

QUANTUM

CAPACIDAD ILIMITADA

PARA EDIFICIOS DE ALTO RENDIMIENTO



EL FUTURO DE LOS EDIFICIOS INTELIGENTES



Diseño para quienes ocupan el espacio

La tecnología de edificios inteligentes y el Internet de las Cosas están cambiando nuestra forma de pensar respecto al diseño y la implementación de los edificios de alto rendimiento actuales.

Los propietarios, arquitectos y contratistas están cada vez más centrados en mejorar la experiencia de los ocupantes y reducir los costos operativos como claves para mejorar los edificios y las utilidades.



Las estrategias de control de iluminación de los actuales proyectos de construcción se eligen para optimizar el entorno para los ocupantes, mejorar las operaciones del edificio y proporcionar un mayor rendimiento energético.

La iluminación, tanto de la luz eléctrica como de la luz natural, impacta todos los espacios dentro de un edificio. La iluminación inteligente y el control de cortinas son esenciales para lograr el funcionamiento eficiente de los edificios y crear el ambiente adecuado para cada proyecto.

CREE EL AMBIENTE ADECUADO CON QUANTUM



El sistema Quantum de Lutron permite crear espacios dinámicos, hermosos y productivos.

Con Quantum, usted puede diseñar, configurar, monitorear y ajustar todas las luces de su espacio para crear el ambiente adecuado, en el momento adecuado, para cada proyecto.

Los sistemas Quantum están diseñados para adaptarse a una amplia variedad de requisitos de control de iluminación, gracias a su tecnología inteligente que ofrece datos procesables, simplificación de las operaciones del edificio y optimización del desempeño del edificio.



La integración simple con los sistemas de edificios de terceros, una interfaz de usuario gráfica intuitiva y las estrategias de control inteligente, son las características que distinguen al sistema Quantum.

Diseñado para garantizar una total libertad de diseño, Quantum ofrece flexibles soluciones de control para todos los espacios, independientemente de su tamaño, y para todos los presupuestos, lo que incluye control de iluminación integrado, soluciones de control personalizadas, control de cortinas automatizadas y adaptables a la luz solar, avanzadas tecnologías de control LED y herramientas de utilización del espacio.

REDUZCA COSTOS, MEJORE LA COMODIDAD, AUMENTE EL VALOR DEL EDIFICIO



Optimice el control de la iluminación para optimizar el rendimiento.

El control de iluminación inteligente puede reducir significativamente el uso de energía de iluminación y ayudar a cumplir con los códigos del edificio, pero el mayor valor que los sistemas de iluminación integrados pueden ofrecerle tanto a los propietarios como a los inquilinos, es mejorar la comodidad y la productividad de los empleados y reducir los costos de operación del edificio.

Regla del 3/30/300

Un desglose típico, en costo por pie cuadrado, de los costos de ocupación de una organización.

PERSONAL: \$300/pie²

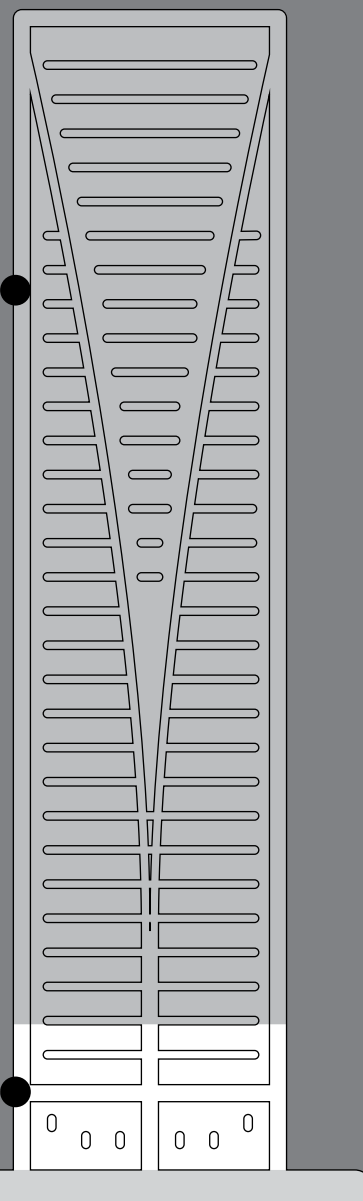
- Reorganizar el diseño interior
- Cortinas automatizadas (vista, resplandor, luz natural)
- Control personalizado

OPERACIONES / RENTA: \$30/pie²

- Mejor aprovechamiento del espacio
- Reducir costos de mantenimiento
- Integración con otros sistemas de edificios

ENERGÍA: \$3/pie²

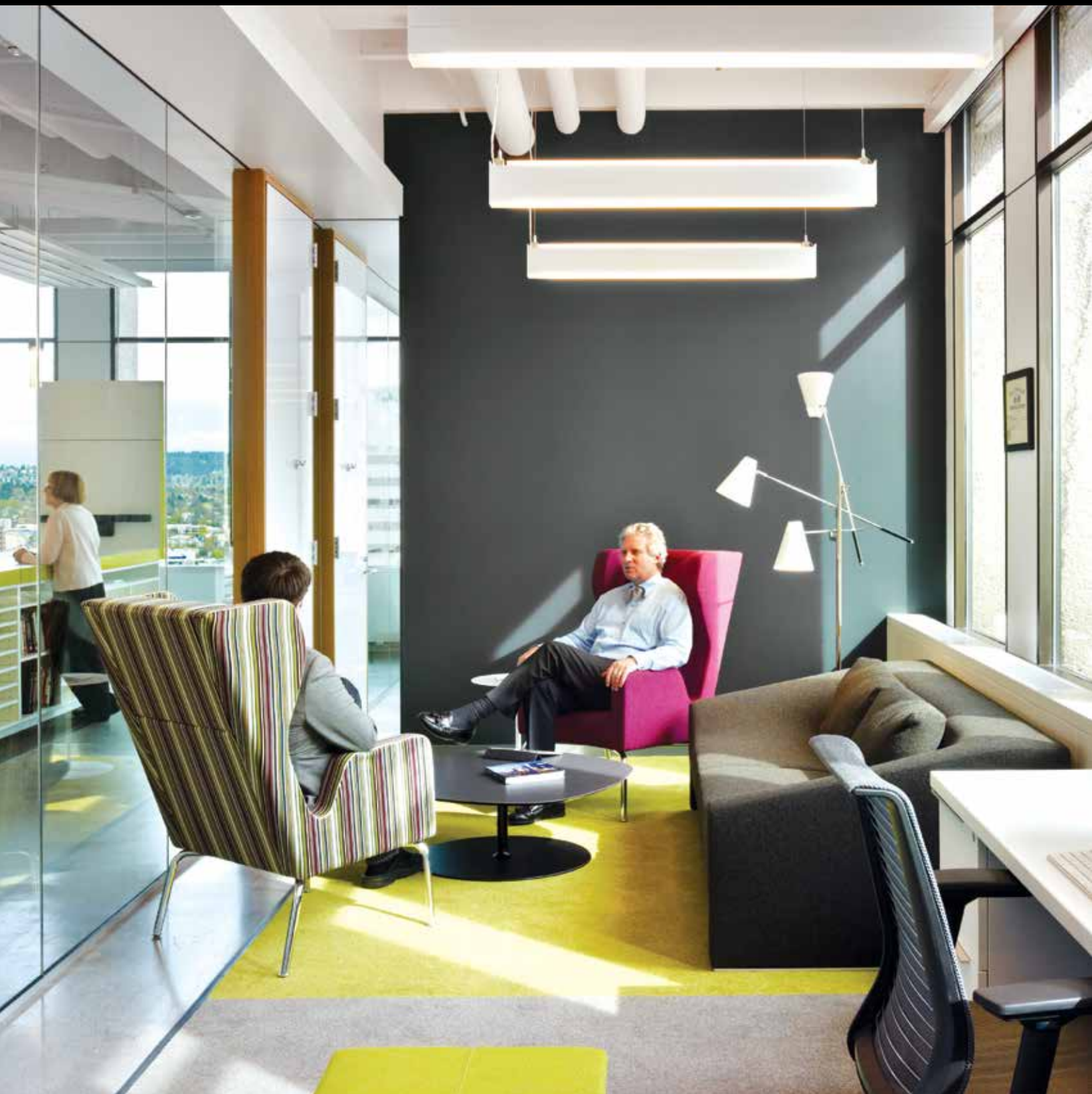
- Ahorros por integración HVAC
- Ahorros por control de cargas
- Ahorros en picos de demanda
- Ahorros por control de luces y cortinas



