



Eficiencia Energética con KNX
Catálogo General 2013
IKNX integraciones

www.i knx.es





Nuestra Empresa	Quienes somos	p.05
	IKNX Ingeniería	p.06
	IKNX Integraciones	p.07
	IKNX Instalaciones	p.08
	Contacto	p.09
Cartera de soluciones 2013	Ideas de negocio en control y Eficiencia E.	p.11
Eficiencia Energética con KNX	¿Qué es KNX?	p.16
	¿Qué esperan los clientes de KNX?	p.17
	Inversión y recuperación de la inversión	p.18
	La decisión lógica de su proyecto	p.19
Ideas de negocio en control y E.E.	01. Ayudas a la dependencia	p.21
	02. Viviendas en régimen de alquiler	p.23
	03. Administraciones de fincas	p.24
	04. Restaurantes	p.25
	05. Camping	p.26
	06. Campos de cultivo	p.27
	07. Invernaderos	p.28
	08. Mercados y lonjas	p.29
	09. Cría de animales	p.30
	10. Procesado y envasado de carne	p.31
	11. Desbordamiento de ríos y canales	p.32
	12. Medianas superficies comerciales	p.33
	13. Grandes superficies comerciales	p.34
	14. Fábricas	p.35
	15. Hospitales y centros de salud	p.36
	16. Iluminación ornamental y decorativa	p.37
	17. Iluminación exterior de monumentos y Edificios públicos	p.38
	18. Edificios públicos	p.39

Ideas de negocio en control y E.E.

19. Plataformas logísticas y de almacenamiento	p.40
20. Robo de conductores	p.41
21. Riego de parques y jardines	p.42
22. Turismo rural	p.43
23. Monitorización y control de los consumos Energéticos	p.44
24. Aeropuertos	p.45

Nuestra Empresa

Quienes somos

IKNX, es una empresa dedicada a la búsqueda de soluciones en el sector de la eficiencia energética en cualquier tipo de instalación doméstica, terciaria o industrial.

La aplicación de las últimas ideas tecnológicas en ingeniería nos hacen referente en cada uno de nuestros proyectos por la originalidad en todas las soluciones planteadas.

Nuestra cadena de método "**Ingeniería – Integración – Instalación**" es la base del éxito en nuestros trabajos, ya que todo el proyecto está tutelado por nuestro equipo desde su comienzo hasta su final.

Colaboramos con los fabricantes de productos destinados a la eficiencia energética más importantes del país.

En este catálogo general 2013 queremos presentarle no solo nuestra empresa sino también las ideas de negocio más interesantes que proponemos a nuestros clientes.

No hay que olvidar y no es menos importante, que la disminución de los consumos energéticos en nuestra instalación se convierte en una **disminución de las emisiones de CO2 al ambiente.**



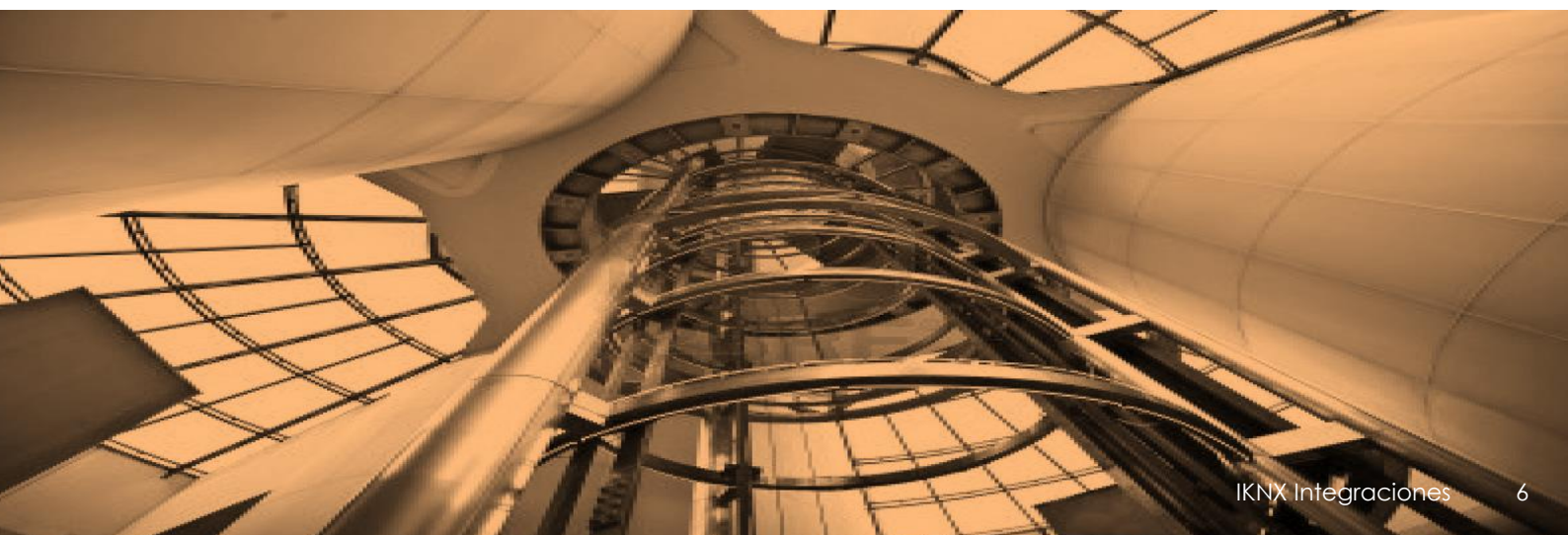
Nuestra Empresa IKNX Ingeniería

IKNX INGENIERIA, es un departamento formado por Ingenieros de distintas especialidades tales como instalaciones eléctricas, electrónica, mecánica de estructuras, informática, climatización, etc.

La función de este equipo es el dar el servicio de Ingeniería necesario al proyecto, dirección técnica a la obra y formación tanto al instalador como al cliente final.

Nos interesa escuchar no solo al **cliente** final sino también a la **distribución** y al **fabricante**, **colaborando con ellos en ocasiones desinteresadamente** si el proyecto es novedoso, original o simplemente supone un reto a nuestros conocimientos como Ingeniería.

Recuerde que un problema no tiene una única solución, ni esta solución se basa en un solo producto. El conocimiento del estado del mercado hace que en ocasiones la mejor opción sea la combinación de varias tecnologías o productos de fabricantes distintos, por ello es apuesta segura rodearse de los mejores profesionales.



Nuestra Empresa IKNX Integraciones

IKNX INTEGRACIONES, es un departamento formado por **Integradores** de **sistemas domóticos** abiertos o tipo propietario, sistemas de visualización, control o monitorización energética.

Es un equipo destinado a dar el soporte y la formación necesaria al instalador a pie de obra para que el proyecto salga adelante.

Colabora con el distribuidor en el asesoramiento de sus clientes en proyectos de integraciones domóticas.

Participa junto al fabricante en estudios y proyectos con la finalidad de conseguir instalaciones eficientes.

Realiza el servicio de mantenimiento online, postventa y atención al cliente final para el manejo de la instalación.



Nuestra Empresa IKNX Instalaciones

IKNX INSTALACIONES, es un departamento formado por técnicos especialistas en montajes e instalaciones de sistemas domóticos, control y visualización, destinado a realizar los montajes en obra bien de forma independiente o en colaboración con el instalador.

Realizan el montaje del sistema de eficiencia energética planteado en el proyecto.

Colaboran con el distribuidor y fabricante en aquellos proyectos con deficiencias en la puesta en marcha ocasionados por técnicos no cualificados, realizando los informes necesarios para la valoración posterior y toma de soluciones.



Nuestra Empresa

Contacto

Localización:

Nuestras instalaciones se encuentran en el centro CADE (Centro de Apoyo al Desarrollo Empresarial) que la Junta de Andalucía dispone en:

Dirección: Av. Tenor Pedro Lavirgen s/n
Localidad: Córdoba
Código postal: 14011
Provincia: Córdoba
Teléfono: 957 35 59 50
Módulo: 4
Coordenadas: +37° 53' 43.78", -4° 47' 16.41"



Atención al cliente:

Web: www.iknx.e
Telf. Att. Cliente: 665 58 72 62



Departamentos:

