

Resumen del Estudio de Caso de UI Health

Empresa

Hospital de la Universidad de Illinois y el Sistema de Ciencias de la Salud (UI Health)

País

Estados Unidos

Industria

Sector de la Salud

ACERCA DE UI HEALTH

Fundado sobre un legado de excelencia, el Hospital de la Universidad de Illinois y el Sistema de Ciencias de la Salud (UI Health), ha servido a la comunidad de Chicago durante más de 100 años. Clasificado de forma constante entre las mejores instituciones sanitarias del país, el UI Health es parte de la empresa clínica de la Universidad de Illinois Chicago (UIC) que consta de un hospital de atención terciaria con 455 camas, 26 clínicas ambulatorias, 13 instalaciones del Mile Square Center con competencia federal y siete instituciones sanitarias del UIC.

El UI Health atiende a más de 135,000 pacientes únicos cada año a través de un enfoque que se centra en el paciente y que supera los límites en nombre de sus pacientes mediante una atención segura, de alta calidad, rentable y, sobre todo, responsable.



RETOS DEL NEGOCIO



Retrasos en el Suministro Eléctrico: El proceso de poner en operación un *rack* experimentó constantes retrasos, de alrededor de 6 a 7 semanas debido al proceso de adquisición, las visitas de proveedores e identificación de espacios, entre otros.



Espacio Limitado: El exceso de cableado por encima y debajo del suelo complicó el proceso de identificación de las fuentes de energía principales y, por lo tanto, retrasó la asignación de espacios para las instalaciones del nuevo equipo y la solución de problemas.



Solución de Problemas del Interruptor: La localización de los interruptores, que se llevó a cabo entre sobrecargas, se complicó más debido a que la saturación de látigos eléctricos y la necesidad de quitar losas para seguir los cables hasta el panel del interruptor.

OBJETIVOS ESTRATÉGICOS

Para enfrentar los desafíos, UI Health se centró en lo siguiente:



Optimizar los procesos de suministro eléctrico para minimizar los retrasos



Reconfigurar la distribución eléctrica para abordar las limitaciones de espacio y facilitar la solución de problemas



Estrechar la colaboración entre equipos de redes, almacenamiento y servidores para optimizar los procesos de adquisición y planeación

IMPLEMENTACIÓN DE LAS PRINCIPALES SOLUCIONES



Sistema Aéreo de Distribución Eléctrica: Este sistema facilitó el proceso de suministro eléctrico, redujo el tiempo de adquisición de 6 a 7 semanas a 2 días, y facilitó la gestión y la identificación de fuentes de energía.



Sistema de Bandeja Portables para Enrutamiento Elevado: Facilitó la organización de cables en la parte superior, resolviendo el problema del espacio limitado.



Políticas y Procedimientos Mejorados: UI Health, con base en la experiencia de otras instituciones y la colaboración interna, optimizó sus políticas y procedimientos de centros de datos para alinearse con la nueva configuración de la infraestructura.