El sistema Quantum incorpora avanzadas estrategias de control de iluminación y cortinas y un software intuitivo para influir directamente en las tres áreas de costo de los edificios. Le proporciona a los administradores de instalaciones y propietarios la capacidad de recopilar y gestionar los datos que impulsan las decisiones en el edificio, simplifica y agiliza los ajustes del sistema y maximiza el valor del edificio.

DISEÑO PARA QUIENES OCUPAN EL ESPACIO

PERSONAS



Las soluciones de Quantum le ayudarán a aprovechar al máximo el potencial de su edificio y a ofrecer un mejor ambiente durante todo el día.

Quantum ofrece una amplia gama de estrategias de control y capacidades para manejar toda la iluminación en su edificio: control automatizado de iluminación y luz natural, integración sencilla con temporizadores y sistemas HVAC y control personalizado para ajustar la iluminación a las preferencias individuales en cada ocasión.

Las funciones avanzadas, como el ajuste de la temperatura del color y el software de cortinas adaptables a la luz solar, le garantizan un sistema sensible capaz de proporcionar el entorno adecuado para hoy y de adaptarse fácilmente a lo largo del tiempo para satisfacer las cambiantes necesidades de los ocupantes.



PERSONAS



Soluciones de ajuste de temperatura de color

Proporcionando ambientes hermosos y funcionales.

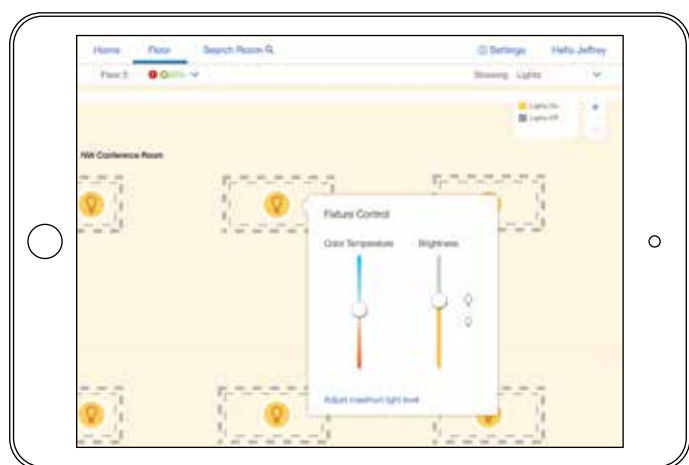
En respuesta a una nueva tendencia en el diseño de edificios, el control de blancos permite ajustar la temperatura e intensidad del color para adaptarse mejor a los ocupantes.



Soluciones de ajuste de temperatura de color

Asegura ambientes personalizables, flexibles y cómodos

- Ajuste la temperatura de color y la intensidad de las luminarias en un horario predeterminado
- Ajuste la temperatura de color en luminarias individuales o en grupos de luminarias
- Simule los cambios naturales de la luz de día para crear una conveniente conexión con el ambiente exterior



Control de luminarias individuales

Diseño espacios dinámicos que puedan evolucionar y cambiar con el tiempo

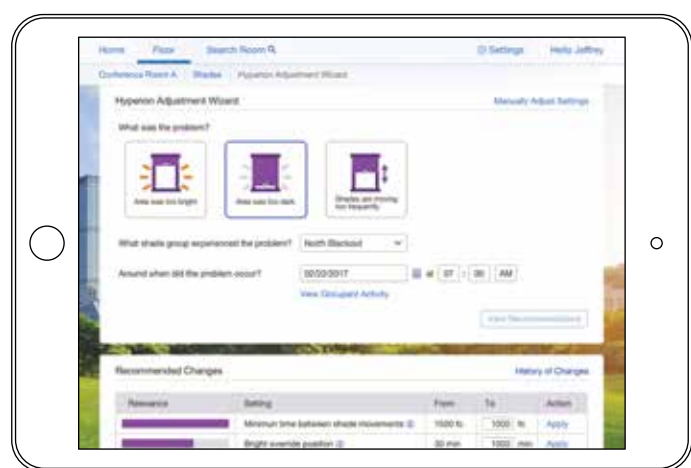
- Adapte el entorno a las preferencias individuales
- Realice ajustes en la iluminación fácilmente desde un gráfico de vista en planta

PERSONAS



Control de cortinas automatizado

El sistema Hyperion de cortinas adaptables a la luz solar reduce el resplandor y el calentamiento y ahorra energía mediante el ajuste automático de las cortinas Lutron en respuesta a los cambios en la posición del sol.



Control de cortinas Hyperion

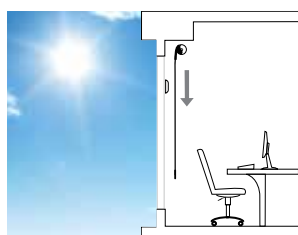
Aumente la comodidad, la productividad y el ahorro de energía, al tiempo que preserva la visibilidad hacia el exterior.

- Mantenga un ambiente libre de resplandor para lograr la comodidad de los ocupantes
- Permita que las cortinas se abran más a menudo para maximizar la vista hacia el exterior y el aprovechamiento de la luz natural
- Garantice que las cortinas que reciben luz solar directa estén cerradas durante los periodos pico de máxima utilización del aire acondicionado

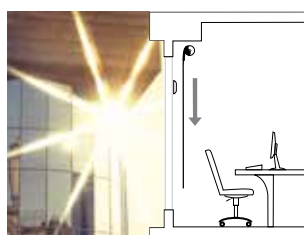


Sensor de ventana Radio

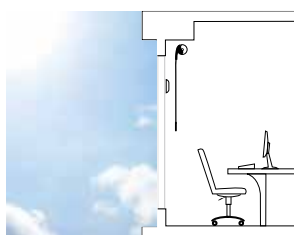
Adapta las cortinas Hyperion de forma inteligente a las condiciones locales



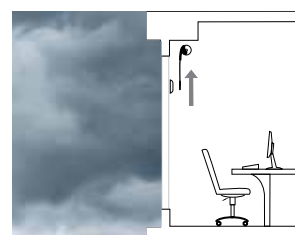
LUZ SOLAR DIRECTA:
Las cortinas se cierran para evitar que los rayos solares penetren en su área de trabajo



LUZ SOLAR REFLEJADA:
Las cortinas se cierran para bloquear el reflejo del sol en grandes superficies



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 visibilidad y la luz natural disponible cuando está nublado

SIMPLIFIQUE LAS OPERACIONES DEL EDIFICIO

OPERACIONES



Interfaz gráfica de usuario Quantum Vue.

