

Siete elementos clave para la energía y los servicios públicos

Las empresas de energía y servicios públicos esperan beneficiarse de mejoras operativas a medida que aceleran su transformación digital y adoptan innovaciones. Sin embargo, seguirán enfrentándose a retos como las estrategias de migración, las tecnologías obsoletas, la integración entre sistemas nuevos y antiguos y la gestión de redes muy grandes.

La convergencia de la tecnología operativa (TO) y la tecnología de la información (TI), la implementación masiva del Internet de las cosas (IoT) y del Internet industrial de las cosas (IIoT), junto con la automatización de procesos y el mantenimiento preventivo, ayudarán a superar estos retos. He aquí siete elementos clave que hay que tener en cuenta.

1 Protección de personas y recursos

- Conectar dispositivos, sensores, cámaras, IoT e IIoT con el [centro de control de operaciones](#)
- Mejorar la colaboración entre los técnicos en las instalaciones y los expertos a distancia mediante las sesiones de voz y vídeo y el intercambio de documentos
- Identificar, alertar sobre, responder a y coordinar rápidamente las situaciones de emergencia a través del centro de control de operaciones



2 Funcionamiento fluido en condiciones extremas

- Garantizar la continuidad del servicio en todos los entornos implementando sistemas de comunicación y [redes sólidas y redundantes de misión crítica](#)
- Utilizar [conmutadores industriales](#) certificados para soportar, entre otras condiciones, temperaturas extremas, interferencias electromagnéticas, humedad, vibraciones y polvo, reduciendo así las necesidades de mantenimiento
- Conectar y gestionar de forma segura una amplia gama de dispositivos IIoT, incluso en entornos difíciles y exigentes



3 Control de los dispositivos conectados

- Garantizar la incorporación segura de dispositivos [IoT](#) e IIoT, protegiendo al mismo tiempo la red mediante la segmentación del IoT
- Automatizar la implementación de la red, simplificar tareas como movimientos, adiciones y cambios, y ofrecer protocolos y funciones avanzadas, como la conexión de ruta más corta (SPB) para la microsegmentación
- Establecer un flujo de trabajo de notificación multicanal entre personas, procesos y sensores



4 Protección ante ciberataques y vulneraciones

- Mitigar las ciberamenazas con una estrategia de seguridad de red de confianza cero
- Garantizar la ciberseguridad integrada tanto para las aplicaciones de oficina como para las de usuarios remotos
- Mejorar la seguridad del sistema de comunicaciones con cifrado de voz y funciones de seguridad integradas



5 Logro de la convergencia TO-TI

- Recoger y distribuir eficazmente flujos de datos para procesarlos en tiempo real
- Posibilitar la supervisión y el control a distancia de circuitos eléctricos, válvulas y otros [dispositivos OT](#)
- Facilitar la movilidad del personal en las instalaciones ofreciendo soluciones DECT y de voz sobre Wi-Fi conformes con la normativa del sector



6 Optimización de las operaciones para ahorrar tiempo y dinero

- Implementar un sistema de [gestión de red unificada](#) para infraestructuras alámbricas e inalámbricas y proteger el tráfico de control de supervisión y adquisición de datos (SCADA)
- Abordar de forma proactiva los problemas de la red a través del [mantenimiento predictivo](#) y la IA, garantizando una rápida detección y resolución
- Considerar los modelos OpEx y CapEx para gestionar eficazmente las limitaciones presupuestarias



7 Minimización del consumo de energía y el impacto ambiental

- Implementar arquitecturas y ciclos de vida de productos optimizados para maximizar la vida útil
- Utilizar soluciones en la nube para reducir las necesidades de espacio y energía
- Reducir la contaminación digital, mejorar la gestión de residuos y reducir el [consumo de energía](#) en toda la cadena de valor

Más información sobre la ayuda que proporcionarle Alcatel-Lucent Enterprise:

Mejorar la seguridad
y la protección

Aumentar la eficiencia
de las operaciones

Mejorar la interacción
con los clientes

Visite nuestras [páginas web sobre energía y servicios públicos](#).