

ALMA

Atacama Large Millimeter/submillimeter Array

Cisco apoya la operación segura y de alta disponibilidad de la red de ALMA al servicio de la comunidad científica internacional.



Radiotelescopio más grande del mundo

- Integrado por 66 antenas.
- La mayoría de ellas de 12m de diámetro.
- Ubicado en el Desierto de Atacama, en Chile.

Logro científico histórico

Un reto de origen

- ✓ Densidad de aire muy baja.
- ✓ Fallas en ventiladores de las fuentes de poder.
- ✓ Dificultades para operar correctamente.
- ✓ Calentamiento excesivo que daña los sistemas.

Abril de 2019

En alianza con "Event Horizon Telescope".

Se captó la primera imagen de un hoyo negro.



5 MIL METROS SOBRE EL NIVEL DEL MAR.

DIFICULTAD PARA OPERAR.

Soporte y Tecnología

2008

- ✓ Relación Cisco - Dimension Data.
- ✓ Construcción de una infraestructura de red que pueda operar eficientemente en semejantes condiciones.
- ✓ Acceso -rápido y sencillo- a equipos de reemplazo.
- ✓ Expertos 24/7.

Plataforma Tecnológica

Información del Universo

+ de 3 mil dispositivos de red. Atendida por un equipo de TI integrado por 4 especialistas

Digitalización / fibra óptica

Correlacionador

Supercomputador que digitaliza y sincroniza las señales captadas por todas las antenas de ALMA (5.000m altitud).

Data Center (Santiago de Chile)

La plataforma tecnológica de ALMA suma más de 3 mil dispositivos de red, misma que es atendida por un pequeño equipo de especialistas, por lo que, los valores de integración, inteligencia y proactividad de las soluciones de Cisco son sumamente convenientes.

Distribución:

- ✓ Norteamérica
- ✓ Europa
- ✓ Asia

Reto de seguridad

Protección contra ciberataques

Protección contra:

- ✓ Robo de datos
- ✓ Virus
- ✓ Ransomware
- ✓ Hackeo servidores / páginas web
- ✓ Spam

Las soluciones

Tecnologías de ciberseguridad

- ✓ **Firewalls Firepower** : Para visibilidad completa de la red, detección y protección avanzada contra amenazas, así como prevención de intrusiones.
- ✓ **Umbrella**: Primera línea de defensa de la red, visibilidad total de las actividades en la web para detener ataques antes de que lleguen a la red o sus endpoints. Por su forma de trabajar protege desde el conjunto de antenas, hasta los usuarios dentro y fuera de ALMA.
- ✓ **Cisco ISE**: Para controlar el acceso al sistema y, colaborando con las otras soluciones, contención automática de amenazas.
- ✓ **Email Security**: Para proteger los correos electrónicos de los funcionarios y colaboradores.
- ✓ **Switches**
- ✓ **Routers**
- ✓ **DC**

ALMA optó por definir una visión estratégica de su ciberseguridad sustentada en un modelo de arquitectura en el que la integración, la visibilidad y la centralización son los pilares.

Su empresa también puede formar parte de este gran movimiento. Conozca nuestras soluciones de seguridad [aquí](#)

Para conocer más sobre este caso de éxito, lea el White Paper [aquí](#)