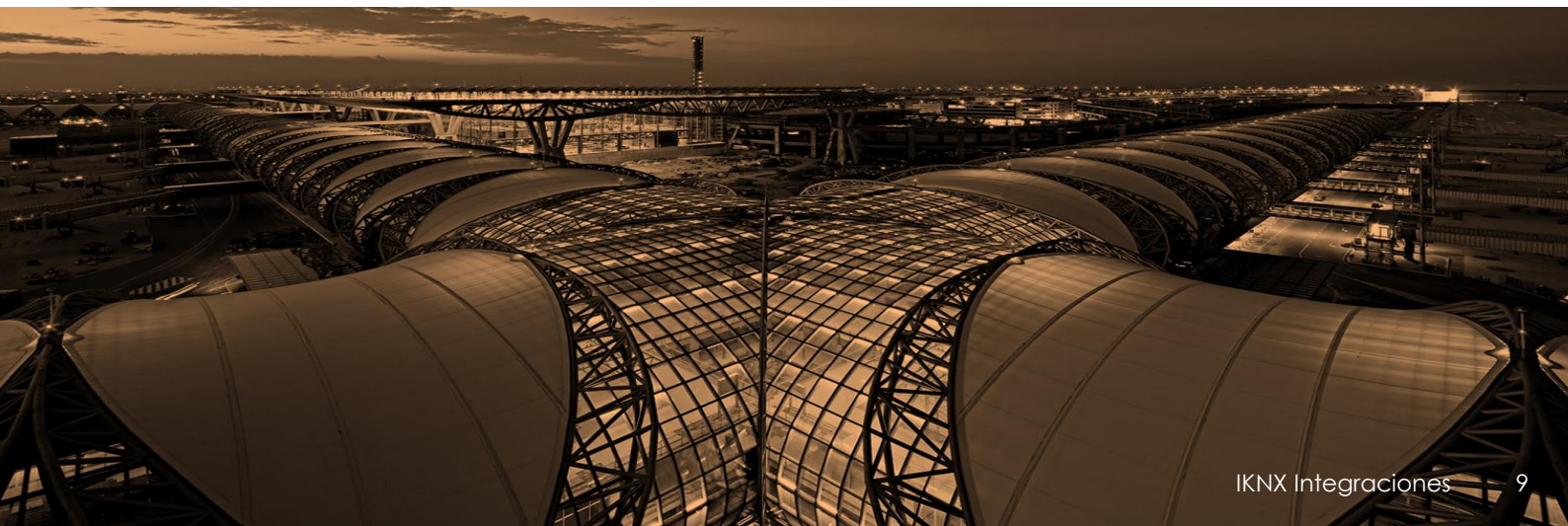
IKNX Ingeniería: ingerieria@iknx.es
Jcarlos.molero@iknx.es



IKNX Integraciones: integraciones@iknx.es



IKNX Instalaciones: instalaciones@iknx.es





01. Ayuda a la dependencia

La reducción de las ayudas económicas a la dependencia por parte del gobierno y el poco tiempo que disponemos para atender a nuestros mayores hace que en la mayoría de los casos este sector de la población quede desatendido, aún a sabiendas que sus capacidades van quedando mermadas con el paso del tiempo.



02. Viviendas en régimen de alquiler

La disminución de compra de primera vivienda hace aumentar el número de viviendas en régimen de alquiler. El paro y los desahucios hacen que cada vez haya más viviendas ocupadas ilegalmente cuyo propietario tiene conocimiento del mismo muy tarde y no dispone de medios para disuadir a los temerosos ocupas.



03. Administraciones de fincas

Un nuevo concepto de la administración de fincas hace que el propio administrador tenga no solo el control sobre las instalaciones comunes sino también la información necesaria para conocer los consumos de agua, luz, averías, etc.



04. Restaurantes

La disminución del número de empleados no es motivo para no dar un servicio eficiente. Un mayor control sobre los consumos eléctricos reduce considerablemente los gastos variables del negocio.



05. Camping

Un control de cada una de las parcelas permite mejorar el servicio y la atención al cliente. La disminución de los consumos eléctricos y de agua es un factor clave en este tipo de instalaciones.



06. Campos de cultivo

Las nuevas tecnologías aplicadas a los campos de cultivo facilitan el trabajo en el campo. El control remoto permite conocer en tiempo real las condiciones de temperatura, humedad y luminosidad.



07. Invernaderos

El control automático de invernaderos facilita cambiar las condiciones de cultivo en un espacio muy corto de tiempo. Los sistemas de visualización e intrusión evitan un porcentaje muy elevado de los robos.



08. Mercados y lonjas

El aprovechamiento de la luz natural en este tipo de instalaciones es un punto clave para conseguir ahorros energéticos importantes.



09. Cría de animales

Un adecuado sistema de control domótico facilita la cría de cualquier especie en cautividad.



10. Procesado y envasado de carne

Las Fábricas de procesado cárnico son instalaciones ideales para incorporar sistemas domóticos. No solo controlan la temperatura de las instalaciones sino también consiguen disminuir los consumos eléctricos.



11. Desbordamiento de ríos y canales

Un sistema de control detecta el desbordamiento de ríos y canales a fin de alertar a la población y a los equipos de protección civil.



12. Medianas superficies comerciales

Los sistemas domóticos en medianas superficies comerciales consiguen importantes ahorros energéticos cuya inversión queda amortizada en un periodo muy corto de tiempo.



13. Grandes superficies comerciales

Las grandes superficies comerciales alojan infinidad de pequeños y medianos comercios o negocios independientes los cuales pueden ser controlados desde un puesto central.



14. Fábricas

Los sistemas inmóticos pueden ser incorporados en instalaciones industriales consiguiendo ahorros en los consumos eléctricos importantes.



15. Hospitales y centros de salud

Hospitales y centros de salud son instalaciones ideales para incorporar generadores de escenarios para conectar y desconectar las consultas, salas de curas, etc, en función de la ocupación.



16. Iluminación ornamental y decorativa

El control de los encendidos del alumbrado ornamental se realiza de forma automática dependiendo de la luminosidad, horario, fecha, etc. Los parámetros pueden ser modificados de forma remota. El sistema puede disponer de un modo de test que facilita las comprobaciones y los trabajos de mantenimiento.



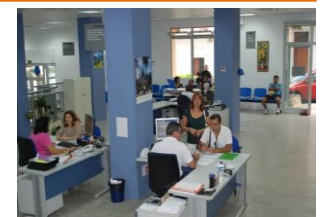
17. Iluminación exterior de monumentos y edificios públicos

La iluminación exterior de monumentos y edificios públicos es controlada para ser utilizada lo justamente necesario. Cualquier cambio de las condiciones de encendido pueden ser modificadas de forma remota.



18. Edificios públicos

El clima se adapta a las estancias ocupadas. El alumbrado cambia su luminosidad en función de la aportación de luz natural. Un control de accesos activa los despachos de forma independiente.



19. Plataformas logísticas y de almacenamiento

Las superficies destinadas a plataformas logísticas y de almacenamiento tienen un consumo muy elevado en iluminación. El control del alumbrado en función de la aportación de luz natural y el horario de trabajo hace disminuir los consumos considerablemente.



20. Robo de conductores

Cuando el sistema detecta el fallo de la continuidad del suministro realiza una serie de comprobaciones antes de enviarnos una alarma de posible robo del conductor.



21. Riego de parques y jardines

Este tipo de sistemas permite asignarle la cantidad de agua diaria que se va a utilizar para el riego de parques y jardines. Los valores pueden ser modificados de forma remota. Las magnitudes de lluvia, humedad y temperatura condicionan el funcionamiento del riego.



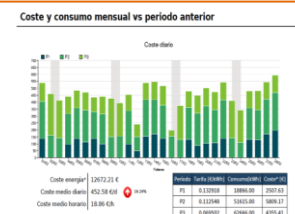
22. Turismo rural

Una forma rápida y útil para disponer del control de una o varias casas rurales de forma remota. Distintas webcams monitorizan los exteriores visualizando los valores de temperatura, humedad, etc.



23. Monitorización y control de los consumos energéticos

La gestión y análisis de los consumos energéticos resulta muy importante a la hora de actuar sobre puntos calientes de la instalación o aquellos donde el consumo de energía no es eficiente.



24. Aeropuertos

El control de este tipo de instalaciones hace más eficiente y justificado los consumos eléctricos. El aprovechamiento de la luz natural y el control del clima son los puntos más fuertes para conseguir ahorros de importancia.





Eficiencia Energética con KNX

¿Qué es KNX?

El sistema KNX es el líder mundial en Automatización de edificios y viviendas.

KNX se formó como la fusión de los sistemas más importantes del mundo, partiendo del más conocido EIB (Bus de Instalación Europeo), el cual ha tenido éxito en el mercado desde 1992.



- KNX es el primer sistema estándar global para la integración inteligente de la instalación eléctrica y la automatización de edificios y viviendas estandarizadas con las normas EN50090 e ISO/IEC 14453.
- Más de 170 fabricantes certificados internacionalmente forman parte de la Asociación KNX.
- Miles de edificios en todo el mundo están instalados con más de 10 millones de productos KNX.
- KNX es la plataforma de un sistema claramente definido con productos compatibles entre sí de todos los fabricantes certificados.
- Se necesita un software común para planificar, proyectar, gestionar y configurar todas las instalaciones KNX.
- La evolución constante del sistema se coordina en la central de la asociación en Bruselas.
- Una sólida red de especialistas altamente cualificados garantiza una óptima planificación, configuración y mantenimiento de las instalaciones en el mundo.
- Hay cursos de formación disponibles en diferentes países del mundo para poder conocer la tecnología.
- KNX representa un sistema extendido con un crecimiento aceptable en el mundo.



Eficiencia Energética con KNX ¿Qué esperan los clientes de KNX?

Eficiencia económica

Ningún otro sistema de instalación hace posible gestionar la instalación de forma más eficiente. KNX lo permite gracias a:

- Control de ahorro energético de cada recinto individual para calefacción, ventilación y aire acondicionado.
- Iluminación óptima a la medida de las necesidades del momento.
- Control inteligente de persianas utilizando la luz natural y la energía solar.
- Optimización del consumo energético por medio de la adquisición y evaluación de datos operativos de la instalación.
- Visualización transparente para el apoyo en la gestión de las instalaciones.