Navegue a través de un plano visual de su proyecto, desde una sola luminaria hasta una habitación completa o un piso, y vea el estado, reciba alertas, controle el rendimiento de la iluminación y las cortinas y realice ajustes rápidos desde la interfaz basada en la web.

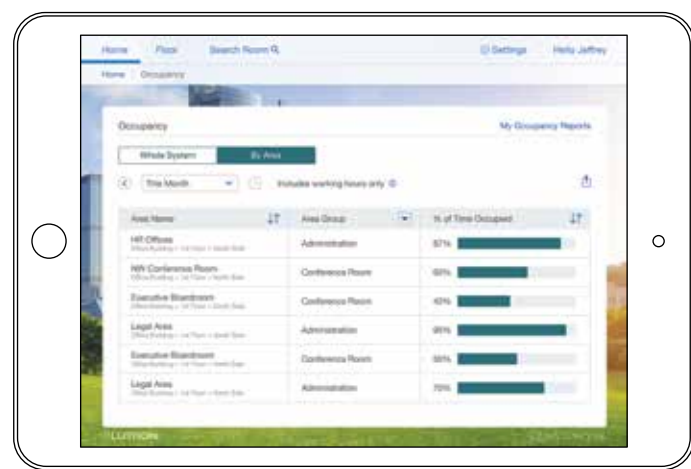
Las alertas del sistema ayudan a los administradores de instalaciones a ser más proactivos, aumentar la eficiencia de las operaciones y reducir los costos. Las alertas personalizables pueden notificar automáticamente al equipo de instalaciones cuando algo anda mal.



Datos Procesables

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

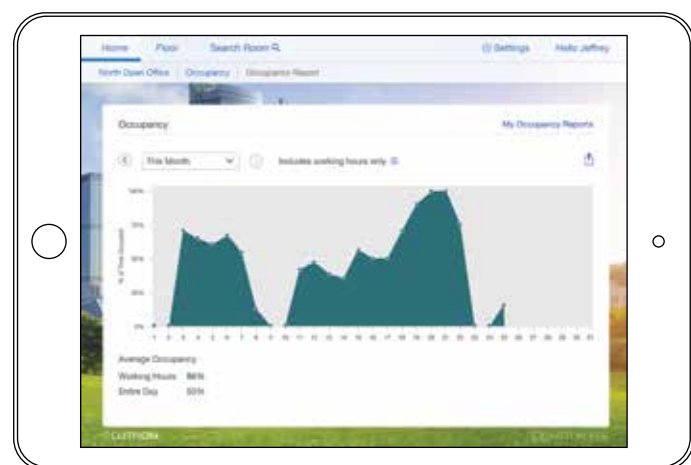
Ayuda a mejorar la disposición del edificio, aplazar los gastos de capital, ofrecer espacios más eficientes y reducir las emisiones de carbono del edificio.



Reportes de utilización del espacio

Ayudan a optimizar espacios subutilizados

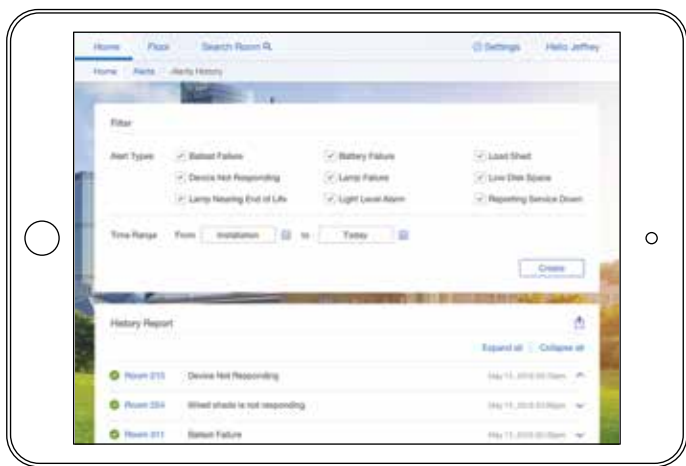
- Obtenga reportes por área individual
- Tome decisiones más informadas acerca de la configuración del espacio



Tendencias de ocupación

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

- Ajuste las operaciones del edificio (por ejemplo, los horarios de limpieza) basándose en los patrones de ocupación del espacio
- Monitoree y analice las tendencias de ocupación sin necesidad de evaluaciones de terceros



Alertas personalizables

Permita que su equipo seleccione qué temas requieren atención inmediata

- Las alertas pueden señalar con exactitud la ubicación y la naturaleza del problema
- Las alertas pueden incluir funcionamiento inapropiado del equipo, batería baja, fallas en las lámparas, eventos de desconexión de carga, entre otros



Reportes de energía

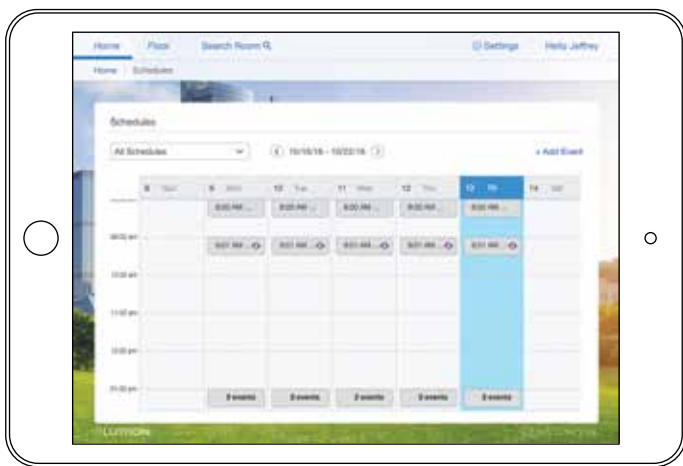
Ahorro de energía por estrategia: entienda cómo ahorra energía

- Los informes interactivos le brindan una visión del conjunto que le permite evaluar el rendimiento específico de cada estrategia
- Reduzca costos e impulse una mejor toma de decisiones

Programación

Controle automáticamente toda la iluminación y las cortinas con eventos basados en el tiempo.

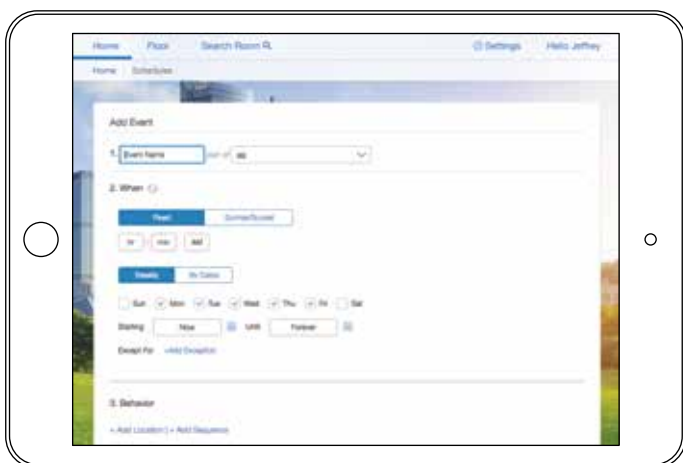
Establezca un nivel predeterminado o encienda o apague las luces en determinados espacios según la hora del día o eventos astronómicos como el amanecer o la puesta del sol.



