción
Envío de mensajería (e-mail, SMS).

Beneficios:

Mayor seguridad coordinar automáticamente otras especialidades en respuesta a una señal de alarma
Supervisión remota de alarmas y estados.



Ejemplo de automatización de tareas



3

Lo
convertimos
en una
empresa
eficiente

Una empresa eficiente conecta tecnología, la gente y los procesos — Cuando la convergencia se convierte en una realidad hace posible:

- La disminución de los gastos de capital
- La visibilidad a través de sistemas
- Escalabilidad rentable
- Edificios verdes

UNA SOLUCIÓN INTEGRADA EN EL EDIFICIO

Plataforma de integración

Sistemas abiertos
Integración de otros fabricantes

EcoEstructure™



Energías renovables

Control HVAC

Control Iluminación

Monitoreo de energía

Detección de incendios

Control de acceso

CCTV & Intrusión

Energía ininterrumpida UPS

Distribución Eléctrica

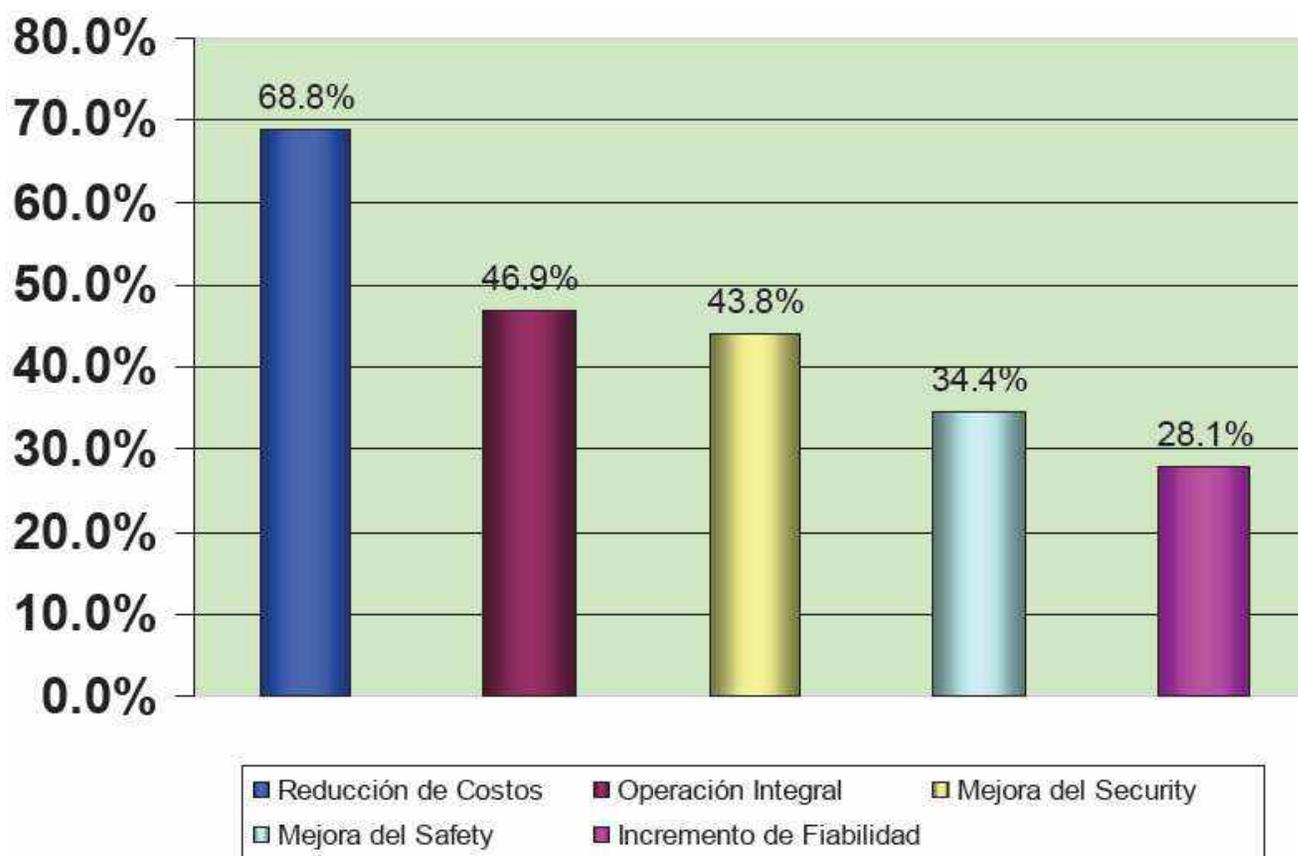
Eficiente & productivo:

- Medida y control de energía, automatización, reportes
- Gestión de procesos
- Hacer fácil la operación y gestión del edificio

Convergencia IP: Múltiples sistemas en una sola red



¿Cuáles son lo principales beneficios de la Integración?



Expectativas de la integración - Usuario Final

Arquitectura Building Automation