Eficiencia energética

El cambio climático y la creciente escasez de recursos son retos importantes de nuestro tiempo. Además, muchos países del mundo dependen de la importación de energía. El uso eficiente y sostenible de la energía es por tanto una necesidad urgente. Después de las áreas del transporte y generación de energía, la tecnología de la edificación es el mayor consumidor.

La calefacción, el aire acondicionado y la iluminación de edificios residenciales y de oficinas constituyen aproximadamente el 40% de la energía consumida en las naciones industrializadas.

La Ingeniería de sistemas de edificación apoyada por reguladores inteligentes de recintos y edificios conectados en red (iluminación, atenuación solar, calefacción, ventilación y aire acondicionado así como otros sistemas técnicos del edificio) contribuye significativamente al uso moderado de la energía según la necesidad del momento. La norma internacional de tecnología KNX permite ahorros energéticos superiores al diez por ciento además de proporcionar mayor flexibilidad en el proyecto e implementación, un alto nivel de protección de la inversión y un alto grado de disponibilidad.

Fiabilidad

Los sistemas KNX son instalaciones de muy alta calidad a prueba de obsolescencia. El sistema de bus permite una considerable simplificación de la supervisión y mantenimiento. Los mensajes de incidencias y las correcciones vía remota son medidas que garantizan el funcionamiento fiable de la instalación.



Eficiencia Energética con KNX

Inversión y recuperación de la inversión

Ahorre y multiplique su capital desde el mismo comienzo

La tecnología y el confort son una gran ventaja y, si los números son correctos, seguro que ha realizado la inversión correcta.

A primera vista, parece como si los costes de la inversión fuesen mayores que el gasto para una instalación convencional. Como inversor le puede interesar naturalmente los costes en todo el ciclo de vida. En la fase de proyecto y construcción, la inversión material inicial es mayor debido a que la funcionalidad del sistema es considerablemente mayor. Sin embargo, cuando se tienen en cuenta todos los gastos, la relación de costes se transforma: a largo plazo, se pueden conseguir ahorros de hasta el 30% en comparación con los costes habituales.

Durante la construcción

KNX ahorra tiempo y dinero en comparación con una instalación convencional de funcionalidad comparable desde el mismo comienzo de la fase de inversión. Esto es debido a:

- Proyecto más flexible.
- Menores costes de instalación.
- Puesta en servicio más eficiente.

Durante el funcionamiento

La visualización de los datos importantes del funcionamiento del edificio y el procesamiento de mensajes de incidencias reducen significativamente los costes de gestión y mantenimiento de la instalación. Pero esto no es todo, ya que en comparación con las instalaciones sin sistemas de control de inteligentes, el ahorro energético puede ser muy sorprendente en función del tipo de instalación:

- Hasta un 60% de la energía del alumbrado a través de un control constante de iluminación, detección de presencia y control de atenuación solar inteligente.
- Hasta un 25% de la energía de calefacción y 45% de la energía del aire acondicionado a través de funciones tales como el control de la estancia individual, la detección de presencia y la atenuación solar.

En la venta/alquiler

Un edificio equipado con KNX proporciona mayores ventajas competitivas, la rentabilidad aumenta por:

- Un mayor atractivo.
- Máxima vida útil de la instalación.
- Ventajas de productividad.



Eficiencia Energética con KNX

La decisión lógica para su proyecto

Debido a la gran flexibilidad y funcionalidad del sistema, la tecnología KNX se puede utilizar en cualquier tipo de edificio. Ofrece ventajas efectivas en todas las aplicaciones de control de edificios inteligentes y, por tanto, acaba perfectamente el proyecto.

KNX está actualmente instalado en más de 60 países con clientes satisfechos en miles de proyectos de todas clases como son:

- Edificios de oficinas
- Edificios de bancos
- Vena al por menor/centros comerciales
- Pisos/apartamentos
- Casas/villas privadas
- Hoteles/restaurantes
- Estadios/instalaciones deportivas
- Hospitales/clínicas/casas de salud
- Colegios/universidades
- Iglesias/museos/bibliotecas
- Edificios de celebraciones/de ocio
- Edificios industriales/de producción
- Aeropuertos/estaciones





Ideas de negocio en control y Eficiencia Energética

01. Ayuda a la dependencia



La reducción de las ayudas económicas a la dependencia por parte del gobierno y el poco tiempo que disponemos para atender a nuestros mayores hace que en la mayoría de los casos este sector de la población quede desatendido, aún a sabiendas que sus capacidades van quedando mermadas con el paso del tiempo.



Soluciones

- **Monitorización online de estancias.** Veremos todo lo que pasa a través de nuestro PC o teléfono móvil.
- **Envío de fotografías a nuestro email según casos.** Se nos quedara grabado mediante una fotografía que extraño entra en casa, si la asistenta ha entrado a una habitación no permitida, etc.
- **Detección fuga de gas de forma remota.** El sistema nos avisa a nuestro teléfono móvil si existe una fuga de gas, además podemos actuar de forma remota cortando el suministro del gas.
- **Detección humo de forma remota.** El sistema nos avisa a nuestro teléfono móvil si existe un posible foco de incendio, además podemos actuar de forma remota cortando el suministro eléctrico, cerrando puertas (electroimantadas), etc.
- **Aviso ayuda por caída.** Un pequeño pulsador colgado al cuello activa una alarma indicando que se ha producido un percance como caídas, posibilidad de hacerlo sin pulsador, etc.
- **Control braseros.** El sistema controla la puesta en marcha del brasero evitando los olvidos a la hora de apagarlos. Un detector de movimiento y un termostato controlan que estos aparatos funcionen cuando alguien esté cerca y la temperatura sea la adecuada.
- **Control de cargas.** El sistema detecta si hay alguna carga que se ha conectado fuera del horario habitual como calefactores, radiadores, vitroceramicas, etc. Con el control remoto podemos desconectar esas cargas desde nuestro teléfono móvil.
- **Control de acceso.** Un detector biométrico leerá la huella dactilar de la persona que quiera entrar a la vivienda, permitiendo su acceso si está autorizado. Se pueden permitir accesos en horarios establecidos. Con esto evitamos la perdida de llaves. De forma remota podemos abrir la puerta en caso de urgencia para los servicios de asistencia médica.
- **Control compartimentos para medicinas.** El sistema no permite abrir el compartimento para medicinas en horarios no establecidos o si no se autoriza de forma remota.
- **Control consumo de agua.** El sistema corta el suministro de agua en los grifos deseados para evitar descuidos que ocasionan gastos innecesarios.
- **Control de la iluminación.** El sistema aprovecha la luz natural aportada que entra por las ventanas para mantener la cantidad de luz deseada. Tanto persianas como la luminosidad de lámparas se ajustan a las necesidades.
- **Control del clima.** Se controla el clima general o por estancias teniendo en cuenta si la habitación está ocupada o vacía, si existe alguna ventana abierta, ect. Las temperaturas se pueden monitorizar de forma remota y ajustar los niveles de temperatura deseados.
- **Control de persianas.** El sistema controla las persianas de forma local o remota. Las persianas se bajan automática mente por la noche para evitar robos o cuando se detecta lluvia.
- **Control movimiento posición de la cama.** Para aquellas camas con control de posicionamiento el sistema se adapta perfectamente a él permitiendo su control de forma remota. Mediante nuestro teléfono móvil podemos ver a la persona que está en la cama y subirle la cama para que este más incorporada.

Ideas de negocio en control y Eficiencia Energética

01. Ayuda a la dependencia



La reducción de las ayudas económicas a la dependencia por parte del gobierno y el poco tiempo que disponemos para atender a nuestros mayores hace que en la mayoría de los casos este sector de la población quede desatendido, aún a sabiendas que sus capacidades van quedando mermadas con el paso del tiempo.



Soluciones

- **Control de puertas.** El sistema detecta si se ha quedado una puerta abierta o lo está durante más tiempo del asignado. Ideal para la puerta de entrada evitando olvidos de cierre.
- **Control apertura frigorífico.** Se controla la apertura de las puertas del frigorífico evitando que se cojan alimentos que pueden sentar mal y sin la autorización adecuada.
- **Control fugas de agua.** De esta forma se da aviso de forma remota para evitar posibles caídas.
- **Detección de posible robo.** El sistema detecta la presencia en estancias asignadas por la noche como de no utilización, patios, terrazas, aperturas de ventanas o puertas, rotura de cristales, etc. Se pone en marcha una simulación de presencia conectando el alumbrado, televisión, radio, etc.
- **Cambio de canal TV.** Desde nuestro teléfono móvil podemos cambiar el canal de la televisión o incluso subir o bajar el volumen por quejas de los vecinos.
- **Control del dinero.** El sistema controla la apertura de los compartimentos donde se guarda el dinero, joyas, etc, enviando una fotografía a nuestro correo electrónico en ese justo momento.
- **Despertador.** Por la mañana se suben las persianas, se conecta la TV,.....todo lo necesario para que la persona que está dormida se levante de la cama. Si pasado un tiempo considerable y no se detecta el movimiento al levantarse se activa una alarma.
- **Control de aparatos con salida analógica o digital.** Control de forma local o remota de cualquier aparato con salida analógica o digital que sirva para ayudar a nuestros mayores.