Resumen de eventos semanales

Control de iluminación de las instalaciones basado en el tiempo

- Las programaciones codificadas por color proporcionan una visión general simple
- La programación permite una fácil modificación de los eventos



Sencilla programación de los eventos

Modifique la programación diaria para eventos especiales

- Modifique los ajustes de luz para eventos únicos o recurrentes
- Cambie la funcionalidad de los sensores según los requisitos específicos de día y hora

Interfaz de usuario simple

Administre fácilmente la luz eléctrica y la luz día.

Habilite la identificación intuitiva de áreas de iluminación, luminarias individuales o grupos de cortinas que desee ajustar.



Gráfico de vista en planta

Controle y ajuste la iluminación y las cortinas de forma remota

- Vea las alertas, el estado de la iluminación, la ocupación o el uso de energía en un plano de planta



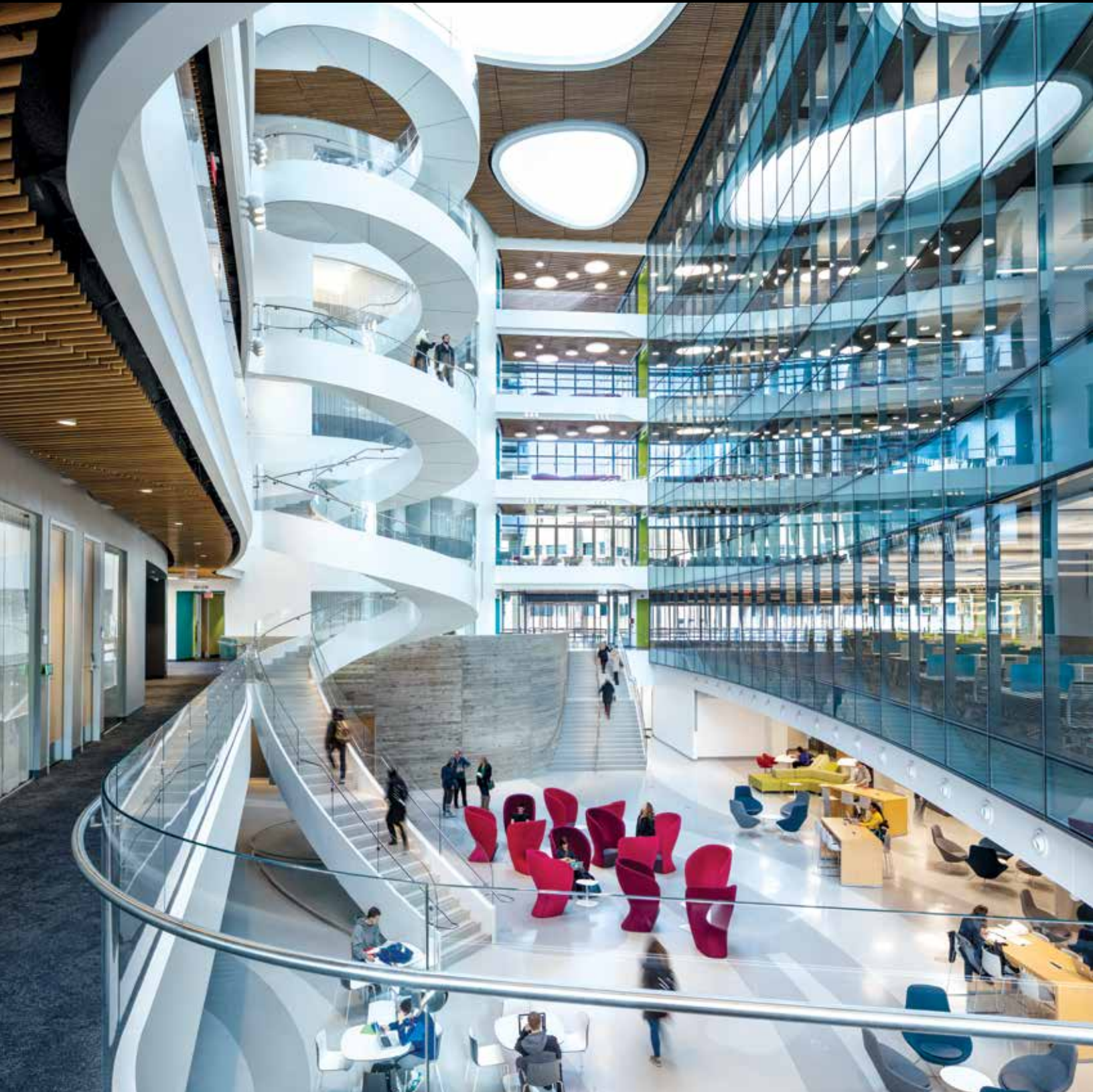
Control de luminarias y accesorios

Proporcione iluminación personalizada

- Ajuste el nivel de brillo de los accesorios individuales para satisfacer las preferencias de los ocupantes
- Identifique y resuelva problemas de forma rápida y eficiente con el control de luminarias individuales de Lutron EcoSystem

AHORRE ENERGÍA Y CUMPLA CON LOS CÓDIGOS

ENERGÍA



Cumpla con los códigos y reduzca el uso de energía de iluminación sin sacrificar la comodidad o la productividad.

Los sistemas Quantum le permiten lograr una combinación ideal de estrategias de control de iluminación para el ahorro de la energía, por ejemplo, los sensores de ocupación y luz natural integrados, los sistemas de cortinas automatizadas que reducen el brillo y la ganancia de calor, la reducción de cargas y mucho más.

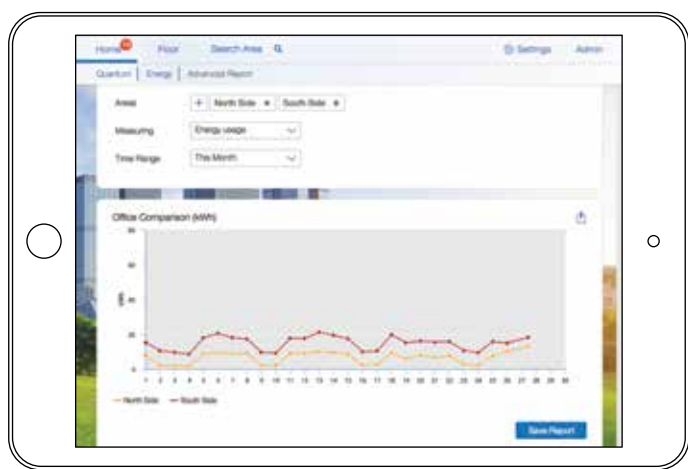
Quantum le ayuda a cumplir los objetivos de energía y sostenibilidad y le ofrece la herramienta que necesita para controlar y ajustar con facilidad el rendimiento del sistema a través del tiempo.



Optimización de la Energía

Cree espacios más eficientes mediante la utilización de reportes y alertas basados en datos.

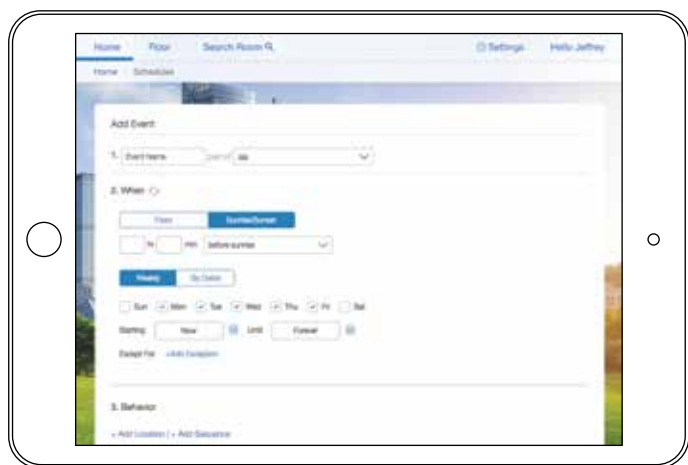
Programa eventos y visualice el rendimiento de las áreas de todo el edificio para maximizar los ahorros de energía.



