

QUANTUM

CAPACIDAD
ILIMITADA

PARA EDIFICIOS DE ALTO RENDIMIENTO





Diseñado para los usuarios del espacio

La tecnología de edificios inteligentes y el Internet de las cosas están cambiando la manera en que concebimos el diseño y la ejecución de edificios de alto rendimiento en la actualidad.

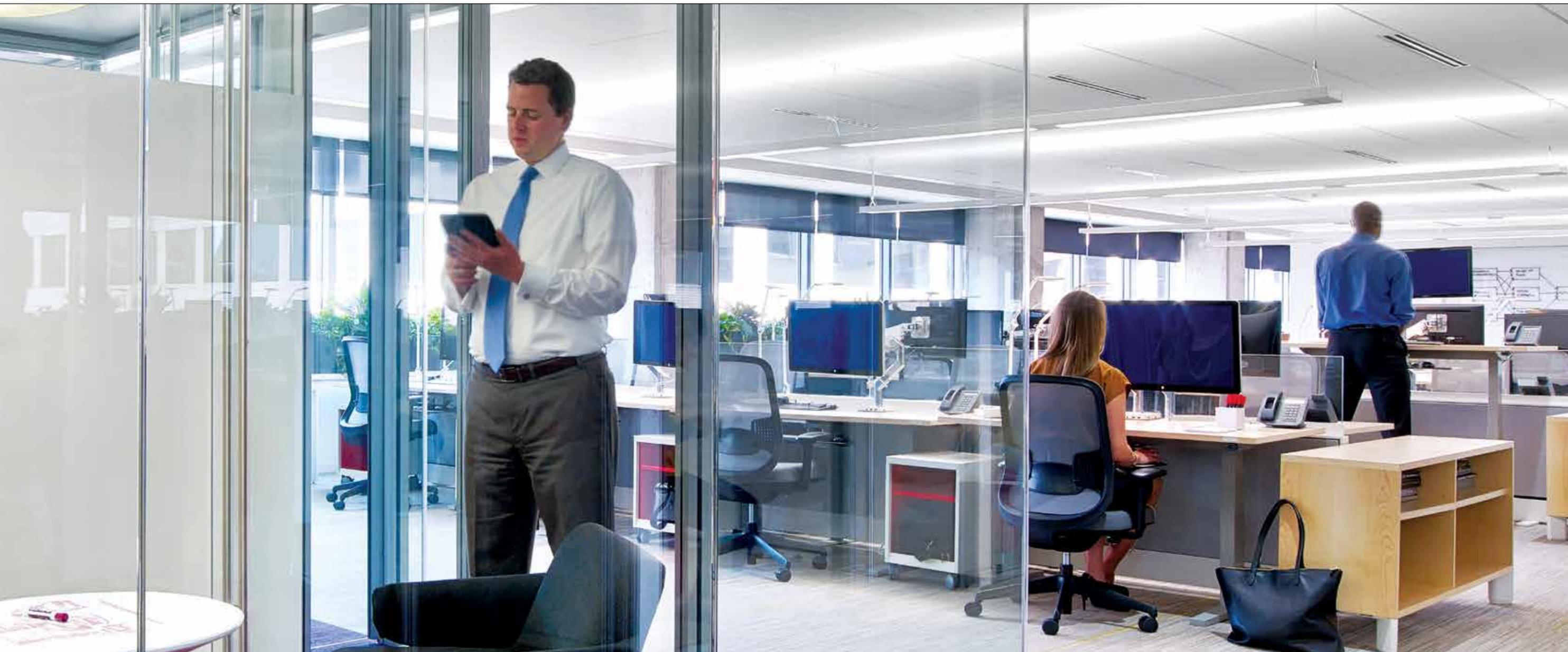
Propietarios, arquitectos y contratistas se centran cada vez más en mejorar la experiencia de los ocupantes y reducir los costes operativos como las claves para lograr mejores edificios y un mejor resultado final.

Las estrategias de control de iluminación especificadas en los proyectos de construcción de hoy en día se eligen para optimizar el entorno de los usuarios, optimizar los sistemas de construcción y proporcionar un rendimiento energético superior.

La iluminación, tanto eléctrica como natural, impacta en cada espacio dentro de un edificio. La luz inteligente y el control de cortinas son esenciales para incrementar el rendimiento del edificio y proporcionar un ambiente adecuado en cada proyecto.

CREAR EL ENTORNO ADECUADO CON QUANTUM

QUANTUM



Los sistemas Quantum de Lutron ofrecen soluciones que fomentan los espacios dinámicos, agradables y productivos.

Con Quantum, usted puede diseñar, configurar, monitorizar y ajustar toda la luz en su espacio para crear el ambiente adecuado, en el momento adecuado, en cada proyecto.

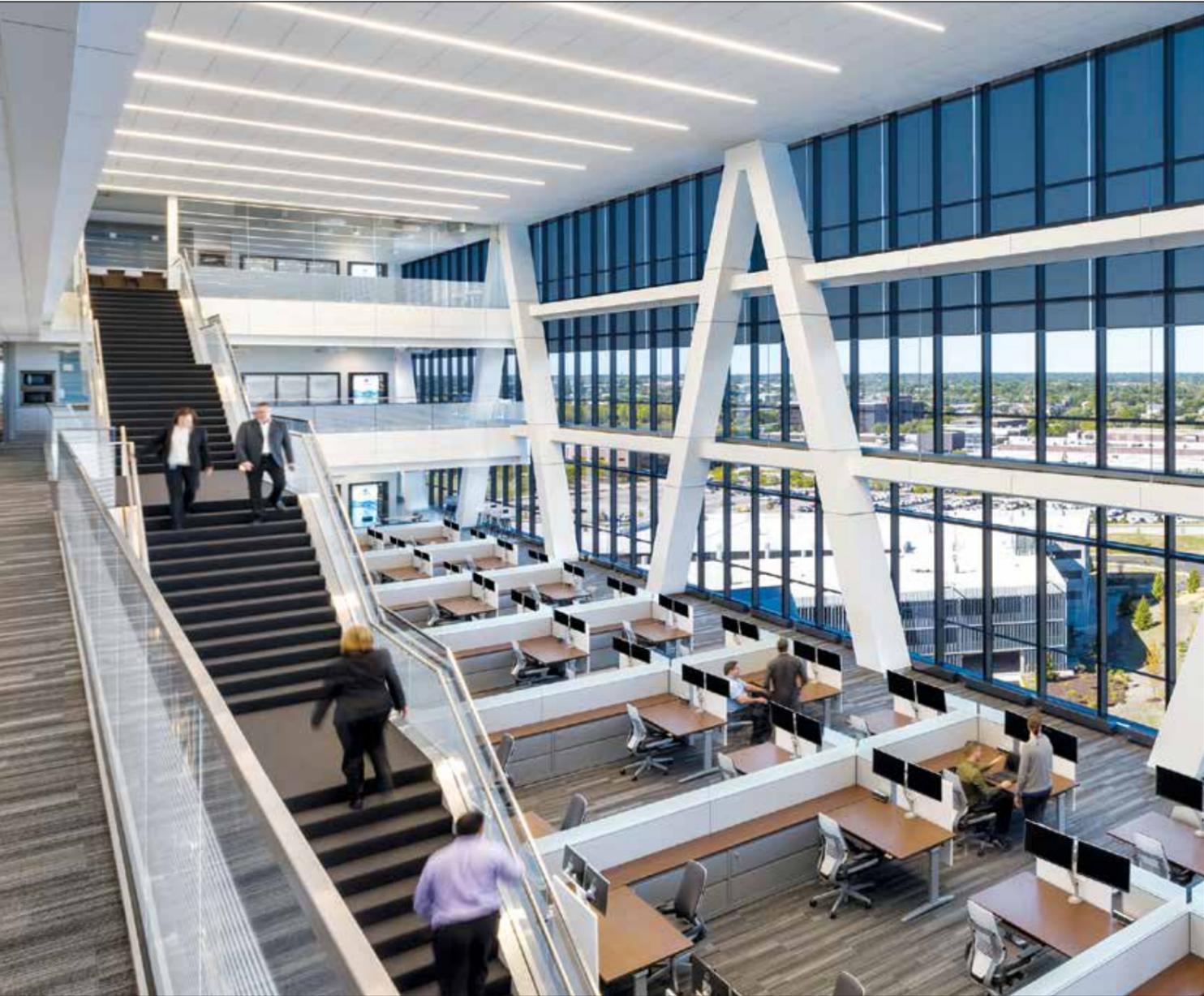
Los sistemas Quantum están diseñados para adaptarse a una amplia variedad de requisitos de control de iluminación, con tecnología inteligente integrada que proporciona datos procesables, lo que simplifica el mantenimiento y optimiza el rendimiento de edificio.