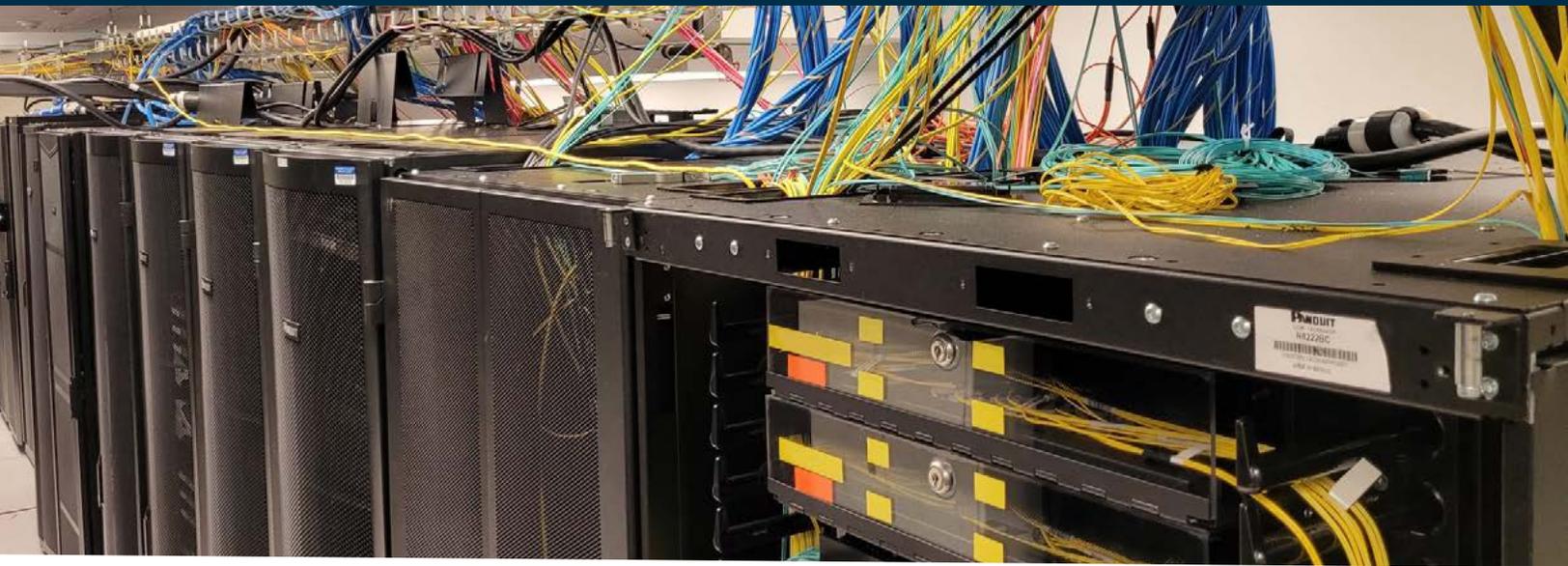
SOLUCIÓN DE PANDUIT

- Sistema Aéreo de Distribución Eléctrica
- Gabinete FlexFusion
- PDU G5
- Sistema de Bandejas Portables para Enrutamiento Elevado
- Organización de Cables
- Cables de Cobre TX6A™
- Cables de Parcheo de Fibra Opti-Core®
- Cables de Parcheo TX6A-28™
- Módulo *Jack Mini-Com*®
- Caja de Montaje en Superficie
- Paneles de Parcheo Modulares para *Faceplates*
- Panel de Parcheo
- Casetes de Fibra
- Cables Troncales de Fibra QuickNet™

BENEFICIOS DEL NEGOCIO

- **Manejabilidad Mejorada:** La nueva configuración permite una localización rápida y eficiente del cableado, lo que simplifica la solución de problemas y la administración del espacio.
- **Mayor Eficiencia:** Los procesos optimizados disminuyeron el tiempo dedicado a las medidas operativas durante la adquisición, liberando a los equipos para enfocarse en labores cruciales.
- **Facilidad de Implementación:** El diseño innovador del conector del sistema aéreo de distribución eléctrica permite al electricista instalar 8 salidas nuevas con un tiempo mínimo de inactividad.
- **Capacidad apta para el Futuro:** La mejora estratégica permitió a UI Health cumplir de manera eficiente con los requisitos energéticos de alta densidad del futuro, garantizando una infraestructura de centros de datos robusta, resiliente y eficiente.

Retos del Negocio



Con el Aumento de las Demandas de Alta Densidad, Surgen Nuevos Desafíos

A medida que se vuelve indiscutible la necesidad de densidades más altas en los centros de datos, los equipos de centros de datos se enfrentan a nuevos desafíos. El equipo de redes en UI Health reconoció de inmediato la urgencia de, además de mejorar el equipo de su centro de datos, reconfigurar su distribución eléctrica, políticas y procedimientos para atender los desafíos de centros de datos, tal como el suministro eléctrico, las limitaciones de espacio y la solución eficiente de problemas.

RETO 1: Optimizar la Eficiencia del Suministro Eléctrico

El proceso de suministro eléctrico presentó un desafío importante para el equipo de UI Health, pues una labor que debía ser sencilla se transformó en un extenso calvario de 6 a 7 semanas para la implementación de cada *rack*. Este intrincado proceso abarcó la adquisición de equipo nuevo, inspecciones meticulosas de los contratistas, evaluaciones exhaustivas del *hardware* existente, la identificación precisa de los espacios disponibles y la integración de los componentes esenciales, incluido un extenso trabajo de tubería.

