



Cambium Networks™

CASE STUDY

TecnoCampus impulsa la educación inteligente con Wi-Fi 6 de alta densidad

TecnoCampus es un parque tecnológico y universitario ubicado en Mataró, cerca de Barcelona. Con más de 50.000 m² de instalaciones frente al mar Mediterráneo, atiende a más de 4.200 usuarios diarios, incluyendo estudiantes, docentes, personal administrativo y emprendedores. El campus alberga centros educativos superiores, incubadoras de empresas, oficinas y un centro de congresos, conformando un ecosistema vibrante centrado en la innovación y el aprendizaje.





El desafío Empresarial

Con la creciente demanda de herramientas digitales y conectividad continua, TecnoCampus enfrentaba importantes retos con su infraestructura inalámbrica heredada:

- Cobertura inconsistente en interiores y exteriores
- Saturación de red en aulas y zonas comunes
- Falta de visibilidad y control del rendimiento de red
- Infraestructura incompatible con servicios modernos como IoT y autenticación en la nube

Estas limitaciones afectaban la productividad de estudiantes y personal, dificultaban la implementación de modelos híbridos de enseñanza y comprometían la reputación del campus como entorno tecnológico de vanguardia.



"El trabajo conjunto entre Air-Fi y TecnoCampus ha sido un ejemplo de colaboración bien alineada con los objetivos del cliente. Desde el primer momento, diseñamos una solución pensada no solo para cubrir las necesidades actuales, sino para evolucionar con el tiempo. Nuestro modelo de mantenimiento proactivo nos permite anticiparnos a posibles incidencias y mantener la red en su máximo rendimiento. Ver cómo esta infraestructura se ha convertido en una base sólida para la actividad académica y tecnológica del campus es, sin duda, una gran satisfacción para todo nuestro equipo."
— Guido Biosca, CTO, Air-Fi

La solución tecnológica

Para responder a las crecientes expectativas de sus usuarios y preparar su infraestructura para el futuro, TecnoCampus implementó una solución integral de Cambium Networks con puntos de acceso Wi-Fi 6 de alto rendimiento y gestión centralizada en la nube.

Tecnologías Implementadas:

Puntos de acceso Wi-Fi 6 XV3-8 Tri-Radio:

- Ideales para zonas de alta densidad como auditorios y grandes aulas
- Radios definidas por software y tecnología MU-MIMO 8x8 para un máximo rendimiento
- Radio monitor dedicada a seguridad y análisis del espectro

Puntos de acceso indoor XV2-2 de doble radio:

- Desplegados en oficinas, pasillos y salas medianas
- Cobertura Wi-Fi 6 rápida y estable

Puntos de acceso outdoor XV2-2 de doble radio:

- Resistentes a la intemperie, ideales para plazas, terrazas y zonas de paso
- Puerto PoE-out para alimentar cámaras IP y sensores IoT

Plataforma de gestión cnMaestro™ X Cloud:

- Control centralizado con visibilidad total por perfil de dispositivo
- Control de aplicaciones L7 (DPI), acceso de invitados con EasyPass, seguridad certificada ISO
- Alojada en servidores dentro de la Unión Europea

La solución fue desplegada por el partner Air-Fi en estrecha coordinación con el equipo de TI de TecnoCampus. En cuatro fases cuidadosamente planificadas, la red se implementó completamente en menos de tres meses, sin afectar el funcionamiento del campus.

Valor Empresarial

La transformación ha aportado valor estratégico en múltiples áreas:

- Eficiencia Operativa: cnMaestro X Cloud ha simplificado la configuración, mantenimiento y resolución de incidencias mediante gestión remota.
- Satisfacción del Usuario: Conectividad rápida, estable y sin fricciones, incluso en eventos masivos o aulas llenas.
- Optimización de Costos: Eliminación de controladoras locales, menor mantenimiento correctivo y escalabilidad sin rediseñar la infraestructura.
- Puerto PoE-out para alimentar cámaras IP y sensores IoT

Beneficios de ONE Network de Cambium

El salto digital de TecnoCampus fue posible gracias a Cambium ONE Network, una arquitectura unificada que integra Wi-Fi, switching, seguridad y SD-WAN bajo una única plataforma de gestión. Desde el control de políticas centralizado hasta el análisis de causas mediante IA, ONE Network permite al equipo de TI asegurar un rendimiento constante y escalar con eficiencia.



Acerca de Cambium Networks

Cambium Networks permite a proveedores de servicios, empresas, organizaciones industriales y gobiernos ofrecer experiencias digitales excepcionales y conectar dispositivos con una eficiencia económica atractiva. Nuestra plataforma ONE Network simplifica la gestión de las tecnologías de banda ancha cableadas e inalámbricas y de los dispositivos en el borde de la red. Nuestros clientes pueden centrar más recursos en la gestión de su negocio en lugar de en la red. Creamos conectividad que simplemente funciona.