Una sencilla integración con otros sistemas del edificio, una intuitiva interfaz gráfica de usuario y estrategias de control inteligentes son los rasgos distintivos del sistema Quantum.

Creado para garantizar una total libertad de diseño, Quantum ofrece soluciones de control flexibles para espacios de cualquier tamaño y para todos los presupuestos, incluyendo control integrado de iluminación, soluciones de control personalizado, control automatizado de cortinas con adaptación solar, innovadoras tecnologías LED de control y herramientas para conocer el uso del espacio.

REDUCIR COSTES, MEJORAR EL CONFORT, AUMENTAR EL VALOR DEL EDIFICIO

QUANTUM



Composición típica de los costes de ocupación de una organización.*

PERSONAL: \$300 ●.....

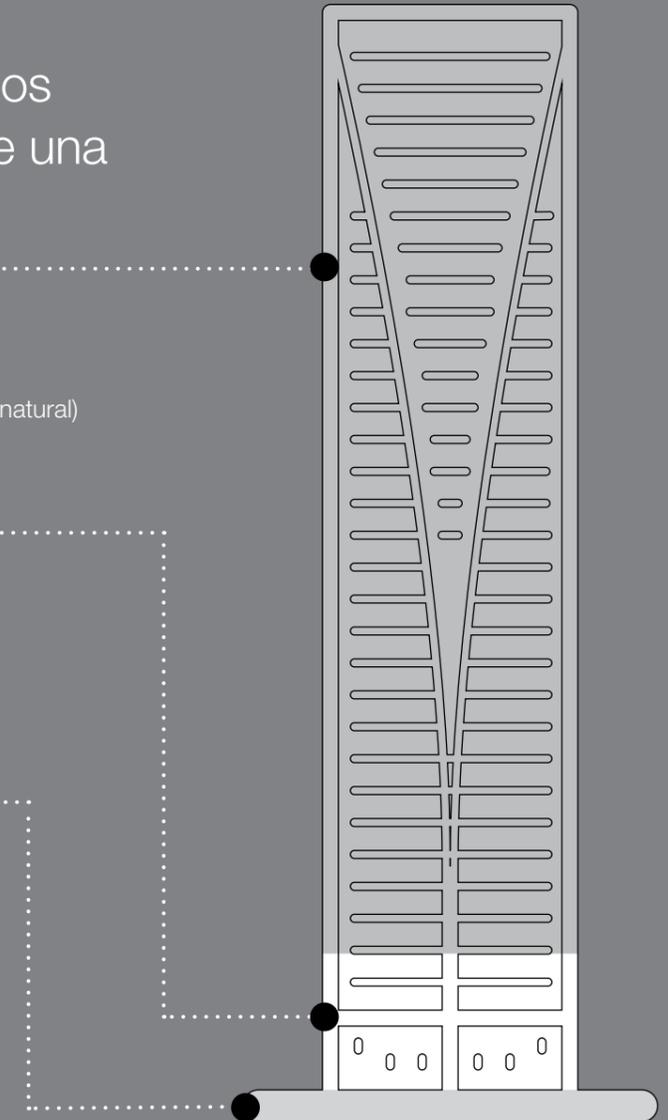
- Control personalizado
- Reorganizar la distribución interior
- Cortinas automatizadas (vistas, reflejos, luz natural)

OPERACIONES/ALQUILER: \$30 ●.....

- Mejor utilización del espacio
- Reducir los costes de mantenimiento
- Integración con otros sistemas del edificio

ENERGÍA: \$3 ●.....

- Ahorro mediante control de iluminación/cortinas
- Ahorro mediante integración de HVAC
- Ahorro en períodos de máxima demanda



Optimice el control de la iluminación para optimizar el rendimiento.

El control inteligente de la iluminación puede reducir significativamente el consumo energético y ayuda a conseguir certificaciones BREEAM y WELL. Sin embargo, el valor más importante que los sistemas de iluminación integrados pueden aportar tanto para propietarios como para inquilinos, es la mejora del confort y de la productividad de los empleados, así como una reducción de los costes operativos del edificio.

Un sistema Quantum incorpora estrategias de control de iluminación y estrategias de control de cortinas, así como un software intuitivo para impactar directamente en las tres áreas de gastos del edificio. Permite que los administradores de las instalaciones y los propietarios tengan la posibilidad de recopilar y gestionar los datos que impulsan las decisiones acerca del edificio, simplifica y agiliza los ajustes del sistema y maximiza el valor del inmueble.

LAS PERSONAS



Las soluciones Quantum ayudan a liberar todo el potencial de su edificio y proporcionan un ambiente superior durante todo el día.

Quantum ofrece una amplia gama de estrategias de control y capacidades para gestionar toda la luz en su edificio: control automatizado de la iluminación y la luz natural, integración sencilla con controles horarios y los sistemas de climatización, y control personalizado para ajustar la iluminación a las preferencias individuales para todas las situaciones.

Funciones avanzadas como la luz blanca dinámica y el software de cortinas con adaptación solar, garantizan un sistema receptivo capaz de proporcionar el ambiente adecuado hoy, y de adaptarse fácilmente con el tiempo para satisfacer las cambiantes necesidades de los ocupantes.



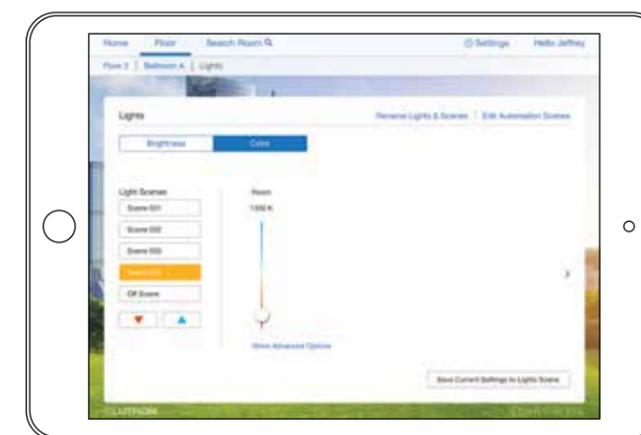
LAS PERSONAS



Soluciones de luz blanca dinámica

Proporcionando ambientes de iluminación agradables y funcionales.

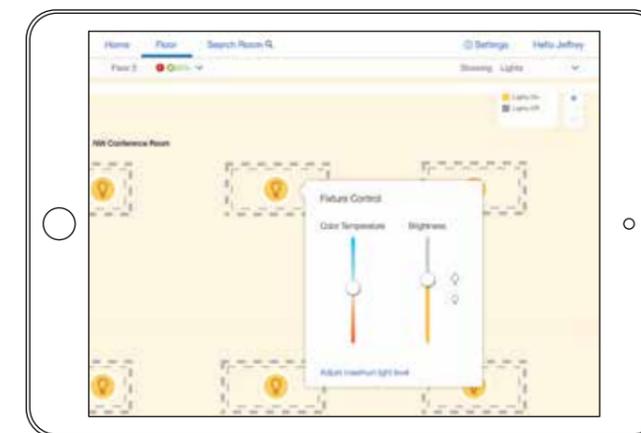
En respuesta a una tendencia emergente en el diseño de edificios, el control de luz blanca dinámica le permite adaptar la intensidad y temperatura de color para adecuarlas a los ocupantes del espacio.