En el vertiginoso campo de las operaciones de centros de datos, en el que todo momento es crucial, el equipo reconoció la necesidad urgente de innovar en sus políticas y flujos de trabajo con el objetivo de implementar con rapidez los recursos de IT. Un factor central de su revisión estratégica involucró el establecimiento de una nueva fila de gabinetes, los cuales se abastecieron previamente con una amplia capacidad eléctrica y se dejaron listos para alojar futuras cargas de trabajo de alta densidad.

RETO 2: Superar las Limitaciones de Espacio

El equipo de UI Health encontró una red compleja de cableado intrincado que se extendía por encima y debajo del suelo. Dicha congestión de cables obstruía la visibilidad de las fuentes principales eléctricas y causó retrasos significativos en la asignación de espacio para el equipo nuevo. Además, complicó la solución de problemas de los interruptores, una labor primordial.

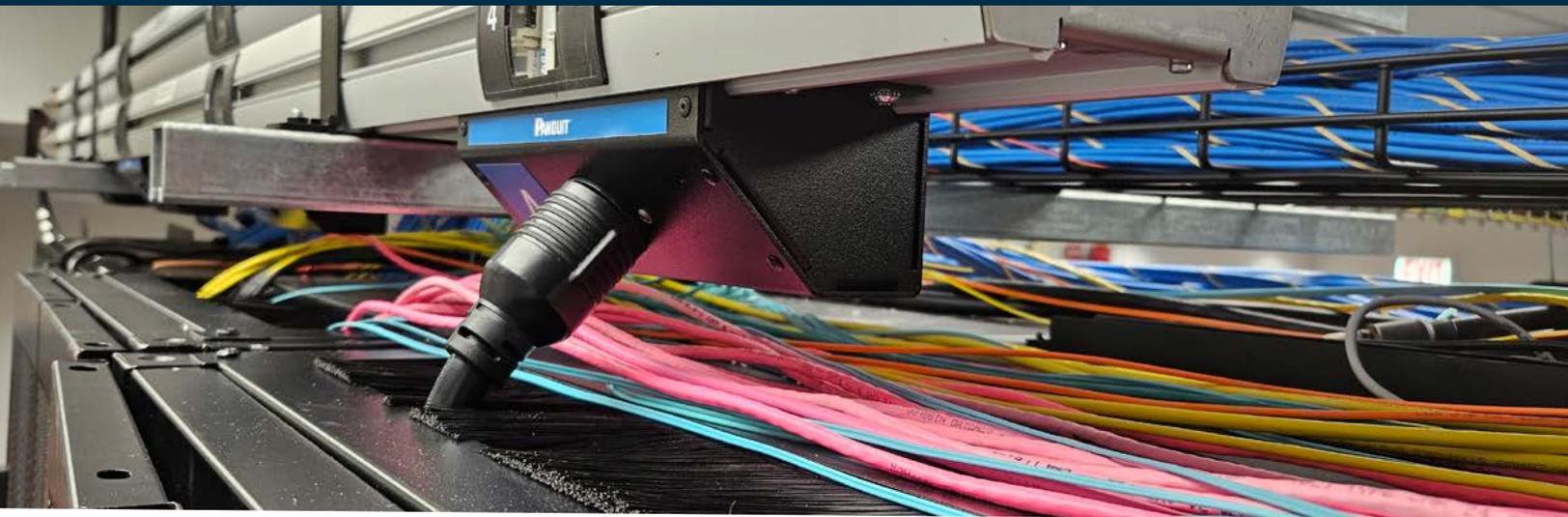
Frente a las limitaciones de espacio anteriores, se volvió indiscutible que se requería un enfoque de optimización para resolver el desafío y sentar las bases para una integración y un mantenimiento eficientes del equipo.

RETO 3: Optimizar el Proceso de Solución de Problemas del Interruptor

Solucionar los problemas del interruptor se convirtió en un verdadero desafío para el equipo de UI Health, pues se requería retirar mosaicos de forma rigurosa para ubicar e identificar la causa del problema. Se había acumulado un laberinto de conmutadores, cables, látigos eléctricos y tuberías en más de 23 años por encima y debajo del suelo.