Ideas de negocio en control y Eficiencia Energética

02. Viviendas en régimen de alquiler



La disminución de compra de primera vivienda hace aumentar el número de viviendas en régimen de alquiler.

El paro y los desahucios hacen que cada vez haya más viviendas ocupadas ilegalmente cuyo propietario tiene conocimiento del mismo muy tarde y no dispone de medios para disuadir a los temerosos ocupas.



Soluciones

- **Aviso puertas o ventanas abiertas.** El sistema detecta la apertura de puertas o ventanas cuando el usuario lo solicita.
- **Envío fotografías en caso de acceso.** Una cámara web envía fotografías cada cierto tiempo en caso de detección de presencia o apertura de puertas y ventanas.
- **Control de acceso sin cerradura.** Un sistema con lector de huella dactilar permite la apertura de la puerta en las horas, semanas o meses establecidos. El propietario puede bloquear el sistema de huellas de forma remota.
- **Control corte suministro de agua.** Se puede actuar de forma remota para cortar el suministro de agua.
- **Corte de suministro de gas.** Se puede cortar el suministro de gas de forma remota.
- **Corte de suministro eléctrico.** Se corta el suministro eléctrico si el inquilino no paga sus facturas o si sobrepasa los consumos acordados.
- **Control de clima, alumbrados y persianas.** El sistema deja de funcionar si el propietario lo desea, incluso dejaría de tener acceso el inquilino y no podría encender alumbrados, climas, etc.
- **Monitorización e informe del gasto.** Se controla el gasto de agua, luz y gas para posteriormente pasarle el cargo al inquilino.
- **Detección acceso estancias prohibidas.** Aquellas estancias cerradas en las que el inquilino no tiene permiso para entrar se vigilan y se envían alarmas en caso de acceso.
- **Simulación de presencia.** El sistema simula la presencia de un inquilino en la casa para disuadir posibles ladrones.
- **Control de varias viviendas desde un solo punto.** El sistema es capaz de controlar varias viviendas en régimen de alquiler desde un solo puesto de esta manera resulta más fácil controlar los consumos, gastos, entrada y salida de nuevos inquilinos desde nuestro ordenador o teléfono móvil.
- **Control del volumen.** En caso de quejas de vecinos podemos disminuir y limitar el volumen del televisor y equipos de música de forma remota.
- **Control riego jardín.** Las condiciones de riego para el jardín quedan limitadas en función de las condiciones de temperatura, humedad y límite de gasto máximo diario, estos parámetros podrán ser modificados de forma remota.

Ideas de negocio en control y Eficiencia Energética

03. Administraciones de fincas



Un nuevo concepto de la administración de fincas hace que el propio administrador tenga no solo el control sobre las instalaciones comunes sino también la información necesaria para conocer los consumos de agua, luz, averías, etc.



Soluciones

- **Control del gasto.** Monitorización en tiempo real e informes de los consumos de agua, gas y electricidad.
- **Notificación lámparas fundidas.** El sistema envía aviso de reposición en el caso de tener una lámpara fundida en jardines y zonas mancomunadas.
- **Ajuste de los gastos de agua.** El administrador es el que indica los litros de agua empleados para el riego o limpieza, pasando esas cantidades el sistema corta el suministro.
- **Ajuste de los gastos de alumbrado exterior.** El administrador indica los periodos en los que trabajara el alumbrado exterior.
- **Control funcionamiento equipos piscina.** Se establece un periodo de trabajo para los equipos de depuración de piscinas en el que el coste de la energía es más barato.
- **Control del riego del jardín.** Se establecen las consignas de humedad, temperatura, etc, bajo las que se conectará los aspersores de riego del jardín.
- **Control de accesos.** Se dan de alta y baja a los usuarios que podrán acceder a las instalaciones con un detector de huellas dactilar o tarjetero electrónico.
- **Aviso alarma humo.** El sistema detecta un posible foco de incendio y activa las alarmas correspondientes.
- **Monitorización plaza de cochera.** Se monitoriza la plaza de cochera online, incluso se envía una fotografía a nuestro correo electrónico cuando alguien esté cerca del vehículo.
- **Control del sistema de extracción de las cocheras.** El sistema de extracción es controlado en función del CO2, alumbrado, movimiento, etc. La velocidad de los motores de extracción puede ser variada de forma remota para disminuir los ruidos.
- **Notificación de disparo de protecciones eléctricas.** Se envía por email notificación de un disparo de la protección eléctrica.
- **Notificación mediante servidor web.** Cualquier propietario puede acceder de forma remota a la visualización del edificio. Un panel de control envía mensajes de los distintos tipos de alarma o avisos a todos los correos electrónicos de los propietarios.
- **Bloqueo de propietario moroso.** Un propietario que no esté al corriente de los recibos de comunidad no puede acceder a servicios comunitarios como piscina, gimnasio, etc.

Ideas de negocio en control y Eficiencia Energética

04. Restaurantes



La disminución del número de empleados no es motivo para no dar un servicio eficiente. Un mayor control sobre los consumos eléctricos reduce considerablemente los gastos variables del negocio.



Soluciones

- **Monitorización de las instalaciones.** Tendremos contacto visual de todas las estancias como salones, cocinas, etc.
- **Aviso puertas cámaras.** La apertura de las puertas de cámaras más tiempo del asignado alerta de olvidos que originan grandes consumos eléctricos.
- **Aviso reposición de cámara en horario no deseado.** Las cámaras deben de ser reposicionadas en horarios en los que la energía es más barata, un sistema de alarma nos avisa cuando no se está haciendo así.
- **Desconexión automático de cargas.** El sistema desconecta las cargas como freidoras, hornos, etc., en horarios que no se sirven comidas.
- **Control de clima sectorizado.** El clima se activa en función de la ocupación del local por zonas. Detecta la apertura de ventanas para envío de alarma y no malgastar la energía.
- **Control de la iluminación en función de la luz natural.** El aporte de luz natural por ventanas o tragaluces hace que la luz de las luminarias se ajuste a las necesidades.
- **Control de los consumos eléctricos.** Monitorización del consumo eléctrico total o parcial, informes, históricos, etc.
- **Aviso consumo de Reactiva.** Aviso de consumo de energía Reactiva en el mismo momento en que se produce.
- **Aviso consumo superior a potencia contratada.** El sistema nos avisa si nos estamos pasando el consumo de potencia máxima contratada y así evitamos los recargos.
- **Control de temperaturas en cámaras.** En caso de que la temperatura de una cámara varíe de las consignas establecidas se envía una alarma.
- **Control de escenas para ahorro energético.** Se asocia mediante escenas los distintos consumos eléctricos al estado del restaurante, por ejemplo cuando se están sirviendo postres se desconectan hornos, freidoras y se baja el nivel de luminosidad del local.
- **Control del microclima.** El sistema de microclima se pone en marcha automáticamente en función de la temperatura exterior.
- **Control de calefactores exteriores.** Los sistemas de calefacción exteriores para mesas y veladores se ponen en marcha en función de la temperatura exterior y la ocupación de la mesa.
- **Control de toldos y persianas de terraza.** El control de los toldos y persianas es automático en función de la temperatura exterior, viento, lluvia y sol.
- **Control de accesos.** El sistema permite el acceso a ciertas estancias solo a personal autorizado, si este personal es despedido se bloquea el usuario, ideal para no dejar copias de llaves.
- **Control mediante servidor web.** Varios establecimientos pueden ser controlados de forma conjunta desde un puesto central de ordenador, así podremos variar las consignas de temperaturas de clima en todos los establecimientos a la vez.
- **Control de la iluminación por eventos.** Se asigna una cantidad de iluminación a cada evento de forma diferenciada (primer plato, segundo plato, postre, sobremesa, copa....etc), se varía luminosidad y colores.

Ideas de negocio en control y Eficiencia Energética

05. Camping



Un control de cada una de las parcelas permite mejorar el servicio y la atención al cliente. La disminución de los consumos eléctricos y de agua es un factor clave en este tipo de instalaciones.



Soluciones

- **Monitorización de la parcela por medio de cámaras.** Podemos visualizar las imágenes desde nuestro ordenador, teléfono móvil, etc.
- **Monitorización de las condiciones climáticas.** Mediante un servidor web sus clientes pueden monitorizar las condiciones climáticas de sus instalaciones como temperatura, humedad, viento, etc.
- **Control de bungalows de forma remota.** Desde la recepción podemos controlar el on/off del alumbrado, clima, gas y otros circuitos como frigorífico.
- **Control de disparo de protecciones.** En caso de disparo de una protección el sistema nos envía un mensaje de alarma.
- **Control consumo eléctrico en parcelas de acampada.** Se controla la potencia contratada por el usuario, en caso de superarla el sistema corta el suministro. Cada campista podrá contratar la potencia que desea tener en su parcela, si la supera el suministro se corta y pasado un tiempo se restablece.
- **Control de calderas y termos eléctricos.** Controla el encendido de las calderas y termos eléctricos evitando que estén todos funcionando en horario reducido de utilización.
- **Control de riego zonas verdes.** El riego en zonas verdes se realiza automáticamente en función de las condiciones de temperatura, humedad, horario, etc.
- **Control del alumbrado exterior.** El sistema de alumbrado exterior dependerá de la consigna de luminosidad exterior. Una vez encendido todo el alumbrado y en el horario establecido el sistema disminuye el flujo luminoso de las lámparas y por tanto el consumo.
- **Control de acceso mediante biométricos.** Un sistema de huella táctil permite el acceso a los clientes a las instalaciones como piscinas y vestuarios. Aquellas personas que no tengan permiso de acceso o hayan superado el tiempo de estancia no se les permite el acceso.
- **Control de los consumos en el restaurante.** El sistema no permite la conexión de las cargas de hornos, freidoras, alumbrado, clima, alumbrado exterior, fuera de los horarios establecidos.
- **Control de los equipos en piscinas.** La puesta en marcha de depuradoras, dosificadores de cloro, etc, es controlado de forma automática.
- **Control de los consumos de agua.** Para riego de zonas verdes, piscina, fuentes y duchas, el cliente determina la cantidad de agua que permite se consuma diariamente. Cuando se supera esta cantidad el sistema corta el suministro.
- **Control mediante servidor web.** Todas las instalaciones del recinto son controladas y monitorizadas de forma remota, ideal para que una sola persona esté al tanto del funcionamiento de todo el sistema.