Rendimiento del edificio

Los informes personalizados permiten la comparación de las estrategias

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



Programación de los eventos del día

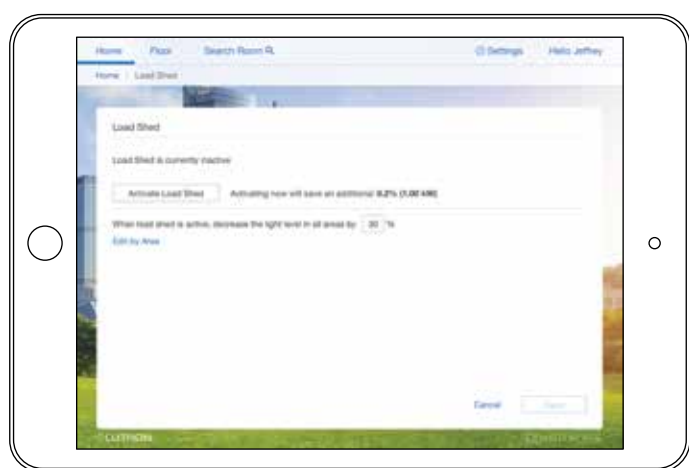
Las programaciones codificadas por color proporcionan una sencilla visión general

- Minimice el uso de energía mediante la programación basada en eventos astronómicos, tales como el amanecer y el atardecer

Reducción de carga

Le permite a los administradores de instalaciones reducir un porcentaje de la salida de iluminación del sistema.

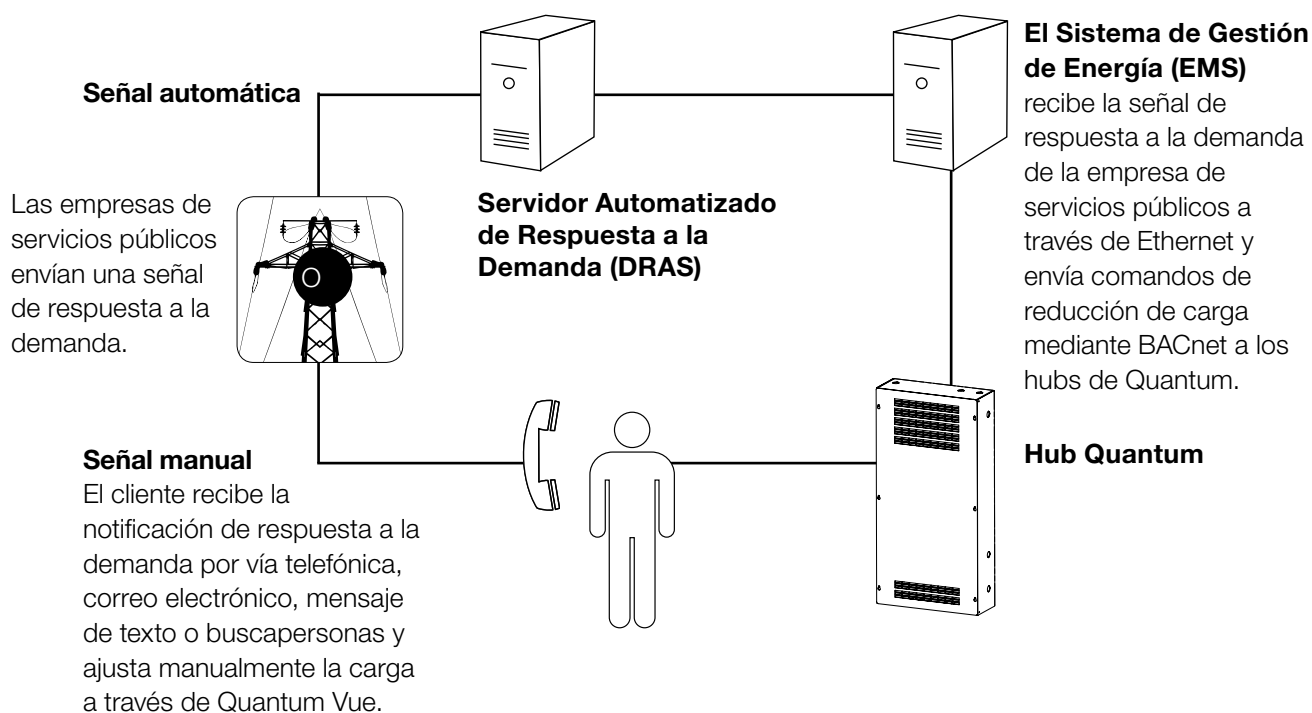
Reduce los costos de energía en su instalación.



Tarifas de electricidad más bajas

Mejore el ROI

- Aproveche los reembolsos de las compañías de servicios públicos y de distribución de energía que ofrecen programas de respuesta a la demanda
- Responda de forma automática a las solicitudes de reducción de cargas o con solo pulsar un botón



INTEGRACIÓN CON OTROS SISTEMAS DE EDIFICIOS



Perfecta interoperabilidad

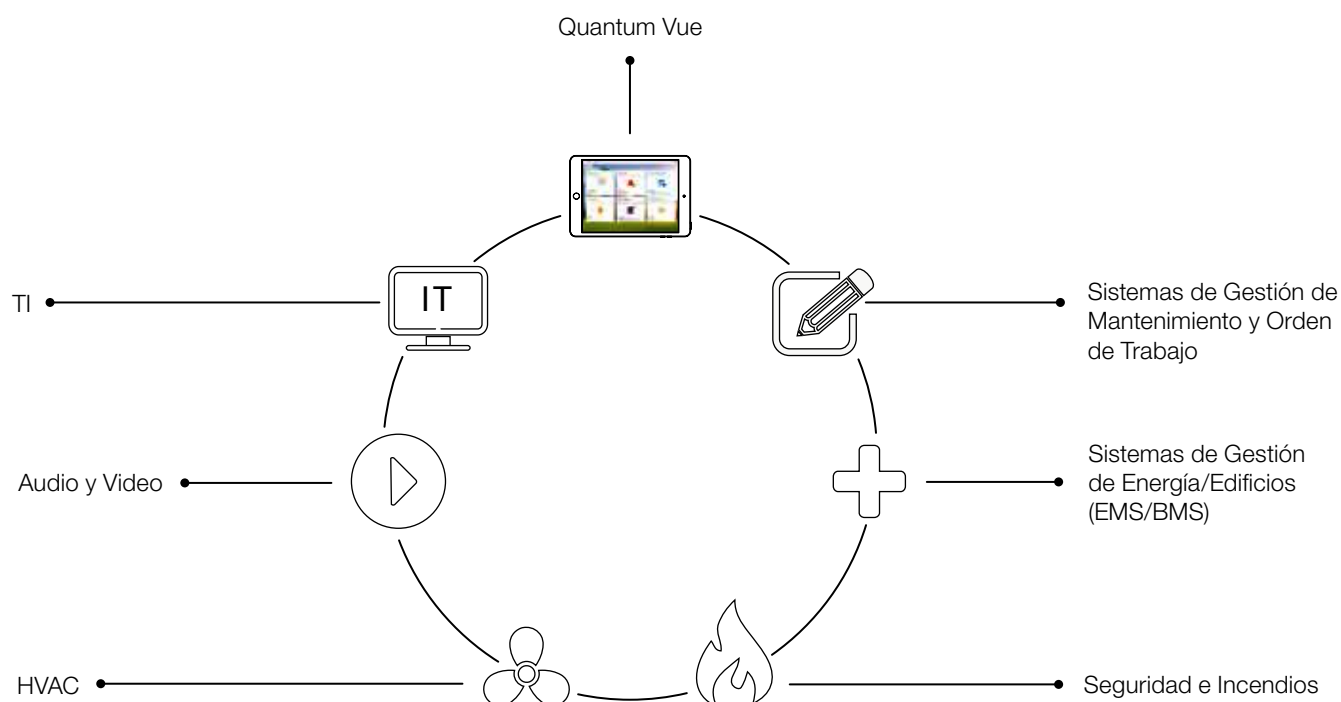
Los edificios eficientes y sostenibles dependen de sistemas integrados, no de silos individuales de información.