Por si no había suficientes complicaciones, la transición a los *racks* de alta densidad, destacados por su mayor profundidad, impidió considerablemente que el equipo pudiera acceder y retirar las losas. Por lo tanto, esto dificultó la capacidad del equipo para ubicar los cables hasta el panel del interruptor con eficiencia. El equipo de UI Health, al identificar el carácter delicado de dicho problema, se vio obligado a buscar soluciones innovadoras para remediar los desafíos anteriores.

Objetivos Estratégicos



Mejora del Suministro Eléctrico y Optimización de la Infraestructura

Optimización de los Procesos de Suministro Eléctrico

En UI Health, mejorar las políticas y los procedimientos de centros de datos fue primordial con para garantizar que la experiencia de suministro eléctrico fuera rápida y eficaz. Por más de dos décadas de comprometido servicio, se integraron componentes esenciales de centros de datos, tal como gabinetes, cables, *switches*, sistema de alimentación ininterrumpida, unidades de distribución de energía y *racks*. Sin embargo, en vista del futuro y el aumento de las necesidades eléctricas de mayor densidad, UI Health reconoció la necesidad urgente de contar con una estrategia integral.

Mayor Eficiencia de Visibilidad y Distribución Eléctrica Apta para el Futuro

Un aspecto esencial de los objetivos estratégicos de UI Health se enfocó en salvaguardar el ambiente de los centros de datos de los inconvenientes relacionados con la instalación de equipo por no asignar de manera adecuada las capacidades. Debido a que existía una gama de látigos eléctricos de 20 a 60 amperios, por encima y debajo del suelo, se volvió indispensable establecer un estándar uniforme. Ya que predominaba la energía trifásica de 30 amperios, la implementación de la distribución aérea eléctrica fue la solución más sinérgica y apta para el futuro del marco de distribución eléctrica de UI Health.

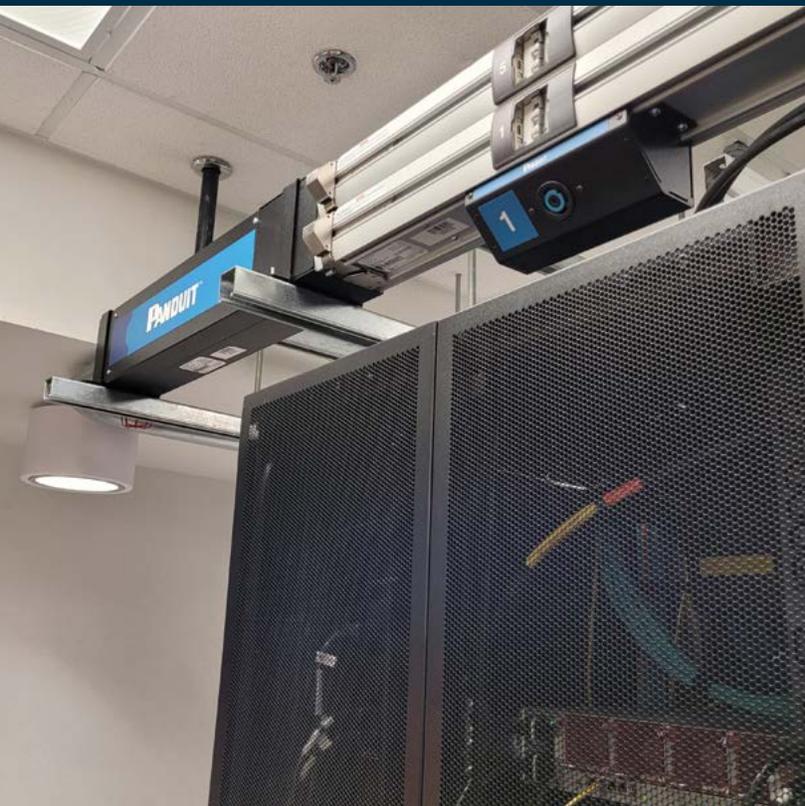
Promoción de la Continuidad Organizacional