Control de luz blanca dinámica

Asegura un ambiente personalizable, flexible y agradable

- Ajuste la temperatura e intensidad de color de las luminarias siguiendo un horario predefinido
- Ajuste la temperatura de color en una sola luminaria o en un conjunto de ellas
- Simule los cambios naturales en la luz del día para obtener una conexión suave con el exterior



Control individual de luminarias

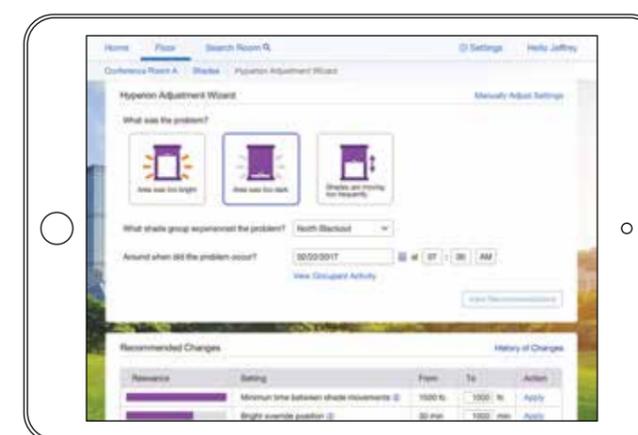
Diseño dinámico de espacios que pueden evolucionar y cambiar con el tiempo

- Adapte el entorno a las preferencias individuales
- Realice ajustes de iluminación fácilmente mediante un software gráfico



Control automatizado de cortinas

El sistema Hyperion de cortinas con adaptación solar reduce los reflejos y la ganancia de calor, y ahorra energía ajustando automáticamente las cortinas Lutron en respuesta a la posición cambiante del sol.



Control de cortinas Hyperion

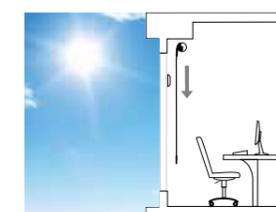
Aumente el confort, la productividad y el ahorro de energía, preservando las vistas al exterior.

- Mantenga un ambiente libre de reflejos para asegurar la comodidad de los ocupantes
- Permita una apertura más frecuente de las cortinas para maximizar las vistas y el uso de luz natural
- La seguridad de que las cortinas que reciben luz solar directa permanecen cerradas durante los períodos de enfriamiento
- Establezca y modifique grupos de cortinas con la utilización de software, sin necesidad de alterar el cableado

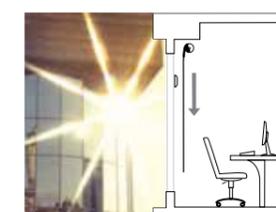


Sensor Radio Window

Adapta Hyperion de forma automática a las condiciones locales



LUZ SOLAR DIRECTA: las cortinas bajan para evitar que los rayos del sol penetren en su área de trabajo



SOL REFLEJADO: las cortinas se cierran para bloquear los reflejos de superficies grandes



CIELO BRILLANTE: las cortinas se mueven a una posición predeterminada para minimizar el contraste del cielo brillante



NUBLADO/OSCURO: las cortinas se abren para maximizar las vistas y la luz natural disponible en días nublados o en la sombra

SIMPLIFICAR LA FUNCIONALIDAD DEL EDIFICIO

QUANTUM

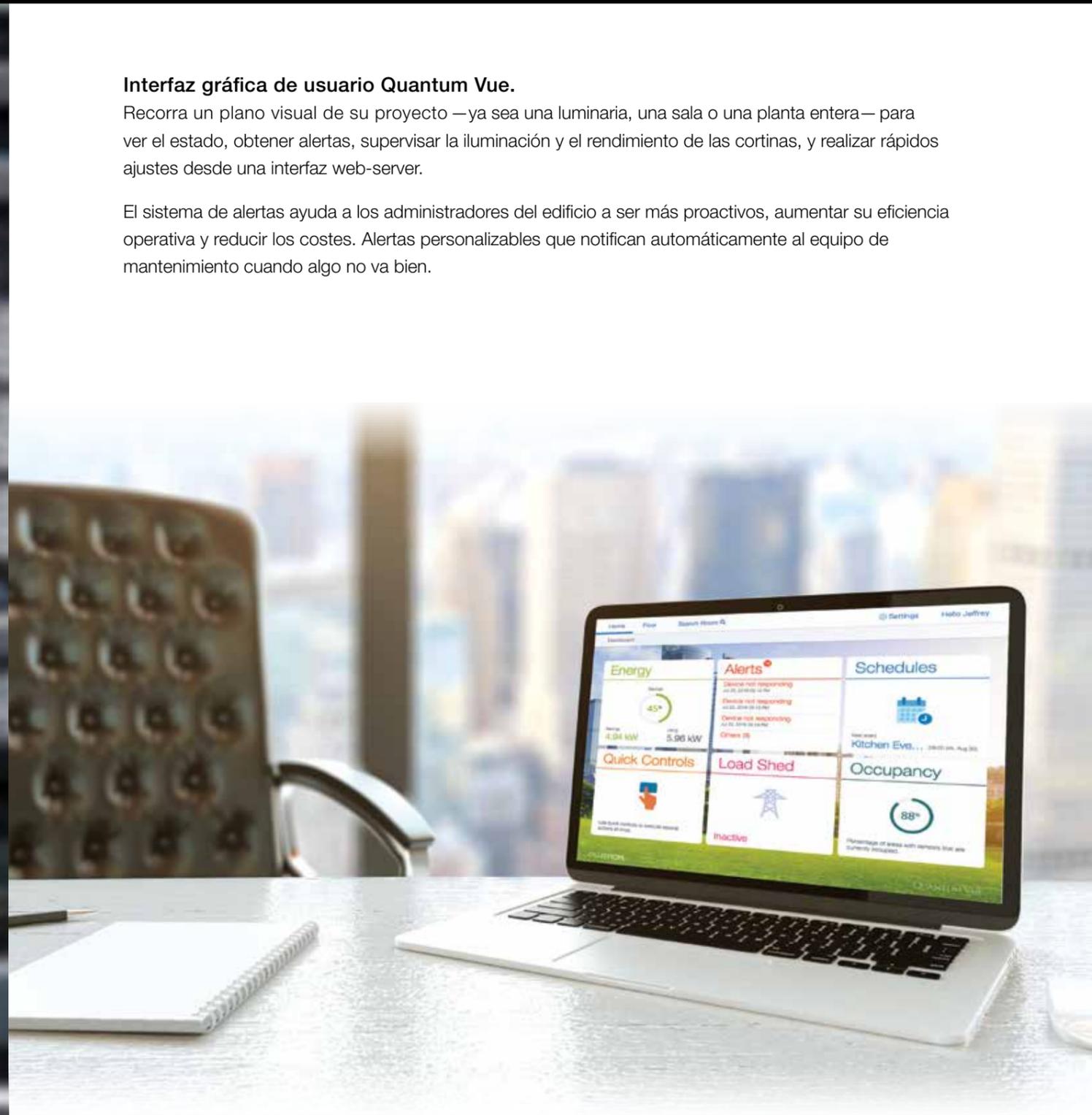
OPERACIONES



Interfaz gráfica de usuario Quantum Vue.

Recorra un plano visual de su proyecto —ya sea una luminaria, una sala o una planta entera— para ver el estado, obtener alertas, supervisar la iluminación y el rendimiento de las cortinas, y realizar rápidos ajustes desde una interfaz web-server.

