

Bicsi[®]
ENDORSED EVENT

ICT SUMMIT COLOMBIA 2024

Explorando Inteligencia, Digitalización y Sustentabilidad
para el Futuro del ICT.

M A Y O

MARTES 28 Y MIÉRCOLES 29

Agora Bogotá Centro de Convenciones
Bogotá | Colombia

ORGANIZA:

LATAM  **RED**



Redes Pasivas POL, Tendencias Oportunidades y Retos

Emma Fernandez
Mayo 2024

Acerca de APOLAN

La misión de APOLAN es acelerar la adopción y evolución de las redes de acceso local de fibra óptica para empresas.

- Dar forma a la industria de las LAN ópticas
- Liderar esta tecnología evolutiva
- Promover la LAN óptica con educación, libros blancos, estudios de casos y artículos publicados



© 2023 APOLAN. All rights reserved.

Bicsi
ENDORSED EVENT

Miembros

Platinum Members

AECOM

CORNING



NOKIA



Gold Members



build better™
DIRTT



Hitek OFAL
SOLUTIONS

PANDUIT



Silver Members



SENDING ALL THE RIGHT SIGNALS



SHAPING THE LIGHT



CELEBRATING 40 YEARS



Bronze Members



Sistemas de Transporte de Información



"Customer Service is a Priority"

Associate Members



University of Nigeria
to restore the dignity of man



Que es Optical LAN?

Una forma inteligente de estructurar la red

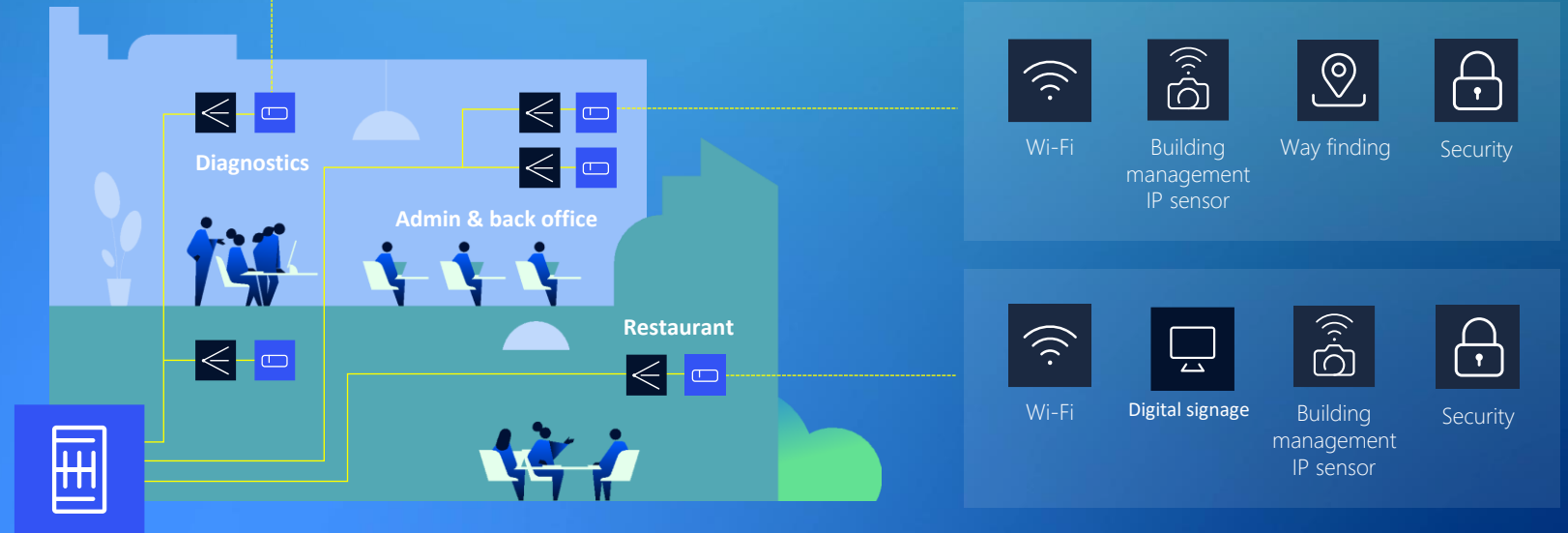
Red convergente

Una red simple para todos los servicios



Mayor Alcance

Hasta 20 Km de distancia



Alta disponibilidad

99,999% de disponibilidad

Alto respaldo y crecimiento a futuro

Porque utilizar la tecnología LAN Optica?