Con base en la continuidad y colaboración, el equipo de UI Health mejoró proactivamente los procesos de sus centros de datos al optimizar la entrega y el suministro eléctrico para minimizar los retrasos. Si bien el equipo de red mantuvo una fuerte sinergia con las unidades de servidores y almacenamiento, los retrasos de adquisición requerían un eje estratégico. En colaboración con profesionales de centros de datos de instituciones hospitalarias homólogas, UI Health elaboró y estableció políticas que armonizaron las interacciones de los equipos, optimizó los procesos de adquisición y determinó las especificaciones relacionadas con los BTU, los requisitos eléctricos y los tipos de *plugs*. Dicha revisión de políticas catalizó una mejor comunicación y reuniones más eficaces entre los equipos.

Mayor Eficiencia de Visibilidad y Solución de Problemas

El diseño innovador de la distribución aérea eléctrica permitió identificar con claridad los interruptores, de forma que se mejoró sustancialmente la capacidad del equipo de localizar y rastrear los látigos eléctricos con eficiencia. Esta nueva visibilidad no solo brindó una rápida asignación de espacio, sino que también revolucionó las prácticas de solución de problemas al eliminar las conjeturas y promover un ambiente de centros de datos más proactivo y receptivo.

Soluciones Innovadoras de Panduit



Chris Mactal, Ejecutivo de Cuentas de Panduit, aborda la importancia de la colaboración entre Panduit y UI Health:



Trabajar con UI Health fue un esfuerzo colaborativo. Nuestros equipos internos y el cliente convergieron para identificar las necesidades específicas y elaborar una solución para satisfacerlas. Es gratificante ver que nuestros esfuerzos conjuntos resultaron en una solución robusta que servirá a UI Health con eficiencia en los años venideros. Panduit no solo ofrece la entrega de productos, sino que garantiza que dichos productos en verdad atiendan las necesidades particulares de nuestros clientes.

Una Colaboración Estratégica para Alcanzar el Éxito

Impulso de una Cartera Exhaustiva para Cumplir Objetivos a Largo Plazo

La búsqueda de UI Health de soluciones transformadoras lo llevó al socio perfecto: Panduit, marca sinónimo de innovación y excelencia. Con una cartera exhaustiva a nuestra disposición, contribuimos significativamente a los objetivos estratégicos a largo plazo de UI Health.

Descubrimiento Colaborativo y Soluciones a la Medida

El equipo Panduit, integrado por ingenieros, profesionales en ventas y expertos de desarrollo comercial capacitados, se comprometió plenamente con UI Health. A través de una serie de sesiones de descubrimiento y entrevistas con el cliente, identificamos que el sistema aéreo de distribución eléctrica era la solución idónea para atender los desafíos principales de UI Health.

Una visita al Centro de Experiencia Panduit: Revelación de Potencial

Para ilustrar con mayor detalle el potencial de nuestras ofertas, invitamos al equipo de UI Health al centro de experiencias Panduit (CEP). La visita reveló las capacidades plenas de Panduit que va más allá de los cables de parcheo y abarca una gama versátil de productos y soluciones para cubrir las necesidades específicas de UI Health.

Transformación de la Infraestructura con el Sistema Aéreo de Distribución Eléctrica

El camino de transformación se enfocó en los gabinetes y las unidades de distribución eléctrica. Debido a los diferentes requisitos, el sistema aéreo de distribución eléctrica Panduit surgió como una solución más limpia y eficiente en comparación con la gama existente de látigos y conductos personalizados. Además, el sistema de bandejas portacables para enrutamiento elevado desempeñó un papel fundamental en la organización de cables aéreos, mientras que nuestros ingenieros en sistemas técnicos brindaron renderizaciones en 3D para que UI Health visualizara el futuro de su centro de datos.

Beneficios

Beneficios y testimonios: Una historia de éxito

El sistema aéreo de distribución eléctrica fusiona con ingenio los beneficios de los métodos tradicionales de electroductos y látigos eléctricos para atender con eficacia sus limitaciones. Este sistema es una solución rentable y eficiente para la distribución aérea eléctrica que garantiza seguridad y una implementación rápida.