El sistema de alertas ayuda a los administradores del edificio a ser más proactivos, aumentar su eficiencia operativa y reducir los costes. Alertas personalizables que notifican automáticamente al equipo de mantenimiento cuando algo no va bien.

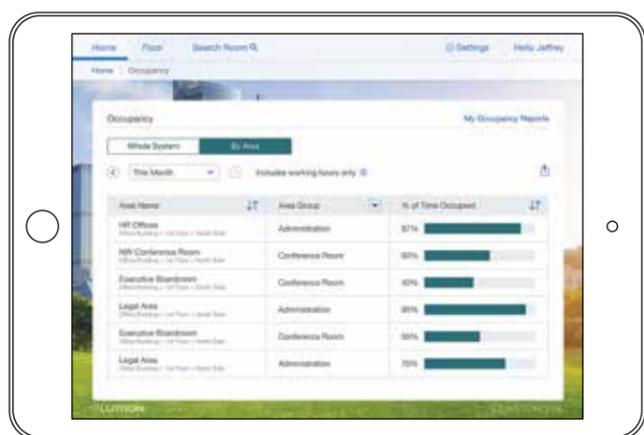


OPERACIONES

Datos procesables

Quantum ofrece una amplia variedad de informes basados en datos y alertas.

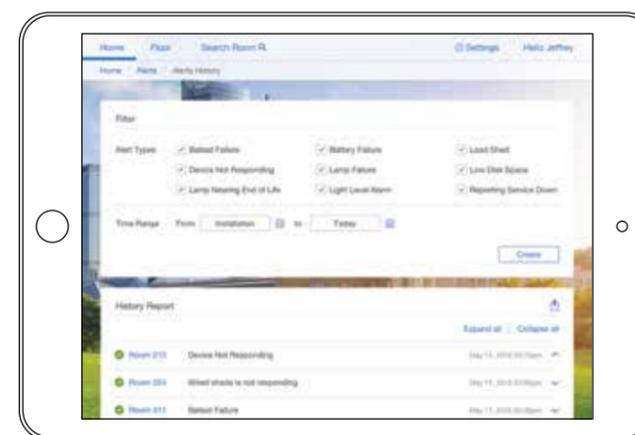
Ayude a mejorar la distribución del edificio, diferir los gastos de capital, proporcionar un espacio más eficiente y reducir la huella de carbono de su inmueble.



Informes de uso del espacio

Ayuda a optimizar los espacios infrautilizados

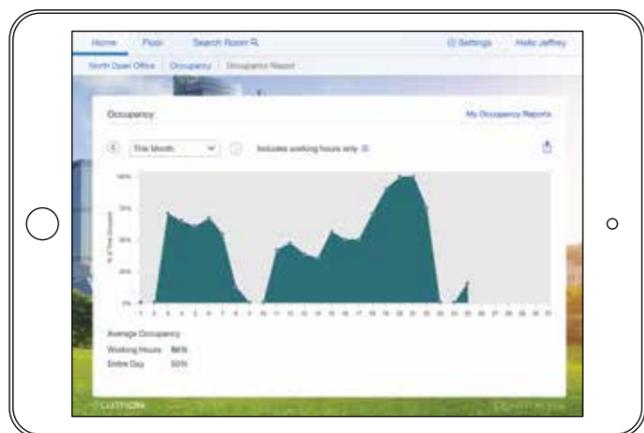
- Obtenga informes de área individuales
- Tome decisiones más informadas acerca de la distribución del espacio



Alertas personalizables

Permita que su equipo seleccione qué asuntos deberían notificarse inmediatamente por correo electrónico para recibir asistencia

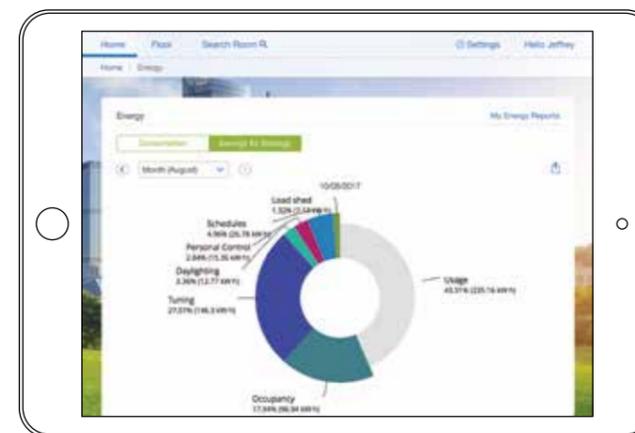
- Las alertas pueden determinar la ubicación exacta y la naturaleza del problema
- Las alertas pueden incluir el mal funcionamiento de mecanismos, batería baja, cortes de energía, eventos de restricción de carga y más



Tendencias de ocupación

Mejore la eficiencia mediante la visualización de las tendencias de ocupación a lo largo del tiempo

- Ajuste las operaciones del edificio (p.ej. horarios de limpieza) en base a los patrones de ocupación del espacio
- Monitoree y analice las tendencias de ocupación sin necesidad de auditorías de terceros



Informes energéticos

Ahorro energético por estrategia: entender cómo se está ahorrando energía

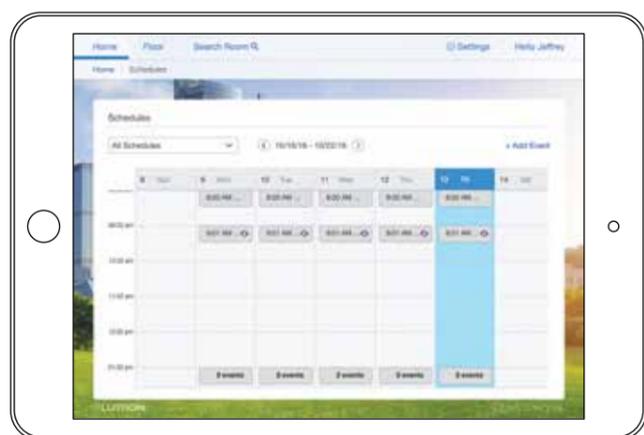
- Informes interactivos que le permiten tener una visión completa y evaluar el rendimiento específico de cada estrategia
- Reduzca costes y fomente una mejor toma de decisiones

OPERACIONES

Programación horaria

Control automáticamente toda la iluminación y las cortinas en función del horario.

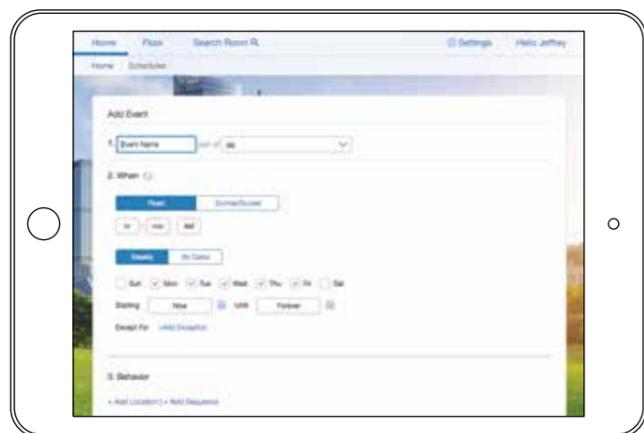
Fijar un nivel preestablecido, o encender o apagar las luces en ciertos espacios, en función del momento del día o de determinados acontecimientos astronómicos como el amanecer o al atardecer.



Resumen semanal de eventos

Control temporizado de la iluminación en las instalaciones

- Horarios codificados por colores para facilitar la visualización
- La programación permite una fácil modificación de los eventos



Programación sencilla de eventos

Modifique los horarios diarios para incluir eventos especiales

- Modifique la configuración de la iluminación para incluir eventos específicos o recurrentes
- Cambie la funcionalidad de los sensores basándose en los requisitos específicos del día o de la hora

Una sencilla interfaz de usuario

Gestione fácilmente la luz eléctrica y la luz natural.