Los sistemas Quantum pueden integrarse a la perfección y de forma fiable con los sistemas de control de iluminación y cortinas de Lutron, con los sistemas de manejo de edificios (BMS), los sistemas de seguridad y los sistemas HVAC, ofreciendo un ambiente seguro para todo el edificio.

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



Integración con terceros



SISTEMA DE SEGURIDAD DE LUTRON





Construimos seguridad en el producto y el proceso.

Desde el concepto hasta la instalación y a través de la vida útil del sistema, todo lo que hacemos está respaldado por el principio rector de Lutron: Cuidar de los Clientes con Productos y Servicios de Calidad Superior. Cada producto, cada sistema y cada solución se diseña, se fabrica y se prueba para que funcionen como se espera.

Seguridad desde el Diseño

Durante la construcción de un nuevo sistema, Lutron utiliza un dedicado equipo de seguridad para garantizar que se implementen las mejores prácticas. La seguridad está integrada. No es una idea de último momento o un agregado posterior.

.....

Validación por terceros

La seguridad es complicada. Lutron tiene un dedicado equipo de expertos internos, pero también empleamos expertos externos para realizar un doble o triple control de nuestro proceso.

.....

Monitoreo y mejoras continuas

La seguridad es un objetivo en constante movimiento. Lutron utiliza un dedicado equipo de seguridad para controlar continuamente el mercado en busca de amenazas potenciales y, cuando es necesario, envía parches de seguridad para actualizar los sistemas instalados.

.....

Soporte Continuo

Lutron tiene los recursos necesarios para responder a cualquier pregunta acerca de la seguridad que pueda surgir.

IMPLEMENTACIÓN FLEXIBLE

Consultoría de integración de sistemas y redes

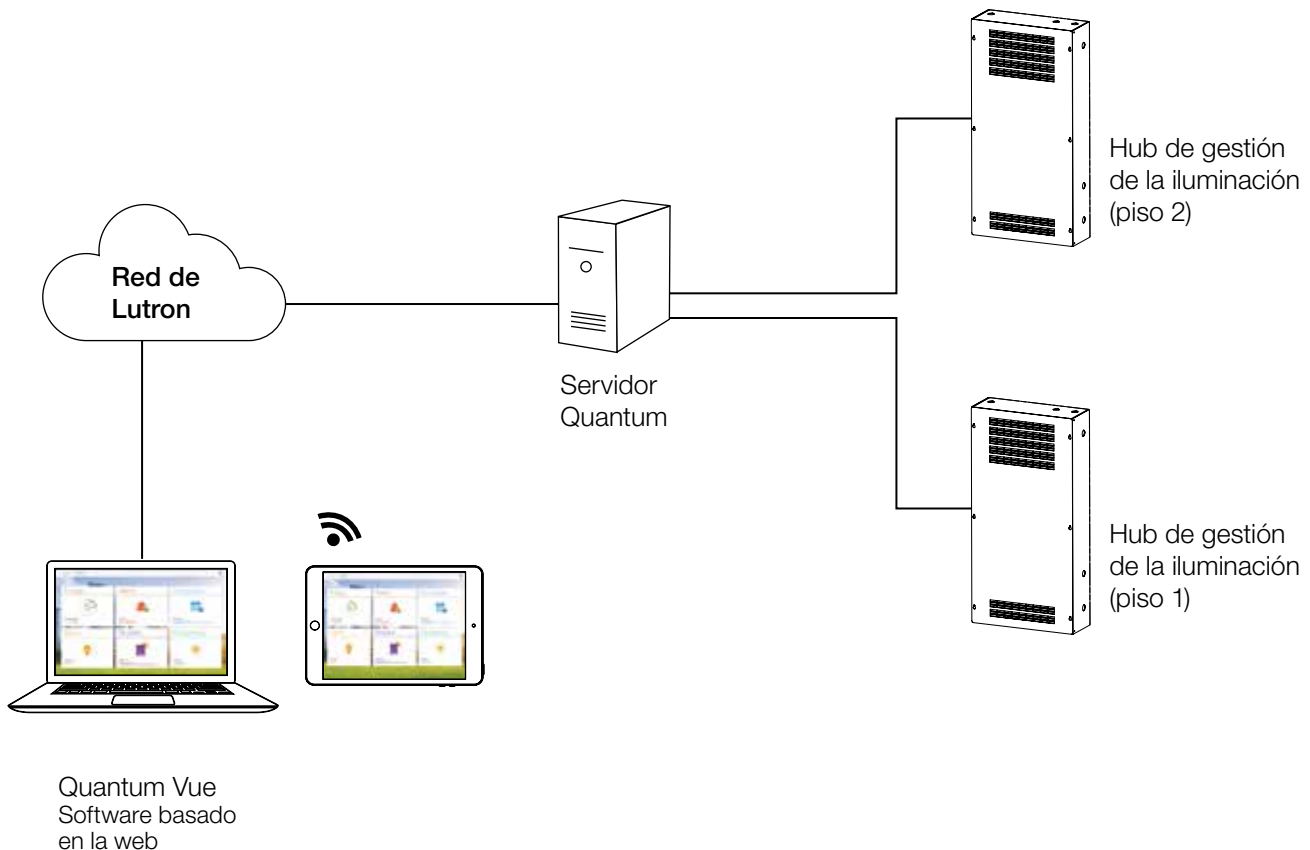
Lutron está comprometido con un proceso de proyecto sin complicaciones. Para garantizar que los requisitos de los protocolos de integración están alineados entre Lutron y los proveedores de terceros y para evitar retrasos en el curso de su proyecto, la empresa de servicios de Lutron puede trabajar directamente con su equipo de TI para asegurar que la configuración del sistema cumpla con sus necesidades de TI.

Quantum puede ser implementado de forma flexible para abordar una variedad de configuraciones de red y satisfacer las necesidades en el edificio.