Ideas de negocio en control y Eficiencia Energética

06. Campos de cultivo



Las nuevas tecnologías aplicadas a los campos de cultivo facilitan el trabajo en el campo. El control remoto permite conocer en tiempo real las condiciones de temperatura, humedad y luminosidad.



Soluciones

- **Control de los consumos de agua.** El agricultor asigna la cantidad de agua que quiere emplear y asigna la parcela que la utilizará.
- **Control del riego.** El sistema de riego se pone en marcha en función de las características del producto cultivado, el tipo de terreno, la temperatura, humedad, etc.
- **Aviso de inundación.** El sistema nos da aviso en caso de inundación por desbordamiento de ríos y canales.
- **Alarma por robo de conductores.** En caso de robo de los conductores eléctricos el sistema envía un mensaje de alarma, creando escenarios de encendido de alumbrados, sirenas, etc.
- **Monitorización cuarto de aperos.** Mediante cámaras web el sistema monitoriza el interior de cuartos o estancias para almacenaje de maquinaria y herramienta. En caso de detectar movimiento en su interior se envía una fotografía por correo electrónico.
- **Control de comunidad de regantes.** El sistema asigna la cantidad de agua establecida a cada parcela. Control y generación de informes del gasto eléctrico y de agua.
- **Control mediante selección del tipo de cultivo.** En función del tipo de cultivo el sistema asigna la cantidad de riego establecida para el mismo.

Ideas de negocio en control y Eficiencia Energética

07. Invernaderos



El control automático de invernaderos facilita cambiar las condiciones de cultivo en un espacio muy corto de tiempo. Los sistemas de visualización e intrusión evitan un porcentaje muy elevado de los robos.



Soluciones

- **Control de las condiciones de humedad y temperatura.** En función del cultivo el sistema modifica las condiciones de humedad y temperatura automáticamente haciéndolas estables durante todo el proceso.
- **Control del riego.** El sistema controla el riego en función de las características del cultivo así como de las climáticas.
- **Control del consumo de agua.** El agricultor controla el consumo de agua que le asigna al cultivo.
- **Control del consumo eléctrico.** El agricultor tiene información necesaria sobre los consumos eléctricos.
- **Control de accesos.** Detectores biométricos confirman con la huella táctil el acceso del personal autorizado garantizando que solo acceden ciertas personas.
- **Cambio de cultivo automático.** Seleccionando el tipo de cultivo el sistema conoce las características de humedad, temperatura, iluminación, etc.
- **Monitorización web.** Mediante cámaras IP podemos visualizar lo que ocurre dentro de nuestro invernadero.
- **Alarma intento de robo.** Un sistema de alarma nos avisa en caso de robo y conecta el alumbrado para disuadir a los ladrones.
- **Control de varios invernaderos desde un solo punto.** Podemos tener acceso a las temperaturas de varios invernaderos a la vez, conectar el riego en todos ellos o de forma independiente, siempre desde un mismo puesto de trabajo.
- **Control cooperativas.** Cada invernadero es independiente, el sistema gestiona las necesidades de cada uno y genera los informes sobre los costes de luz y agua.

Ideas de negocio en control y Eficiencia Energética

08. Mercados y lonjas



El aprovechamiento de la luz natural en este tipo de instalaciones es un punto clave para conseguir ahorros energéticos importantes.



Soluciones

- **Control del alumbrado interior y exterior en función de la aportación de luz natural.** El sistema detecta la luz natural en el interior y exterior de las instalaciones, los circuitos de alumbrado se conectan según las necesidades lumínicas a lo largo del día.
- **Control del alumbrado en muelles de carga y descarga.** El alumbrado depende de la aportación de luz natural y la detección de movimiento en la zona. El tiempo que permanece encendidos los circuitos de alumbrado pueden ser variados por el usuario.
- **Control de cargadores de baterías.** Los cargadores de las baterías para traspaletas y otros equipos se conectan a carga en horarios en los que la energía es más barata.
- **Control de apertura de puertas en cámaras.** El sistema controla el número de horas que permanece abierta la puerta de una cámara, en caso de superar el tiempo de consigna salta la alarma.
- **Control del alumbrado por zonas.** Un control automático establece las zonas de trabajo según los distintos horarios.
- **Gestión de la energía.** El sistema gestiona la energía de todo el recinto y de aquellas naves o locales en alquiler. Monitorización, aviso consumo Reactiva, alarmas, etc.
- **Control de oficinas.** Se controla el alumbrado, clima y circuitos de fuerza.
- **Control de accesos.** Mediante sistemas de detección de huella dactilar se permite el acceso, se controla los alumbrados, los equipos de clima, etc.
- **Control remoto.** Desde nuestro ordenador o teléfono móvil podemos cambiar los horarios, consignas de luminosidad, etc.

Ideas de negocio en control y Eficiencia Energética

09. Cría de animales



Un adecuado sistema de control facilita la cría de cualquier especie en cautividad.



Soluciones

- **Control de la temperatura.** El sistema mantiene la temperatura adecuada dentro del criadero, tanto en verano como en invierno. Se activan los equipos de aspersión o clima si fuera necesario.
- **Control de la humedad.** Se mantiene la humedad deseada durante toda la fase de cría activando los equipos adecuados.
- **Control de la aportación de luz natural.** Seleccionamos la aportación de luz natural o artificial que queremos tener en todo momento. El sistema detecta la luz natural que hay dentro de las instalaciones.
- **Alarma por robo.** El sistema nos avisa en caso de robo y monitoriza lo que sucede dentro de nuestras instalaciones.
- **Control dosificadores de comida.** El sistema pone en marcha los dosificadores de comida durante el tiempo y número de repeticiones deseadas.
- **Cambios de funciones por animal de cría.** Le indicamos al sistema el tipo de animal y este configura las características de temperatura, humedad, etc, previamente establecidas.
- **Control claraboyas.** El sistema controla la apertura y cierre de claraboyas para la aportación de ventilación natural.
- **Control remoto.** Todo el sistema puede ser visualizado y controlado de forma remota desde cualquier PC, Smartphone, etc.
- **Alarmas corte de suministro eléctrico.** En caso de fallo de suministro eléctrico se activa el sistema de emergencia y nos envía un mensaje de alarma.
- **Control de accesos.** Un sistema de control de accesos permite la entrada solo a personal autorizado, quedando registrada la hora y fecha de entrada o salida. El usuario puede bloquearse de forma remota.
- **Simulación de presencia.** El sistema simula la presencia conectando los circuitos de alumbrado de oficina, cuarto de aperos, etc.

Ideas de negocio en control y Eficiencia Energética

10. Procesado y envasado de carne



Las Fábricas de procesado cárnico son instalaciones ideales para incorporar sistemas domóticos. No solo controlan la temperatura de las instalaciones sino también consiguen disminuir los consumos eléctricos.



Soluciones

- **Control apertura de puertas cámaras.** El sistema controla el tiempo que permanece una puerta de cámara abierta comparándolo con el tiempo de consigna permitido, si lo supera envía una alarma.
- **Control de temperatura.** Se monitorizan todas las temperaturas de las cámaras, con valor en grados, gráficas, históricos, etc. En caso de no estar dentro de los márgenes establecidos se envía una alarma.
- **Control del alumbrado.** Los circuitos de alumbrado se conectan en función de las cámaras utilizadas y del ciclo de los procesos.
- **Control de hornos, calderas o cocederos.** Un control horario conecta estos equipos evitando su funcionamiento fuera de horarios de trabajo.
- **Aviso corte suministro eléctrico o avería.** En caso de corte del suministro eléctrico o avería en una de las fases el sistema nos envía un mensaje de alarma junto con las temperaturas de las cámaras cada 15 minutos.
- **Aviso desequilibrio de fases en compresores.** El sistema detecta cuando en un compresor trifásico existe un desequilibrio de fases.
- **Control del alumbrado exterior por luz natural.** El sistema conecta el alumbrado exterior en función de la aportación de luz natural.
- **Monitorización mediante cámaras IP.** Podemos monitorizar lo que pasa en nuestras instalaciones en todo momento. En caso de abrir una puerta fuera del horario establecido se envía una fotografía por email.
- **Control de los circuitos de fuerza.** Los circuitos de fuerza de la instalación se desconectan fuera del horario de trabajo.
- **Aviso consumo de Reactiva.** En caso de consumo de Reactiva el sistema nos envía una alarma.
- **Control por zonas de trabajo.** Los circuitos de alumbrado y fuerza se van conectando en aquellas zonas donde se está trabajando, las zonas no utilizadas se desconectan. Se repite el ciclo de trabajo todos los días.