Permite la identificación intuitiva de las zonas de iluminación, luminarias individuales o grupos de cortinas que desea ajustar.



Planos implantación gráficos

Monitoree y ajuste la iluminación y las cortinas de manera remota

- Vea en un plano las alertas, los estados de iluminación, la ocupación o el uso energético



Control de luminarias

Iluminación personalizada

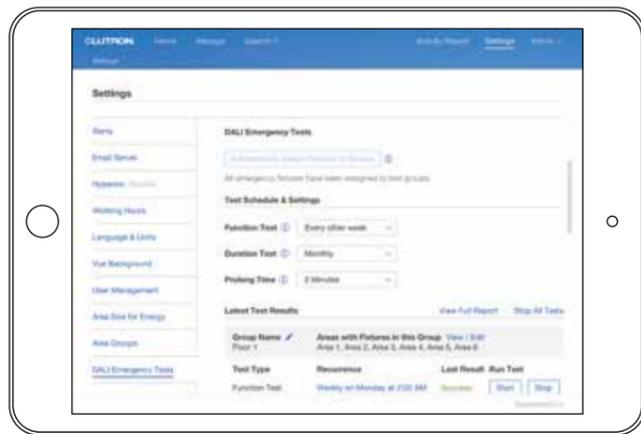
- Ajuste el nivel de brillo en cada luminaria para satisfacer las preferencias de los ocupantes
- Identifique y resuelva problemas de forma rápida y eficiente con la monitorización individual de luminarias gracias a los controles del Lutron EcoSystem o DALI

PRUEBAS DE LUMINARIAS DE EMERGENCIA DALI

Pruebas y monitorización de luminarias de emergencia

Probar y controlar automáticamente la iluminación de emergencia en función del horario.

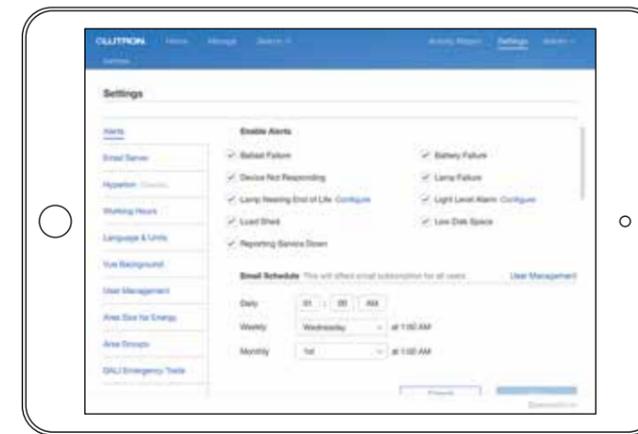
Utilice la programación y las herramientas de elaboración de informes de Quantum Vue para establecer pruebas automatizadas de los dispositivos de emergencia DALI, reciba informes y alertas automatizadas.



Pruebas de funcionalidad y duración

Programa las pruebas para cualquier instalación de alumbrado de emergencia

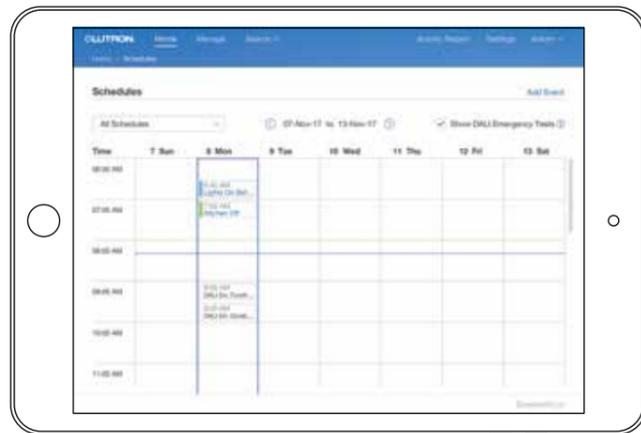
- La prueba de funcionalidad proporciona información instantánea acerca del estado actual de las luminarias de emergencia
- La prueba de duración verifica la vida útil de las baterías con anterioridad a una emergencia real
- Los resultados de las pruebas son visibles en Quantum Vue



Alertas

Reciba automáticamente alertas de fallos del sistema

- Informa y envía alertas de fallos en lámparas
- Informa y envía alertas de fallos en las lámparas de emergencia
- Notificación por correo electrónico y alertas visibles en el panel principal de Quantum Vue



Programación horaria

Gestione la frecuencia y el horario de las pruebas

- Gestione fácilmente la programación de las pruebas de emergencia
- Acceda y ajuste los horarios según sea necesario

ENERGÍA



Reducir el uso energético y cumplir con la normativa sin sacrificar confort o productividad.

Los sistemas Quantum le permiten combinar perfectamente las estrategias de control de iluminación, como sensores de ocupación y luz natural, las cortinas automatizadas que reducen los reflejos y la ganancia de calor, restricción de carga y mucho más.

Las soluciones Quantum ayudan a cumplir con los objetivos energéticos y de sostenibilidad, y ponen a su disposición las herramientas que necesita para controlar y ajustar fácilmente el rendimiento del sistema.



Optimización energética

Crear espacios más eficientes mediante la utilización de alertas e informes basados en datos reales.

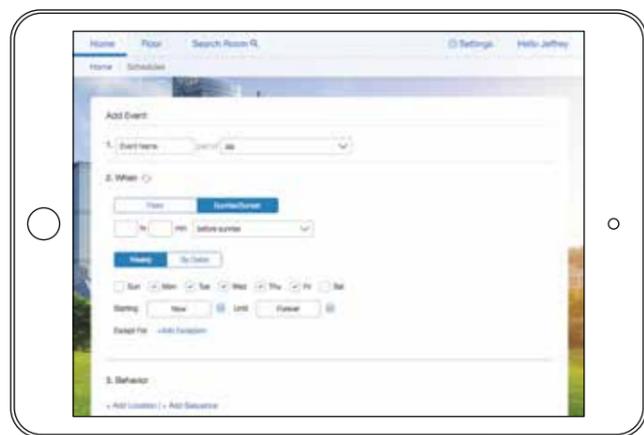
Programa eventos y vea el rendimiento de las distintas áreas en su edificio para maximizar el ahorro de energía.



Rendimiento del edificio

Los informes personalizados permiten la comparación de las estrategias de ahorro energético

- Evalúe fácilmente las estrategias en todos los edificios para optimizar el rendimiento
- Realice un seguimiento del impacto de los cambios en las estrategias de control de la iluminación, e identifique las oportunidades de ahorro adicionales



Programación de eventos diarios

Horarios codificados por colores para facilitar la visualización

- Reduzca al mínimo el consumo energético programando horarios basados en eventos astronómicos como el amanecer y el atardecer
- Modifique la configuración de la iluminación para incluir eventos específicos o recurrentes

Restricción de carga

Permite a los administradores de las instalaciones restringir un porcentaje de la iluminación del sistema.