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

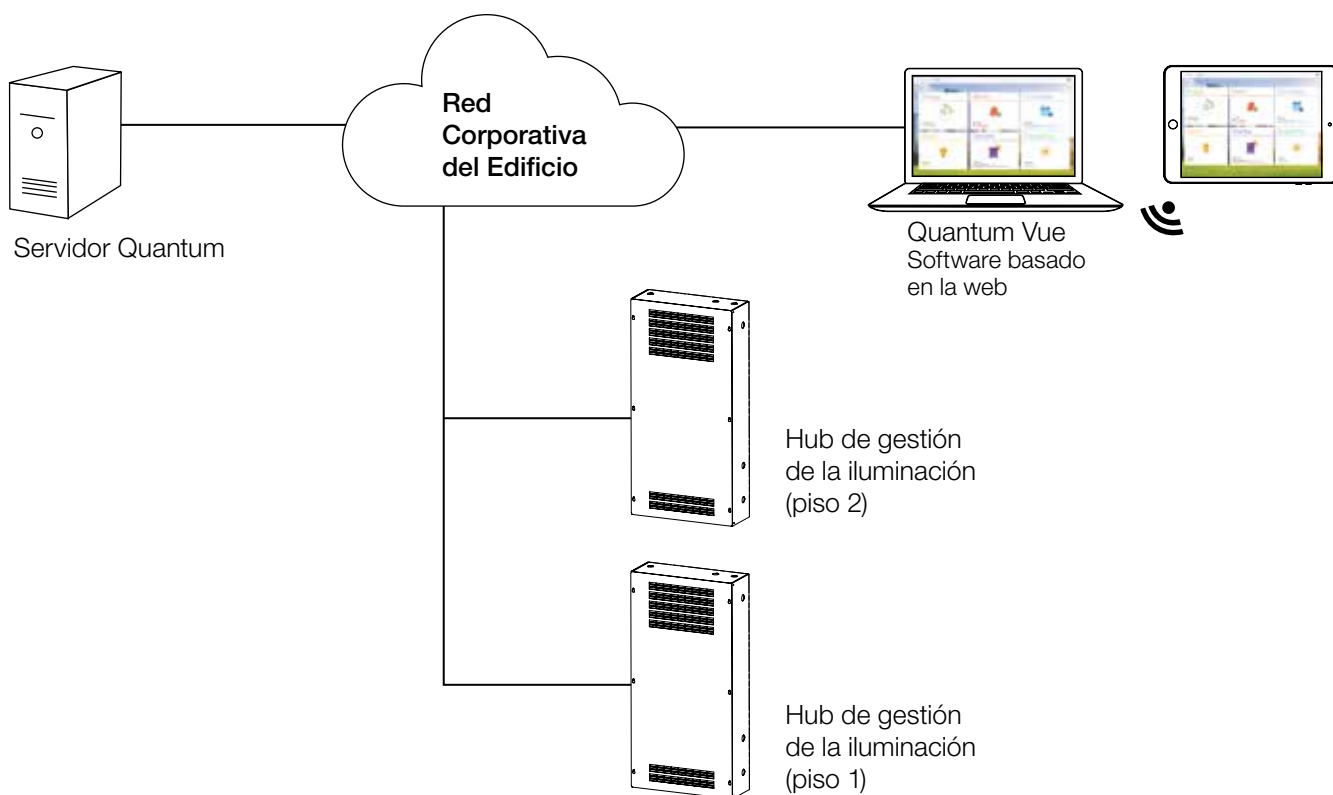
Los hubs de gestión de iluminación de Quantum están conectados al servidor Quantum a través de una red específica para el control de la iluminación. Esta opción proporciona la máxima seguridad.

Para obtener información detallada de la configuración de red, pídale a su administrador de TI que se ponga en contacto con Lutron al correo electrónico **techapps@lutron.com**.



Opción 2: Integración con la red corporativa

Los hubs 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 enrutadores/conmutadores que conectan el hub de iluminación de Quantum con el servidor Quantum deben estar correctamente configurados para permitir la transmisión de los mensajes entre los hubs y el servidor.



CAMPUS CONECTADO

Gestione los datos y las operaciones de varias soluciones de control de iluminación y cortinas de Lutron

- Una sola plataforma de datos y de gestión para sus edificios conectados
- La interfaz del sistema ofrece una sencilla y consistente experiencia de usuario desde cualquier PC o tableta
- La integración fácil y abierta con BACnet y las web APIs aprovecha el IoT para mejorar el rendimiento del edificio inteligente