Ideas de negocio en control y Eficiencia Energética

11. Desbordamiento de ríos y canales



Un sistema de control detecta el desbordamiento de ríos y canales a fin de alertar a la población y a los equipos de protección civil.



Soluciones

- **Control del nivel de agua en orillas de ríos y canales.** Un sistema de detección de agua nos indica el nivel de inundación.
- **Aviso por desbordamiento.** El sistema avisa a los habitantes cercanos sobre la posibilidad del desbordamiento.
- **Aviso salida bloqueada.** En aquellas salidas o caminos más utilizados el sistema nos indica si están inundados antes de llegar a cruzarlos.
- **Monitorización desbordamiento.** Mediante nuestro PC o teléfono móvil podemos visualizar un plano topográfico donde se indican las salidas bloqueadas por la inundación y el nivel del agua.
- **Monitorización de condiciones climáticas.** Tendremos acceso a los valores de temperatura, humedad, velocidad del viento, etc.

Ideas de negocio en control y Eficiencia Energética

12. Medianas superficies comerciales



Los sistemas domóticos en medianas superficies comerciales consiguen importantes ahorros energéticos cuya inversión queda amortizada en un periodo muy corto de tiempo.



Soluciones

- **Control de los circuitos de alumbrado interior.** El sistema controla los distintos circuitos de alumbrado y los conecta uno a uno en función de las necesidades bien por horario programado o por la cantidad de luz natural en el interior del establecimiento.
- **Control de los circuitos de alumbrado exterior.** El alumbrado exterior se conecta en función de la aportación de luz natural.
- **Aviso lámparas fundidas.** Cuando el consumo de una línea disminuye por debajo de unos valores establecidos se envía una alarma de reposición de lámpara o avería en equipo balastro.
- **Regulación del flujo luminoso automático.** El flujo luminoso de las luminarias aumenta o disminuye en función de la aportación de luz natural manteniendo estable la cantidad de iluminación de sala de ventas.
- **Control de clima.** La temperatura es controlada de forma automática. Se toma como referencia la temperatura exterior para hacer comparativas de marcha y paro.
- **Control de puertas automáticas.** Las puertas se bloquean para no permitir la entrada fuera del horario comercial o la salida en caso de robo.
- **Control de almacén.** Aquellas zonas destinadas para almacenaje de mercancía se controlan por programación horaria o detección de movimiento.
- **Control oficina.** Se controla el alumbrado, clima y circuitos de fuerza.
- **Control alumbrado corporativo o publicidad.** Estos alumbrados solo se conectan en horario de venta al público.
- **Control de puertas murales de frío.** El sistema baja las persianas de los murales de frío cuando acaba el horario de venta. En otros casos nos avisa si las puertas permanecen abiertas más tiempo del deseado.
- **Control de hornos de pan.** Los hornos de pan solo están conectados en el horario establecido.
- **Control de cortinas de aire en entrada.** Las cortinas de aire solo se ponen en marcha en horario de venta o puerta abierta.
- **Control remoto por servidor web.** Nos permite acceder al sistema de control del establecimiento actuando en sus parámetros. Nos muestra los estados de varios establecimientos de forma conjunta.

Ideas de negocio en control y Eficiencia Energética

13. Grandes superficies comerciales



Las grandes superficies comerciales alojan infinidad de pequeños y medianos comercios o negocios independientes los cuales pueden ser controlados desde un puesto central.



Soluciones

- **Control energético de forma total o parcial.** El sistema dispone de un control energético de forma total o parcial para cada uno de los establecimientos o negocios independientes.
- **Control del alumbrado.** El alumbrado se controla en función de la aportación de luz natural. El sistema de regulación modifica el flujo luminoso de las lámparas.
- **Control de clima.** El sistema controla el clima en función de la temperatura y de las distintas zonas en función del uso al público.
- **Control extracción parking.** La extracción del parking se realiza en función del CO2 y con variación de velocidad de los motores.
- **Aviso lámparas fundidas.** El sistema detecta el consumo de los circuitos de alumbrado, una disminución de esos consumos lo interpreta como un número determinado de luminarias apagadas. Se envía aviso de reposición o reparación.
- **Control consumo agua en aseos.** Se realizan cortes generales del suministro de agua en aseos fuera del horario comercial. Si el consumo en este horario supera ciertos niveles se envía aviso de reparación por posible cisterna, grifo, etc., averiado.
- **Control microclima.** El microclima funciona en función de la temperatura y de la cantidad de agua permitida para ese uso.
- **Control de riego plantas.** El sistema controla el riego de plantas y jardines interiores en función de la temperatura y humedad del recinto.
- **Control del alumbrado exterior y decorativo.** El sistema controla el alumbrado exterior en función de la aportación de luz natural. En caso de ser un día lluvioso y oscuro los alumbrados se conectan. Los alumbrados o circuitos de usos decorativos se conectan en los días asignados para ello.
- **Control remoto.** Desde un mismo puesto se pueden monitorizar varias superficies comerciales a la vez, monitorizando temperaturas, consumos, etc.

Ideas de negocio en control y Eficiencia Energética

14. Fábricas



Los sistemas inmóticos pueden ser incorporados en instalaciones industriales consiguiendo ahorros en los consumos eléctricos importantes.



Soluciones

- **Control del alumbrado interior y exterior.** Se controla en función de la aportación de luz natural.
- **Control de zonas o procesos.** El sistema va conectando los circuitos de alumbrado y fuerza en las zonas de trabajo, las demás permanecen apagadas.
- **Control disparo protecciones.** El sistema nos avisa en el caso de que tengamos alguna protección saltada.
- **Monitorización de consumos.** Monitorizamos los consumos y nos envía una alarma cuando se alcanzan valores próximos al disparo de la protección.
- **Control y monitorización de señales.** El sistema controla y monitoriza señales digitales y analógicas.
- **Gestión y control de la energía.** Se controla y gestiona la energía de forma total o independiente para cada maquinaria.
- **Control de escenas.** El sistema simula la presencia actuando en circuitos de fuerza y alumbrado en aquellas fábricas donde no exista personal en distintos horarios.
- **Monitorización de instalaciones.** Desde cualquier PC o teléfono móvil podemos monitorizar nuestras instalaciones.
- **Control por radiofrecuencia.** Se controlan instalaciones separadas entre sí cierta distancia gracias a los equipos de radiofrecuencia. Se evitan cableados entre instalaciones.
- **Protocolo por accidente.** Cuando se activa la orden de accidente el sistema ejecuta una secuencia de órdenes establecidas.
- **Comparativa entre fábricas.** El sistema compara los datos entre dos fábricas distantes, los resultados pueden ser monitorizados de forma local o remota.
- **Aviso por no cumplir objetivos.** El sistema envía un mensaje de alarma cuando no se cumplen objetivos fijados como consumo energético, consumo agua, producción, etc.
- **Control de accesos.** Un sistema de huella dactilar permite tener acceso a las instalaciones y poner en marcha todos los equipos y maquinaria industrial.
- **Control de temperatura en cuadros eléctricos y C.T.** Se controla la temperatura en cuadros eléctricos y centro de transformación activando los equipos de extracción.

Ideas de negocio en control y Eficiencia Energética

15. Hospitales y centros de salud



Hospitales y centros de salud son instalaciones ideales para incorporar generadores de escenarios para conectar y desconectar las consultas, salas de curas, etc., en función de la ocupación.



Soluciones

- **Monitorización y control de habitaciones.** Visualización del estado de las habitaciones, controlando los distintos dispositivos de estas (alumbrado, clima, TV, etc.).
- **Aviso ayuda por caída.** Un pequeño pulsador colgado al cuello activa una alarma indicando que se ha producido un percance como caídas, posibilidad de hacerlo sin pulsador, etc.
- **Control de la iluminación.** El sistema aprovecha la luz natural aportada que entra por las ventanas para mantener la cantidad de luz deseada. Tanto persianas como la luminosidad de lámparas se ajustan a las necesidades.
- **Control del clima.** Se controla el clima general o por estancias teniendo en cuenta si la habitación está ocupada o vacía, si existe alguna ventana abierta, etc. Las temperaturas se pueden monitorizar de forma remota y ajustar los niveles de temperatura deseados.
- **Control de persianas.** El sistema controla las persianas de forma local o remota. Las persianas se bajan automáticamente al detectar lluvia u otras necesidades programadas.
- **Control movimiento posición de la cama.** Para aquellas camas con control de posicionamiento el sistema se adapta perfectamente a él permitiendo su control de forma remota. Desde una centralita podemos ver a la persona que está en la cama y subirle la cama para que este más incorporada. También se podría conocer si una persona se levanta de la cama dentro de un horario establecido por seguridad.
- **Control de accesos.** Control de acceso mediante biométrico o tarjeta a zonas que requieran un determinado control, quedando registrada la hora de entrada y salida.
- **Avisos a mantenimiento.** El sistema avisa de cualquier anomalía que ocurra en la instalación, ya sea debido a la actuación de protecciones, consumos, lámparas fundidas, reactiva, etc. Este aviso se puede realizar al equipo de mantenimiento a teléfono móvil o centralita.
- **Control de consultas y salas de curas.** Los circuitos de alumbrado, fuerza y clima en consultas y salas de cura se conectan en función de la ocupación de las mismas.
- **Monitorización consumos energéticos.** Análisis, informes y gestión de los consumos energéticos en cuadros secundarios y principales.
- **Control de aseos y vestuarios.** El alumbrado, clima y termos eléctricos se adaptan a la ocupación de estas estancias.