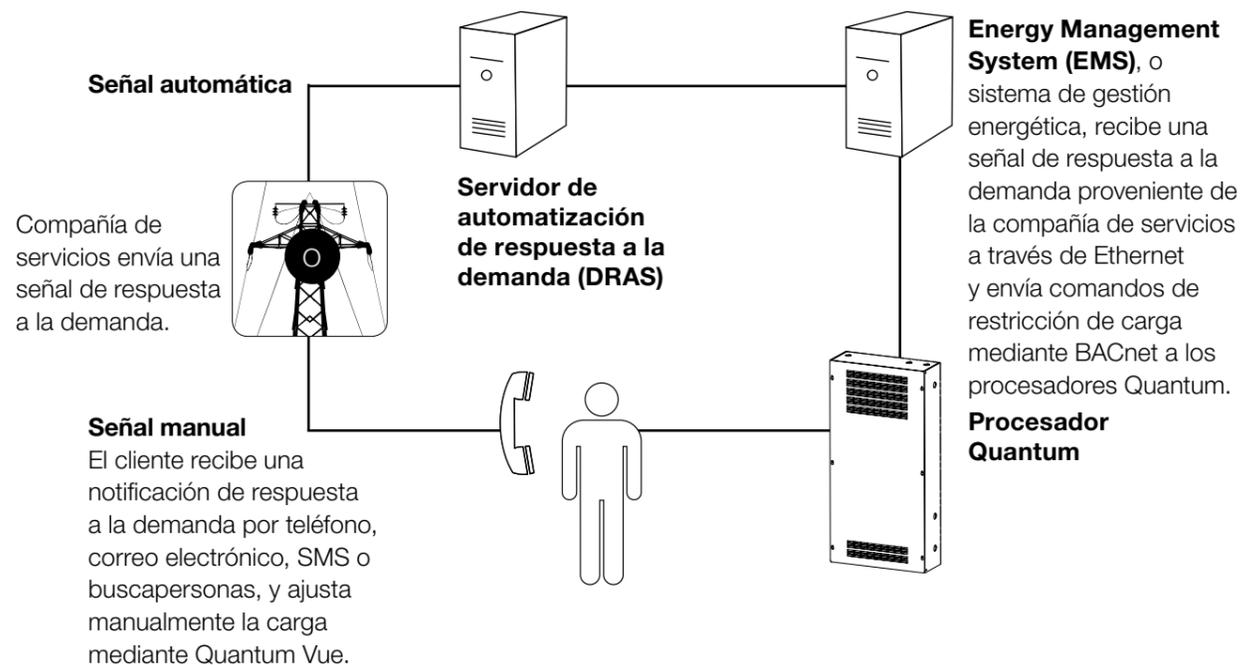
Reduzca el gasto energético en sus instalaciones.



Tarifas de electricidad más bajas

Mejore el ROI

- Aproveche los descuentos de las empresas de servicios y proveedores energéticos que ofrecen programas de respuesta a la demanda
- Gestione las solicitudes de restricción de carga de forma automática o pulsando un simple botón





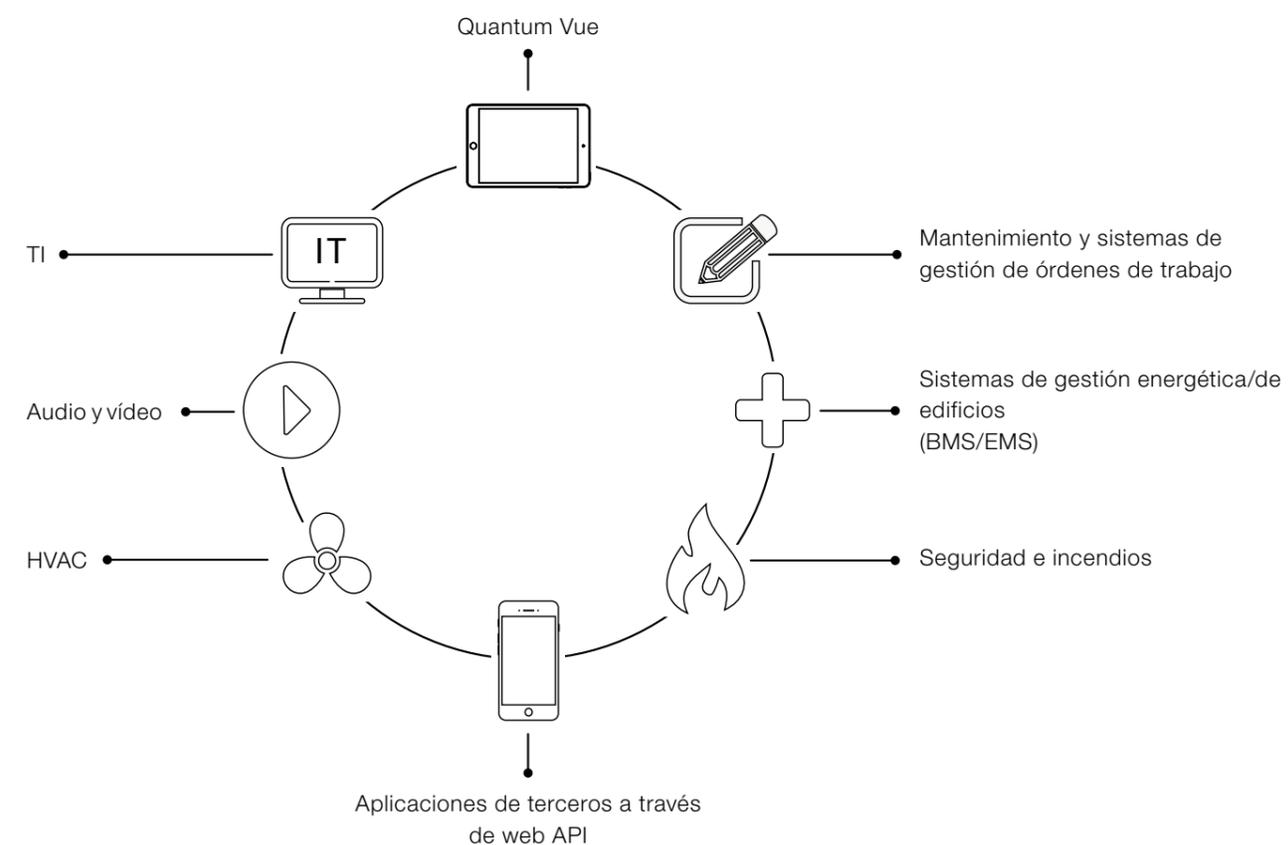
Interoperabilidad sin problemas

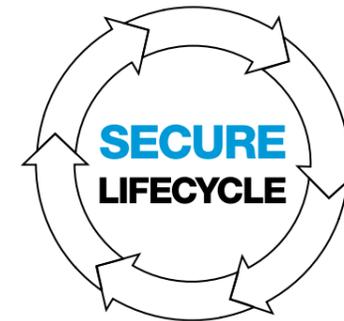
Edificios eficientes y sostenibles que cuentan con sistemas integrados, no silos individuales de información. Los sistemas Quantum integran sin problemas y de forma fiable la iluminación Lutron y el control de automatizado de cortinas con los sistemas de gestión de edificios (BMS), los sistemas de seguridad y de climatización, proporcionando un entorno seguro en todo el edificio.

Quantum se integra a través de BACnet, RS232, Ethernet TCP/IP y contacto libre de tensión.



Integración de terceros





Integramos seguridad en el producto y el proceso.

Desde la concepción a la instalación, y a través de la vida útil del sistema, todo lo que hacemos se basa en el principio básico de Lutron: cuidar al cliente con productos y servicios de calidad superior. Todos los productos, sistemas y soluciones están diseñados, fabricados y probados para que funcionen según lo esperado.

Seguridad por diseño

Al construir un sistema nuevo, Lutron utiliza un equipo de seguridad dedicado para garantizar que se implementan las mejores prácticas. La seguridad es parte integrante, no algo que añadimos en el último momento.

Validación por terceros

La seguridad es complicada. Lutron cuenta con un equipo de especialistas internos, pero también utiliza especialistas externos para revisar dos o tres veces nuestro proceso.

Monitorización y mejoras continuas

La seguridad es un objetivo en constante movimiento. Lutron dispone de un equipo de seguridad dedicado que monitoriza constantemente el mercado para identificar posibles amenazas y, cuando es necesario, envía parches de seguridad para actualizar los sistemas instalados.

Asistencia constante

Lutron tiene los recursos que necesita para responder cualquier cuestión sobre seguridad cuando surge.