Ventajas:

- Menor equipamiento
- Cambios mucho más simples
- Mayor Ancho de Banda
- Mayor alcance
- Seguridad

ROI:

- CAPEX: Menor costos de equipos e instalación
- OPEX: menor costo de Sistema de gestión y mantenimiento
- Future-proof: De fácil expansión y crecimiento.

Sectores que vienen liderando la Adopción de la tecnología POL



Educación



Hoteles



Gobierno



Salud



Industria y Logística



[APOLAN Identifies the Top Markets Driving Passive Optical Network Adoption | Newswire](#)



© 2023 APOLAN. All rights reserved.



Tendencias de alimentación

Alimentación remota.

- Esta tendencia ha venido incrementándose en el mercado de POL. Sistemas de alimentación clase 2 y Clase 4.
- Para asegurar la alimentación de las ONT's frente a problemas de energía



ONTS con POE

- El mercado viene solicitando ONTS con POE+ POE++
- ONT's desde 1/4puertos POE+ POE++ hasta 8/24



Edificios inteligentes

Aplanar la red.

- Cámaras
- Accesos biométricos o electrónicos
- AP's



Múltiples aplicaciones

- HVAC
- Sistema inteligente de control de incendios
- Sistema de Control del edificio Inteligente.



Sustentabilidad

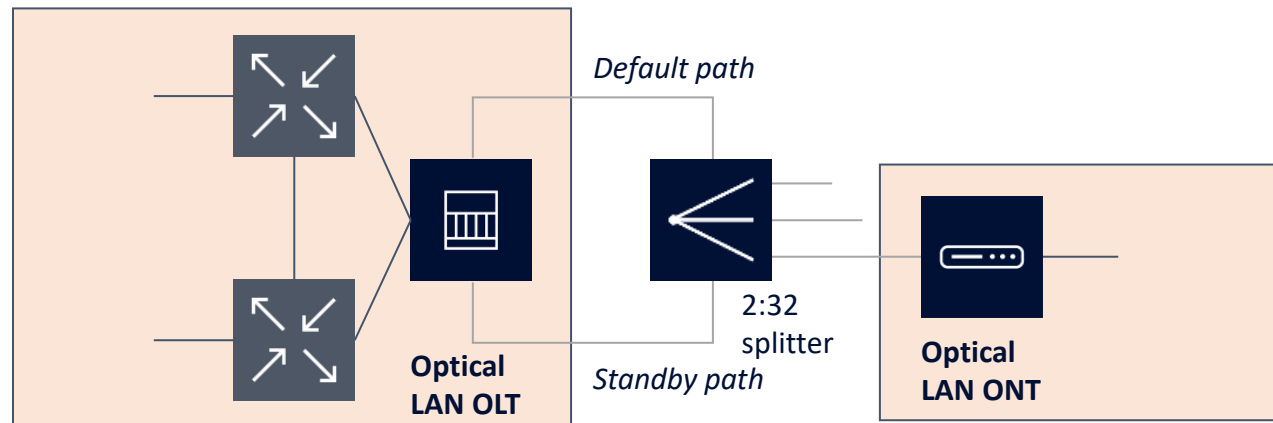
Aplicaciones de Misión Crítica

Aplicaciones de misión crítica

- Puntos de conexión para quirófanos
- Salas de emergencia
- Cuartos de hospitalización