Ideas de negocio en control y Eficiencia Energética

16. Iluminación ornamental y decorativa



El control de los encendidos del alumbrado ornamental se realiza de forma automática dependiendo de la luminosidad, horario, fecha, etc. Los parámetros pueden ser modificados de forma remota. El sistema puede disponer de un modo de test que facilita las comprobaciones y los trabajos de mantenimiento.



Soluciones

- **Control del alumbrado.** El sistema podría controlar el alumbrado bien de forma remota, o bien mediante las consignas establecidas, como por ejemplo horario, luminosidad, día festivo, etc.
- **Mantenimiento.** El equipo de mantenimiento puede realizar las pruebas necesarias de forma remota, como por ejemplo pruebas de puesta en marcha, comprobaciones, e incluso recibir cualquier anomalía que se produzca en este tipo de alumbrado, como disparo de protecciones, iluminación defectuosa o en mal estado, etc.
- **Control de consumos.** En todo momento se podrá monitorizar el consumo de este tipo de alumbrado, pudiéndose obtener una primera valoración del coste energético.
- **Escenarios.** Con el control de escenarios el alumbrado puede conectarse al 50% o al 100% según las necesidades o tipos de día.

Ideas de negocio en control y Eficiencia Energética

17. Iluminación exterior de monumentos y edificios públicos



La iluminación exterior de monumentos y edificios públicos es controlada para ser utilizada lo justamente necesario. Cualquier cambio de las condiciones de encendido pueden ser modificadas de forma remota.



Soluciones

- **Control del alumbrado.** El sistema podría controlar el alumbrado bien de forma remota, o bien mediante las consignas establecidas, como por ejemplo horario, luminosidad, día festivo, etc.
- **Mantenimiento.** El equipo de mantenimiento puede realizar las pruebas necesarias de forma remota, como por ejemplo pruebas de puesta en marcha, comprobaciones, e incluso recibir cualquier anomalía que se produzca en este tipo de alumbrado, como disparo de protecciones, iluminación defectuosa o en mal estado, etc.
- **Control de consumos.** En todo momento se podrá monitorizar el consumo de este tipo de alumbrado, pudiéndose obtener una primera valoración del coste energético.
- **Control de varios complejos.** El sistema podrá controlar distintos complejos, ya sean monumentos o edificios públicos, de manera independiente y/o de manera conjunta.

Ideas de negocio en control y Eficiencia Energética

18. Edificios Públicos



El clima se adapta a las estancias ocupadas. El alumbrado cambia su luminosidad en función de la aportación de luz natural. Un control de accesos activa los despachos de forma independiente.



Soluciones

- **Monitorización y control de oficinas.** En edificios de oficinas se podrá visualizar el estado de las oficinas, pudiendo controlar los distintos dispositivos de estas (alumbrado, clima, impresoras, etc.).
- **Control de la iluminación.** El sistema aprovecha la luz natural aportada que entra por las ventanas para mantener la cantidad de luz deseada. Tanto persianas como la luminosidad de lámparas se ajustan a las necesidades.
- **Control del clima.** Se controla el clima general o por estancias teniendo en cuenta si la habitación está ocupada o vacía, si existe alguna ventana abierta, etc. Las temperaturas se pueden monitorizar de forma remota y ajustar los niveles de temperatura deseados.
- **Control de persianas.** El sistema controla las persianas de forma local o remota. Las persianas se bajan automáticamente al detectar lluvia u otras necesidades programadas.
- **Control de accesos.** Control de acceso mediante biométrico o tarjeta a zonas que requieran un determinado control, quedando registrada la hora de entrada y salida.
- **Avisos a mantenimiento.** El sistema avisa de cualquier anomalía que ocurra en la instalación, ya sea debido a la actuación de protecciones, consumos, lámparas fundidas, reactiva, etc. Este aviso se puede realizar al equipo de mantenimiento, a teléfono móvil y/o centralita.

Ideas de negocio en control y Eficiencia Energética

19. Plataformas logísticas y de almacenamiento



Las superficies destinadas a plataformas logísticas y de almacenamiento tienen un consumo muy elevado en iluminación. El control del alumbrado en función de la aportación de luz natural y el horario de trabajo hace disminuir los consumos considerablemente.



Soluciones

- **Control del alumbrado interior y exterior.** En función de la aportación de luz natural en el interior de las instalaciones, por programación horaria, metodología de trabajo, zonificación, etc.
- **Muelles de carga y descarga.** Cuando el muelle detecta la aproximación de un camión para realizar una carga o descarga de mercancía se activan los circuitos de alumbrado y fuerza de ese mismo muelle, terminada la operación se desconectan.
- **Escenarios de alumbrado.** El sistema controla los circuitos de alumbrado por la noche para permitir la limpieza del recinto, así se evita tener todo el alumbrado conectado.
- **Control de puertas de cámaras.** Controlamos el tiempo de apertura de las mismas y se envían alarmas si el tiempo supera la consigna establecida.
- **Control de temperaturas.** Se monitorizan las temperaturas, cuando están fuera de las consigna asignadas se envía un mensaje de alarma.
- **Control disparo de protecciones o fallo de suministro.** En caso de fallo de suministro el sistema realiza un chequeo para identificar donde está el problema.
- **Control de oficinas.** Los circuitos de alumbrado estarán controlados en función de la aportación de luz natural de las ventanas, los circuitos de clima y fuerza por programación horaria y los despachos o salas de reuniones en función de su ocupación.
- **Control de vestuarios y aseos.** El clima, termos eléctricos y alumbrado funcionan según la ocupación y los horarios de trabajo.
- **Control consumo reactiva.** Cuando se detecta consumo de energía reactiva se envía un mensaje de alarma evitando así la llegada del recargo en la factura de la luz.
- **Monitorización energética.** El sistema genera informes, análisis y alarmas del consumo energético de los cuadros generales y parciales.
- **Control remoto.** Todo el sistema puede ser controlado y monitorizado mediante ordenador remoto, teléfono móvil, Tablet, etc.
- **Control de cargadores de baterías traspaletas.** El sistema asegura que la carga de baterías se realiza en el periodo horario donde la energía es más barata.
- **Control contra incendios.** El sistema monitoriza los niveles del depósito contra incendios así como otras magnitudes.
- **Control temperatura cuadros y centro de transformación.** Se monitorizan las temperaturas en cuadros eléctricos y centro de transformación, cuando se superan ciertos valores se activan los equipos de ventilación.

Ideas de negocio en control y Eficiencia Energética

20. Robo de conductores



Cuando el sistema detecta el fallo de la continuidad del suministro realiza una serie de comprobaciones antes de enviarnos una alarma de posible robo del conductor.



Soluciones

- **Monitorización de la continuidad del servicio eléctrico.** En caso de fallo de continuidad el sistema realiza un chequeo para descartar posible disparo de protecciones.
- **Monitorización de arquetas y alarma de las mismas.** En caso de apertura en la tapa de una arqueta se envía un mensaje de alarma y se realiza una fotografía enviándola a nuestro teléfono móvil.
- **Control sectorizado.** Se realiza un control de todas las instalaciones de cableado de forma remota, en caso de detectar un posible robo se ponen en marcha los equipos de grabación y toma de fotografías.

Ideas de negocio en control y Eficiencia Energética

21. Riego de parques y jardines



Este tipo de sistemas permite asignarle la cantidad de agua diaria que se va a utilizar para el riego de parques y jardines. Los valores pueden ser modificados de forma remota. Las magnitudes de lluvia, humedad y temperatura condicionan el funcionamiento del riego.



Soluciones

- **Asignación de la cantidad de agua diaria que se va a utilizar para el riego.** El sistema compara la cantidad de agua consumida con la asignada para el corte del suministro.
- **Monitorización de los consumos.** Se controlan los consumos de forma general o independiente por zonas, se generan análisis, informes y estadísticas de los mismos.
- **Alarma de fuga o rotura.** En caso de no detectar consumo en horario permitido el sistema envía una alarma al servicio de mantenimiento indicando la zona donde está localizada.
- **Riego condicionado.** Se establecen las consignas de temperatura, cantidad de agua, humedad, tipo de planta, etc. Con estas consignas el sistema establece cuando, como y cuanto tiene que regar.
- **Bloqueo de fuentes.** El sistema bloquea el paso de agua en fuentes si el usuario así lo establece. El bloqueo se puede realizar de forma remota y de manera conjunta de todas a la vez.

Ideas de negocio en control y Eficiencia Energética

22. Turismo rural



Una forma rápida y útil para disponer del control de una o varias casas rurales de forma remota. Distintas webcams monitorizan los exteriores visualizando los valores de temperatura, humedad, etc.