Consulta de integración de sistemas y redes

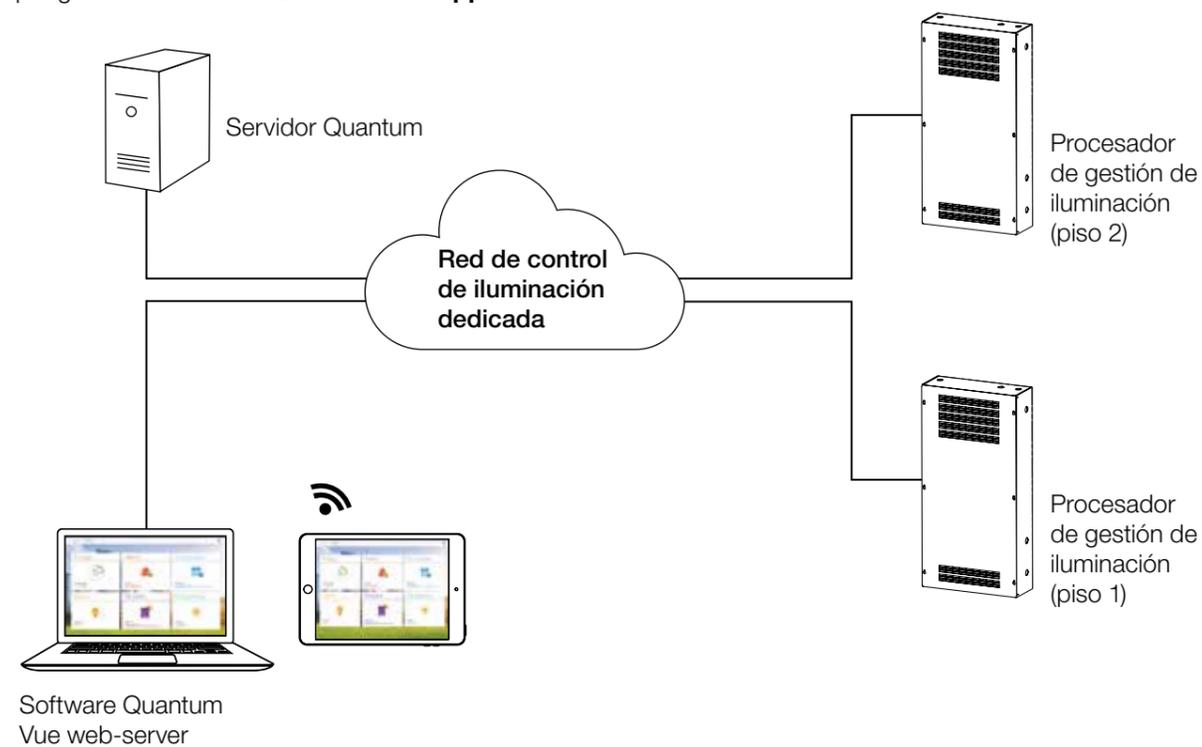
Lutron está comprometida a ofrecer un proceso del proyecto de integración sin complicaciones. Para garantizar que los requisitos del protocolo de integración están alineados entre Lutron y los otros sistemas, y para evitar retrasos en su proyecto, Lutron Services Company puede trabajar directamente con su equipo de TI para asegurar que la configuración del sistema se adapte a sus necesidades informáticas específicas.

Quantum puede aplicarse con flexibilidad para adaptarse a una variedad de configuraciones de red con el fin de satisfacer el entorno de TI del edificio.

Opción 1: Uso de una red de control de iluminación dedicada

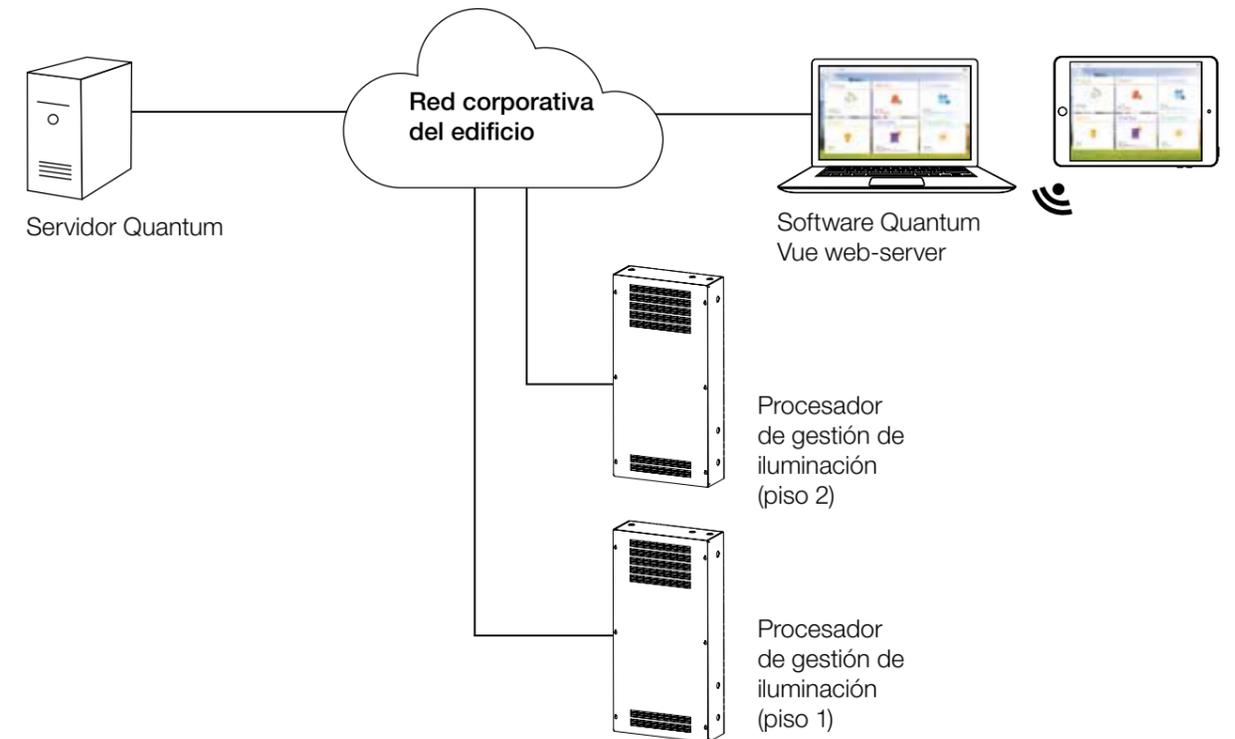
Los procesadores de gestión de la iluminación de Quantum están conectados al servidor Quantum a través de una red de control de iluminación dedicada. Esto proporciona la máxima seguridad.

Para obtener información detallada acerca de la configuración de la red, solicite a su administrador TI que se ponga en contacto con Lutron en techapps@lutron.com.



Opción 2: Integración con la red corporativa

Los procesadores de gestión de la iluminación de Quantum están conectados al servidor Quantum a través de la red corporativa del edificio. Cuando se utiliza esta opción, todos los routers/switches que conectan los procesadores de gestión de iluminación Quantum y el servidor Quantum deben estar correctamente configurados para permitir que se transmitan los mensajes entre los procesadores y el servidor.