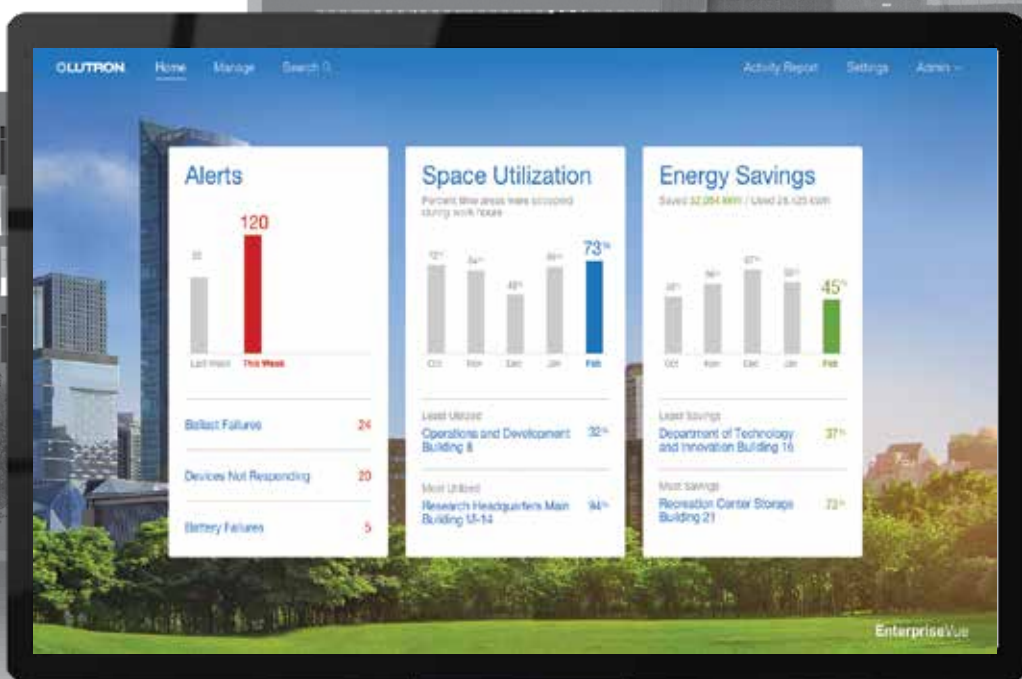
Enterprise Vue

QUANTUM

vive

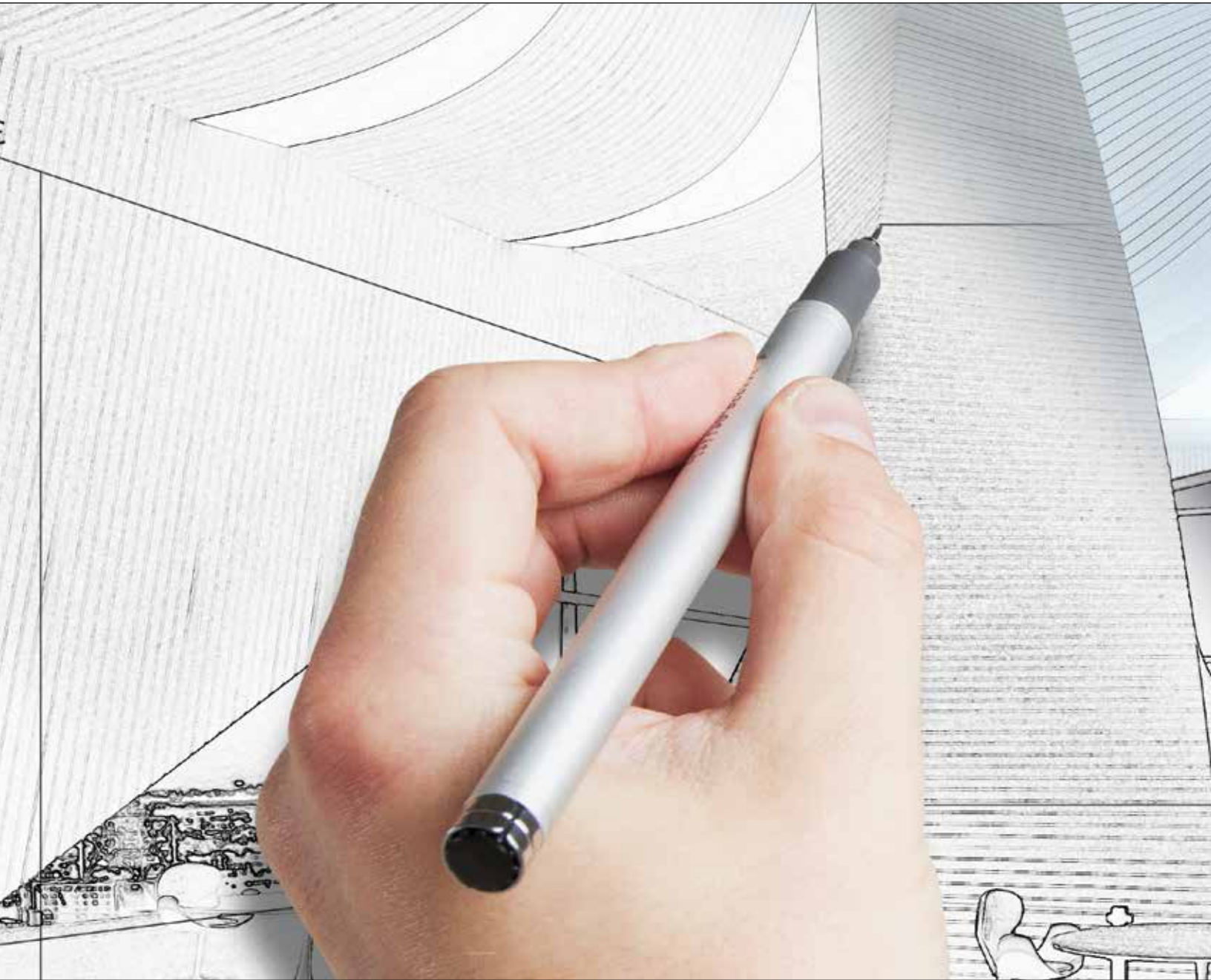


QUANTUM



Pantalla de inicio de Vue empresarial

LUTRON: SOPORTE DE PRINCIPIO A FIN



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

En Lutron, nuestro primer principio empresarial es Cuidar de los Clientes con Productos y Servicios de Calidad Superior. Nuestro equipo de soporte y servicios asume el compromiso de brindar apoyo para cada proyecto y para cada cliente, desde el diseño inicial hasta la ocupación y después.



DISEÑO



CONSTRUCCIÓN



**OPERACIÓN Y
MANTENIMIENTO**



**RENOVACIÓN Y
REMODELACIÓN**

LUTRON: SOPORTE DE PRINCIPIO A FIN



Recursos

Además de un equipo completo de servicios y soporte, Lutron ofrece herramientas para simplificar el diseño y la especificación.



Designer+

Los especificadores, contratistas, distribuidores, representantes de Lutron u otros profesionales de la construcción comercial pueden utilizar esta herramienta para diseñar sistemas de control de iluminación de Lutron y generar la documentación integral del diseño del sistema (por ejemplo, lista de materiales, esquema unifilar y secuencia de operaciones).

.....

Equipos de Gestión de Proyectos

Los representantes y gerentes de proyecto de Lutron están listos para ayudar a diseñar y especificar el sistema de control de iluminación adecuado para su proyecto y a comisionar la instalación.

.....

Centro de Excelencia de Control LED

El Centro de Excelencia de Control LED es la más completa fuente de recursos para todo lo que incluye LED. Desde nuestra herramienta de compatibilidad LED, las herramientas de selección de accesorios y soluciones, hasta nuestra herramienta de diseño de accesorios, Lutron está comprometido con la excelencia LED y ofrece la información más reciente en un formato fácil de usar y con un lenguaje comprensible. Ante el cambio constante de las tecnologías LED, el Centro de Excelencia lo mantendrá actualizado.

.....

Códigos y Normas

Lutron ayuda a eliminar el misterio de los cambiantes códigos de energía brindando soluciones simples, basadas en los códigos para cualquier espacio, así como información actualizada sobre el cumplimiento del código en cada estado. Ofrecemos recursos fáciles de usar para identificar los requisitos del código y utilizar productos Lutron en cualquier proyecto. Puede consultar los documentos de aplicación y diseño disponibles en: lutron.com/energycodes

COMPONENTES DEL SISTEMA QUANTUM

Quantum ofrece gestión total de la luz al combinar la línea más completa de controles de iluminación, persianas, cortinas, balastos digitales, conductores LED y sensores en un sólo sistema de software. Muchos de los componentes del sistema están disponibles en opciones cableadas e inalámbricas. Aquí están los componentes clave.

Controles

Alámbrico



Palladiom



Botonera seeTouch QS



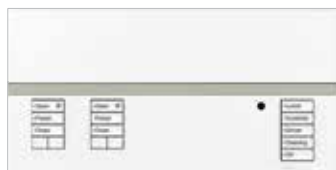
Pico alámbrico



Serie Signature



Arquitrabe



GRAFIK Eye QS



GRAFIK T

Inalámbrico



Controles remotos Pico



Controles remotos Pico

Sensores

Alámbrico



Sensor de Ocupación/Vacancia



Sensor de luz natural

Inalámbrico



Sensor de Ocupación/Vacancia Radio Powr Savr



Sensor de luz natural Radio Powr Savr



Sensor de ventana

Controladores digitales LED y Balastos Fluorescentes



Controlador LED de voltaje constante
Hi-lume Premier 0.1%



Hi-lume 1% (con encendido suave, desliza para apagar)



5-Series



Cortinas

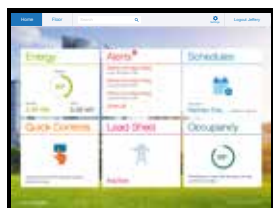


Cortinas enrollables Sivoia QS



Persiana para claraboya Sivoia QS

Software Quantum



Software de gestión de instalaciones Quantum Vue



Q-Control + app

Hubs/Paneles De Energía Quantum



Hubs Quantum



Fuente de alimentación QS smart panel



Nodo Energi Savr (EcoSystem, conmutación de 0-10V)



Paneles arquitectónicos de ajuste y conmutación (GP, XP, LP)

QUANTUM

Créditos de las fotografías:

Portada, páginas 2, 6: © James Steinkamp Fotografía

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

Página 7: © Bruce Damonte

Página 19: © Warren Jagger Fotografía

Lutron es una marca comercial de Lutron Electronics Co., Inc., registrada en los EE.UU. y otros países.

Para obtener una lista completa de todas las marcas registradas ante la ley por Lutron, visite lutron.com/trademarks.

lutron.com

Lutron Electronics Co., Inc., 7200 Suter Road, Coopersburg, PA 18036-1299

Asistencia al Cliente

En línea: lutron.com/help | Correo electrónico: support@lutron.com
Teléfono: 1.844.LUTRON1 (588.7661) — incluye soporte técnico 24/7

© 10/2018 Lutron Electronics Co., Inc. | P/N 367-1321/LA REV J