Soluciones

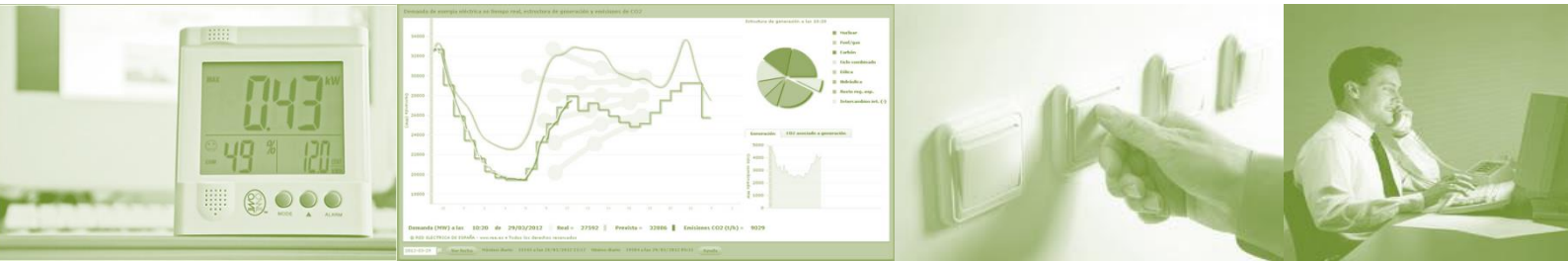
- **Monitorización de la casa por medio de cámaras.** Podemos visualizar las imágenes desde nuestro ordenador, teléfono móvil, etc.
- **Control del alumbrado exterior.** En función de la ocupación de la casa y la luminosidad exterior.
- **Monitorización de las condiciones climáticas.** Temperatura, humedad, velocidad del viento, etc, son magnitudes que los clientes podrán visualizar desde su teléfono móvil.
- **Control de circuitos de fuerza y alumbrado del interior de la vivienda.** Las cargas se conectan y desconectan dependiendo de si la casa está o no ocupada.
- **Alarma de intrusión.** El sistema nos avisa ante la detección de presencia en el interior de la casa cuando no hay ocupación o si se detecta la apertura de puertas y ventanas. Se realizan fotografías automáticas enviándolas a nuestro teléfono móvil.
- **Control de accesos.** No tendremos que dar copias de llaves de la casa, un sistema biométrico o de lector de tarjeta nos permite acceder al interior, cuando el cliente ha superado su tiempo de permanencia el sistema no le permite acceder a la casa.
- **Control de calefacción por emisores térmicos.** El sistema de calefacción se pone en marcha en el periodo horario en el que energía eléctrica es más barata.
- **Control del riego del jardín.** El riego se realiza de forma automática dependiendo de las condiciones climáticas.
- **Control piscina.** El sistema de depuración se realiza de forma automática o remota.
- **Control consumo eléctrico.** El sistema nos indica cuanto se ha consumido durante el periodo de alquiler de la casa, se realizan informes y estadísticas de los mismos.
- **Corte del suministro.** En caso de no ocupación se desconecta cualquier suministro de luz o agua.

Ideas de negocio en control y Eficiencia Energética

23. Monitorización y control de los consumos energéticos



La gestión y análisis de los consumos energéticos resulta muy importante a la hora de actuar sobre puntos calientes de la instalación o aquellos donde el consumo de energía no es eficiente.



Soluciones

- **Análisis y gestión de la energía.** El sistema registra todas las magnitudes eléctricas de la instalación en cuadros secundarios como en cabecera, con la información se generan estadísticas, informes, análisis, etc, que más tarde servirán para estudiar donde se realiza un consumo en nuestra instalación que no es eficiente.
- **Análisis remoto.** El sistema monitoriza toda la información energética de forma remota.
- **Alarmas.** Se envían alarmas a la detección de consumo de energía reactiva, fallo de suministro, etc.

Ideas de negocio en control y Eficiencia Energética

24. Aeropuertos



El control de este tipo de instalaciones hace más eficiente y justificado los consumos eléctricos. El aprovechamiento de la luz natural y el control del clima son los puntos más fuertes para conseguir ahorros de importancia.



Soluciones

- **Control del alumbrado interior.** En función de la aportación de luz natural que entra por ventanales y cristaleras, programación horaria, zonificación, etc.
- **Control del alumbrado exterior.** En función de la luz natural, programación horaria, zonificación.
- **Control de clima.** Dependiendo de la temperatura exterior, ocupación del recinto, programación horaria, temperatura de consigna, etc.
- **Control de cargas.** Como puestos de ordenador, monitores, etc, en función de programaciones horarias y ocupación de la instalación.
- **Control de accesos con escenarios.** Lectores biométricos o tarjetas conectan los distintas cargas o ponen en marcha escenarios de encendido o apagado.
- **Monitorización de las instalaciones.** Se pueden monitorizar todas las instalaciones desde cualquier dispositivo remoto, muy útil para los servicios de mantenimiento que conocerán al detalle todos los estados de los circuitos.
- **Avisos mantenimiento.** Las alarmas de lámpara fundida, protección saltada, etc, llegarán a los correos electrónicos de los servicios de mantenimiento.
- **Control cargas baterías.** Las baterías de equipos como traspaletas, carros, etc, se cargaran en horario en el que la energía es más barata.
- **Control de estancias.** Las estancias como despachos, salas de reunión, etc, están controladas por el sistema en función de su ocupación, de esta manera se realiza un control del alumbrado y clima más eficiente.
- **Sistemas de extracción.** Se controla los sistemas de extracción en función del CO2 y de las programaciones horarias. Posibilidad de variar la velocidad de los motores reduciendo el consumo.
- **Control de aseos y vestuarios.** Los circuitos de alumbrado, clima, termos eléctricos, etc, son controlados en función de la ocupación o programación horaria.
- **Control de escenarios en puertas de embarque.** Los distintos circuitos de alumbrado y clima se conectan en función de la puerta de embarque a utilizar, una vez embarcados todos los clientes en el avión se desconectan dichos circuitos hasta un nuevo embarque.
- **Monitorización de los consumos energéticos.** Análisis, informes y estadísticas de todos los cuadros secundarios y generales, de esta manera se tiene un control del consumo de energía a fin de detectar posibles mejoras o anomalías.



Ideas de negocio en control y Eficiencia Energética Colaboramos contigo en tus proyectos

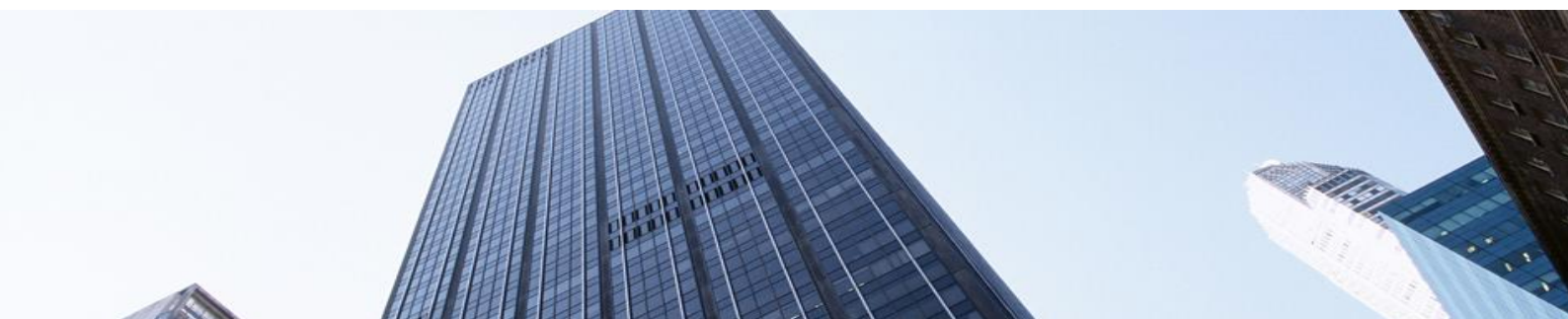
Si tienes un proyecto interesante cuyo reto sea atractivo te ayudaremos a ponerlo en marcha.

Da igual que seas instalador, distribuidor o fabricante. Nuestros Ingenieros están dispuestos a trabajar contigo para poner en marcha esa idea.

Aplicamos todas las técnicas de Ingeniería necesarias para conseguir que el proyecto sea original y único frente a tus competidores.

Aplicar eficiencia energética en una instalación no solo se aprende en libros de texto, tienes que ir acompañado de las mejores ideas de ahorro.

www.iknx.es





Telf. Atención al cliente

665 58 72 62

Oficinas

Nuestras instalaciones se encuentran en el centro CADE (Centro de Apoyo al Desarrollo Empresarial) que la Junta de Andalucía dispone en:

Dirección:	Av. Tenor Pedro Lavirgen s/n
Localidad:	Córdoba
Código postal:	14011
Provincia:	Córdoba
Teléfono:	957 35 59 50
Módulo:	4
Coordenadas:	+37° 53' 43.78" . -4° 47' 16.41"

Departamentos

IKNX Ingeniería:	ingerieria@iknx.es
IKNX Integraciones:	integraciones@iknx.es
IKNX Instalaciones:	instalaciones@iknx.es