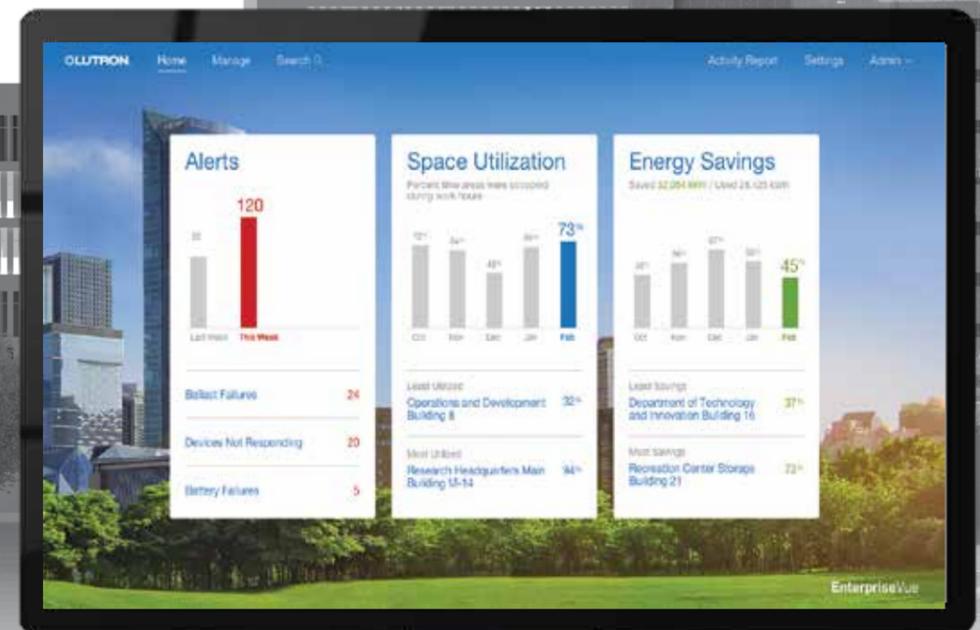
Gestione los datos y las operaciones de varios sistemas de control de la iluminación y cortinas de Lutron

- Una única plataforma de datos y gestión para sus edificios conectados
- La interfaz del sistema ofrece una experiencia de uso sencilla y coherente desde cualquier PC o tableta
- Integración abierta y fácil con BACnet y web API, aprovechando el IoT para mejorar el rendimiento del edificio inteligente

Enterprise Vue

VIVE

QUANTUM



Pantalla de inicio Enterprise Vue



El equipo de soporte y servicios de Lutron simplifica el diseño y la especificación

El principio básico de Lutron es: cuidar al cliente con productos y servicios de calidad superior. Nuestro equipo de soporte y servicios está totalmente comprometido a prestar asistencia a todos y cada uno de los proyectos y clientes, desde el diseño inicial hasta la ocupación y más allá.



DISEÑO



CONSTRUCCIÓN



OPERACIÓN Y
MANTENIMIENTO



RENOVACIÓN Y
REEQUIPAMIENTO



La herramienta Designer+

Diseñadores, contratistas, distribuidores, representantes de Lutron y otros profesionales de la construcción pueden utilizar esta herramienta para diseñar los controles de Lutron y generar documentación completa del diseño del sistema (p.ej., lista de materiales, esquemas unifilares y secuencia de operaciones).



Equipos de gestión de proyectos

Los representantes de Lutron y los equipos de gestión de proyectos están preparados para ayudar a diseñar y especificar el sistema adecuado para su proyecto y poner en marcha la instalación.

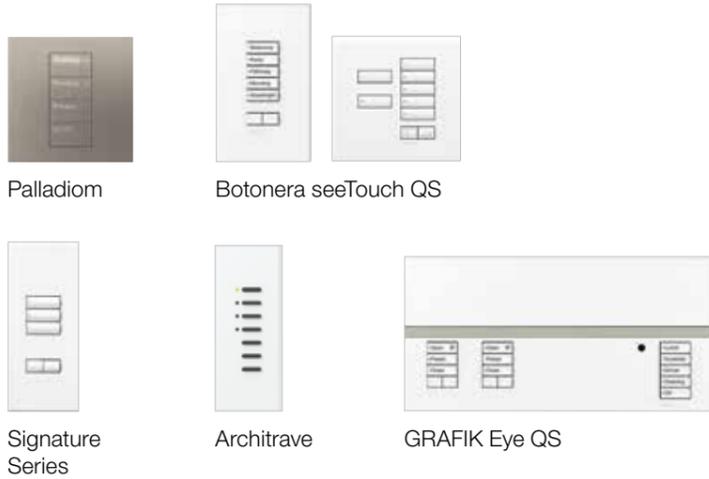
Centro de excelencia para el control de LEDs

El Centro de excelencia para el control de LEDs es su fuente completa de todo lo relacionado con los LEDs. Desde nuestra herramienta de compatibilidad LED, hasta la selección de luminarias y herramientas de soluciones y nuestras herramientas de diseño de luminarias, Lutron se ha comprometido con la excelencia del LED, ofreciendo la información más reciente en un formato fácil de usar y con un lenguaje sencillo. A medida que la tecnología LED avanza, el Centro de excelencia le mantendrá al día.

Quantum proporciona una gestión total de la iluminación combinando su línea más completa de controles de iluminación, cortinas para ventanas, balastos digitales y drivers LED y sensores en un solo sistema y software. Muchos de los componentes del sistema están disponible tanto cableados como en opción inalámbrica. Estos son los componentes clave.

Controles

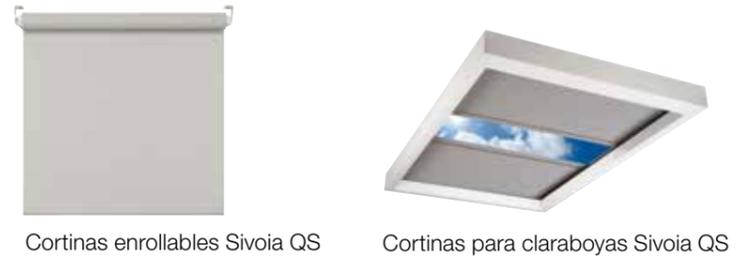
Cableado



Inalámbrico



Cortinas



Sensores

Cableado



Inalámbrico



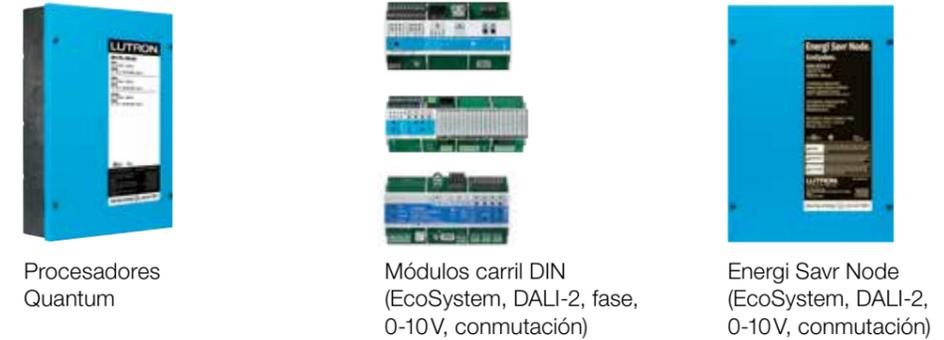
Software Quantum



Drivers LED digitales y balastos fluorescentes



Procesadores Quantum/Paneles de alimentación



Nota: Póngase en contacto con su representante de ventas de Lutron para consulta disponibilidad de productos en su región

QUANTUM

Créditos fotográficos:

Cubierta, páginas 2, 6: © James Steinkamp Photography

Páginas 4, 9, 11: © Eric Laignel of Perkins and Will

Página 7: © Bruce Damonte

Página 21: © Warren Jagger Photography

Lutron es una marca comercial perteneciente a Lutron Electronics Co., Inc., registrada en los EE. UU. y/o en otros países. Para obtener una lista completa de todas las marcas de Lutron, tanto registradas como comerciales de conformidad con las leyes de propiedad intelectual, visite lutron.com/trademarks.

SEDE CENTRAL EUROPEA
LUTRON EA LTD.
4TH FLOOR, 52 LEADENHALL STREET
LONDON EC3A 2EB, UK

EUROPEAN EXPERIENCE CENTRE Y DIRECCIÓN REGISTRADA:
4TH FLOOR, 125 FINSBURY PAVEMENT
LONDON EC2A 1NQ, UK

TELÉFONO GRATUITO: 900 948 944
TEL.: +34 932 221 180
FAX: +34 935 150 347
LUTRONIBERIA@LUTRON.COM