Redundancia Tipo B

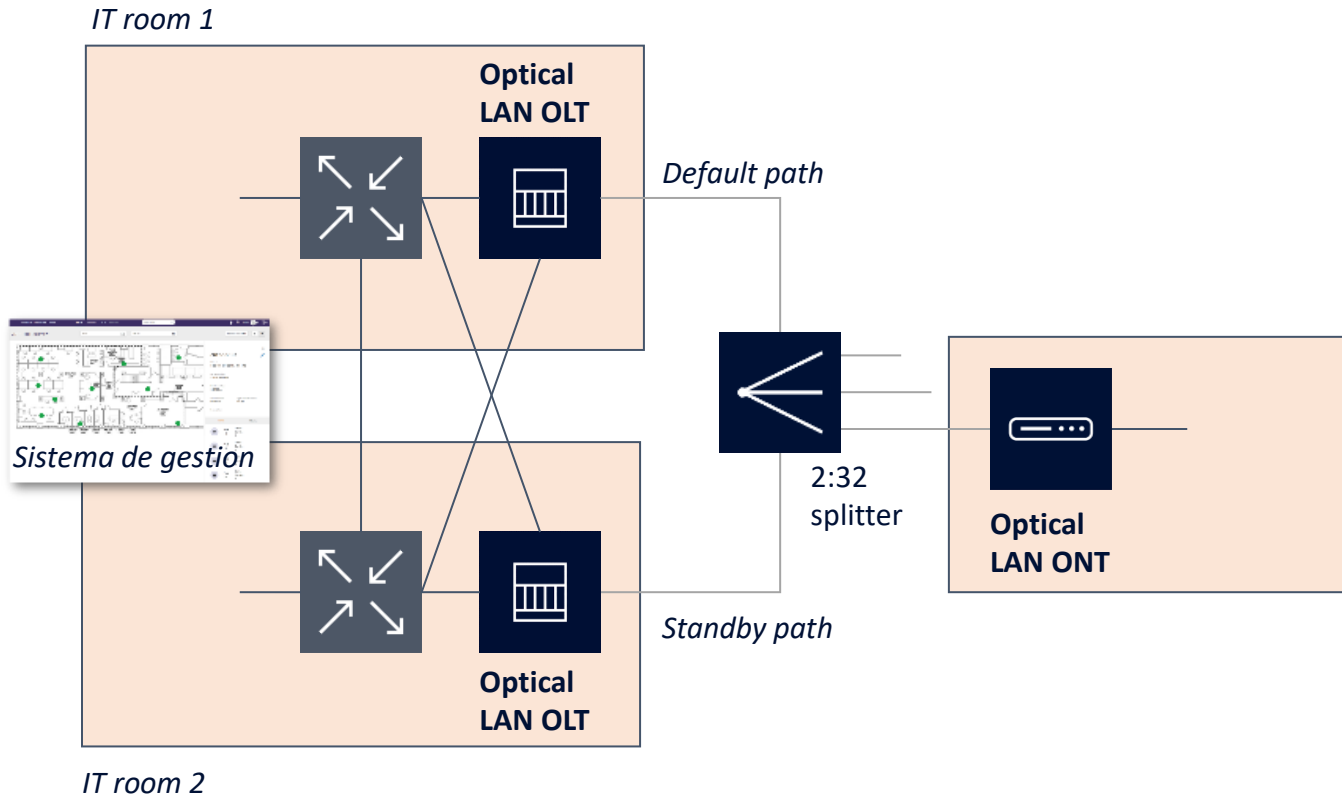


IT room

Características:

- Divisores de 2:32 servidos desde 2 puertos PON en 2 diferentes tarjetas de línea GPON con redundancia activo/ stand-by
- En caso de que un problema sea detectado en el Puerto PON activo, automáticamente se pasa al puerto PON en stand-by PON en menos de <200ms
- También las tarjetas de control, enlaces de subida y tarjetas de alimentación de la OLT pueden ser redundantes.

Redundancia Geográfica



Características:

- **Geo Redundancia**

- Divisores de 2:32 servidos desde 2 diferentes OLTs físicamente distribuidas.
- En caso de que un problema sea detectado en el Puerto PON activo, El Sistema de gestión active el Puerto redundante del Sistema de respaldo.
- Cambio de activo a respaldo en menos de 1 minuto

Aplicaciones especiales

- Conexión de equipos sensibles a la interferencia electromagnética

- Tomógrafos
- Resonancia Magnética
- Radiografías RX

- Conexión de equipos que requieren gran capacidad.

- Cuartos de análisis de imágenes

- Aplicaciones en tiempo real.

Video vigilancia, interacción profesores-alumnos en las Universidades.



