

## Lucas Samyn, Head Pre-Sales Engineering para Cono Sur de Furukawa Electric LatAm

# "Al diseñar un data center, debemos anticiparnos al futuro"

*El campo de los data centers está en constante evolución, impulsado por las nuevas tecnologías y las crecientes demandas de las empresas. Actualmente, los centros de datos demandan redes de alta velocidad, utilizan inteligencia artificial (IA) y aprendizaje automático (machine learning), y son nodos de edge computing. Todo eso, en un entorno marcado por la creciente sofisticación de las ciberamenazas. Por ello, las decisiones sobre qué tecnologías y estándares usan las redes al interior de los data centers son cruciales.*



### ¿Qué tecnologías y estándares se están prefiriendo para los data centers?

La selección de tecnologías para las redes en un data center depende de diversos factores (el tamaño, la complejidad, las aplicaciones que se ejecutan, etc.), aunque existen algunas que son ampliamente empleadas en estos proyectos. Por ejemplo, Ethernet ofrece velocidades de transmisión muy altas para satisfacer las demandas de las aplicaciones modernas. En cambio, InfiniBand nos brinda un mayor ancho de banda y menor latencia, por lo que es una opción ideal para aplicaciones de alto rendimiento como la computación científica y el análisis de Big Data. Otro foco son las redes definidas por software (SDN), las que permiten una gestión centralizada y automatizada. Además, se con-

sidera esencial contar con conectividad de fibra óptica dentro del data center y para conexiones externas.

En tanto, entre los estándares, se puede destacar ANSI/TIA-942 que proporciona recomendaciones para el diseño e instalación de infraestructura de data centers. Adicionalmente, IEEE 802.3 define las características y especificaciones de Ethernet y, por último, Open Fabric Alliance (OFA) promueve la interoperabilidad entre diferentes tecnologías de redes de alta velocidad como InfiniBand.

### En conectividad, ¿qué se debe tener en cuenta para el desarrollo de un Data Center?

Al diseñar un data center, debemos anticiparnos al futuro. La demanda de ancho de banda y escalabilidad son factores fundamentales, por lo que hay que comprender las necesidades actuales y futuras de las aplicaciones y servicios que se alojarán. Esto permitirá seleccionar la infraestructura adecuada para soportar el tráfico de datos esperado. Además, el diseño de la red debe considerar la posibilidad de crecimiento futuro, permitiendo la incorporación de nuevos servidores, aplicaciones y servicios sin afectar el rendimiento general.

De igual modo, considerar alta disponibilidad y redundancia nos brindará un "data center sin pausas". Se deben implementar estrategias de redundancia

para garantizar la disponibilidad continua de la red y la planificación para desastres: es crucial contar con un plan de recuperación ante desastres que permita restaurar la conectividad y los servicios críticos en caso de eventos inesperados.

### ¿Cuáles son las ventajas de desarrollar un Data Center con tecnologías Furukawa?

Como líder en soluciones de conectividad, Furukawa ofrece un amplio portafolio de tecnologías y productos diseñados específicamente para las necesidades de los data centers modernos, cuya integración nos permite armar una solución integral.

En nuestro catálogo, destaca la fibra óptica preconectada, por los varios beneficios que entrega al cableado de data centers, como reducción del tiempo de inactividad, confiabilidad, mayor escalabilidad y reducción de costos. Asimismo, los cables de fibra óptica "Rollable Ribbon" son una solución innovadora y eficiente para los data centers modernos, pues brindan una mayor densidad, un ahorro de espacio, una fácil instalación y un rendimiento óptimo, lo que los convierte en una opción ideal para entornos con alta demanda de conectividad. Si está considerando actualizar o expandir la infraestructura de red de su data center, definitivamente vale la pena evaluar los cables "Rollable Ribbon". **G**