Peter Ejmont, Ingeniero en Redes en UI Health, resumió los beneficios:



Con el sistema aéreo de distribución eléctrica, contamos con una sola fuente eléctrica confiable. La solución de problemas ahora es un proceso sencillo que facilita la implementación y potencia la manejabilidad.



Instalación Eficiente

Los procesos de instalación surgieron de un esfuerzo colaborativo entre UI Health, Panduit y Webster Electric Company, un socio de confianza de UI Health. Gracias a la capacidad de implementación rápida del sistema aéreo de distribución eléctrica, se completó la instalación en menos de dos horas en un ambiente de centros de datos activo, garantizando una interrupción mínima del suministro eléctrico. El equipo de Webster aplaudió la naturaleza casi infalible del sistema, pues elimina la necesidad de látigos eléctricos personalizados.

Elevando la Eficiencia y la Capacidad de Adaptarse al Futuro

Manejabilidad Estratégica Mejorada y Preparada para el Futuro

Navegar las complejidades de preparar el centro de datos para el futuro fue un desafío formidable; sin embargo, con la orientación experta de Panduit y el enfoque innovador de UI Health, el proyecto se transformó en una iniciativa manejable y estratégica. El abanico de beneficios ya genera un impacto significativo, y se expandirá continuamente en relación con la evolución de los centros de datos.



Esta solución revolucionó nuestro enfoque sobre el suministro eléctrico para el equipo y los racks futuros. Facilitó la identificación del circuito, mitigó la aglomeración debajo del suelo y es un paso adelante que logramos en colaboración con Panduit. Sin dicha innovación, seguiríamos arraigados en los métodos tradicionales y prolongados.

Mejora en la Administración de Cables y Ahorro de Tiempo

El sistema aéreo de distribución eléctrica mejoró significativamente la capacidad del equipo para localizar el cableado de forma rápida y eficiente, pues cuenta con interruptores integrados que facilitan la identificación de los fallos de funcionamiento y define la asignación de espacios. Esto infundió una sensación renovada de pertenencia y competencia en el equipo de UI Health. Gustavo Aldaba explica con más detalle los beneficios de ahorro de tiempo.



Ahora es posible identificar y acceder a la parte superior del rack, lo que elimina la necesidad de desmontar el suelo y rastrear el cableado. Esto implica que nos ahorramos una cantidad considerable de tiempo.

Eficiencia en la Adquisición e Implementación

El equipo de UI Health obtuvo ventajas inmediatas, en especial eficientar y optimizar una laboriosa fase de adquisición que duraría de 6-7 semanas. La introducción del sistema aéreo de distribución eléctrica catalizó el desarrollo de nuevas estrategias y procedimientos y, a su vez, fomentó la colaboración fluida entre departamentos y transformó las operaciones diarias para el equipo de redes. El enfoque pasó de centrarse en las fases de adquisición operacionales al suministro eléctrico, lo que redujo los tiempos de espera de semanas a sólo dos días.

Gustavo Aldaba, director de redes jubilado y actual consultor de UI Health, resalta el papel fundamental que desempeña el sistema aéreo de distribución eléctrica en la optimización del proceso de adquisición:

Fortalecimiento y Autosuficiencia

Tener que depender de contratistas y electricistas para la identificación del cableado, el reemplazo de PDU y la solución de problemas ahora forma parte del pasado. El equipo de UI Health alcanzó la autosuficiencia para atender con seguridad dichas labores y llevar a cabo la solución de problemas por cuenta propia.

Enfoque Continuo en el Sistema Aéreo de Distribución Eléctrica

A medida que UI Health impulsa la infraestructura de su centro de datos hacia el futuro, la solución de distribución aérea eléctrica permanece a la vanguardia y el sistema trifásico de 30 amperios continuará ofreciendo una amplia capacidad de planificación de oportunidades para los años venideros.



PANDUIT™

SUBSIDIARIAS DE PANDUIT EN LATINOAMÉRICA

PANDUIT MÉXICO
Tel: 01800 112 7000

PANDUIT COLOMBIA
Tel: +(57) 601 300-0201

PANDUIT CHILE
Tel: (562) 2820-4215

PANDUIT PERÚ
Tel: (511) 712-3925

panduit.com