Crecimientos sobre la misma Fibra

GPON

2.5Gbps downstream
1.2Gbps upstream



XGS-PON

10Gbps downstream
10Gbps upstream



25G-PON

25Gbps downstream
10 or 25Gbps upstream



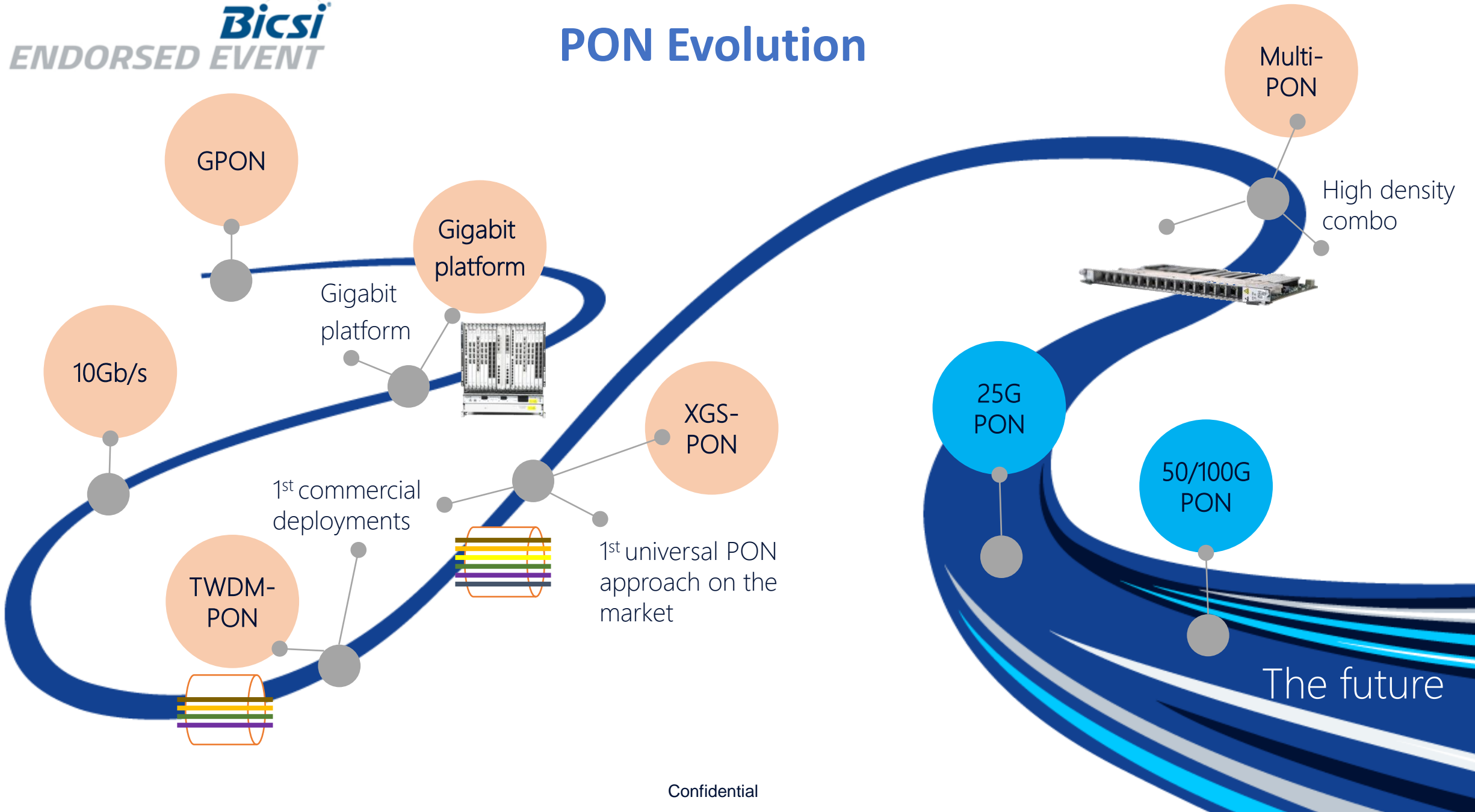
Lista para el Futuro

- Aumentos de Ancho de banda y mejorar el desempeño de la red
- Incrementar Split y número de usuarios

En la misma infraestructura

- Mismas fibras, splitters & OLT
- Puede ser desplegado por encima de tu capa GPON

PON Evolution



Edificio de 5 niveles con un área de ocupación de 8300m2.

Factor de decisión: Innovación tecnológica

Dispositivos finales y servicios: Datos, Voz, CCTV, Perifoneo, APs de Wi-Fi

Tipo red implementada: PONLAN para atender un máximo de 1300 dispositivos de usuarios, conexión última milla en cat 6A.

Total ONT instalada: 325

Total OLT: 1

Numero de cuartos de telecom: 1

Redundancia Tipo B en Protección de Puerto GPON

Incluye Software de monitoreo y gestión GUI

Garantía extendida de 25 años red pasiva

Casos de Uso sector Educación

IU Digital
de Antioquia



Para mayor información

Visite nuestro sitio web

www.apolanglobal.org

- Suscríbete a nuestro boletín de noticias gratuito
- Completar una solicitud de membresía
- Regístrese para seminarios web
- Lea artículos, documentos técnicos, reportes de mercado y mucho más
- Buscar un proveedor

Síguenos en:

- LinkedIn
- X (former Twitter)
- YouTube
- Email: director@apolanglobal.org
- <https://apolanglobal.org/page/webinars>

Fundamentos de Redes Ópticas LAN



Bicsi
ENDORSED EVENT