

# CABLEANDO DXLINK CON ÉXITO

## Consideraciones Importantes

### Introducción

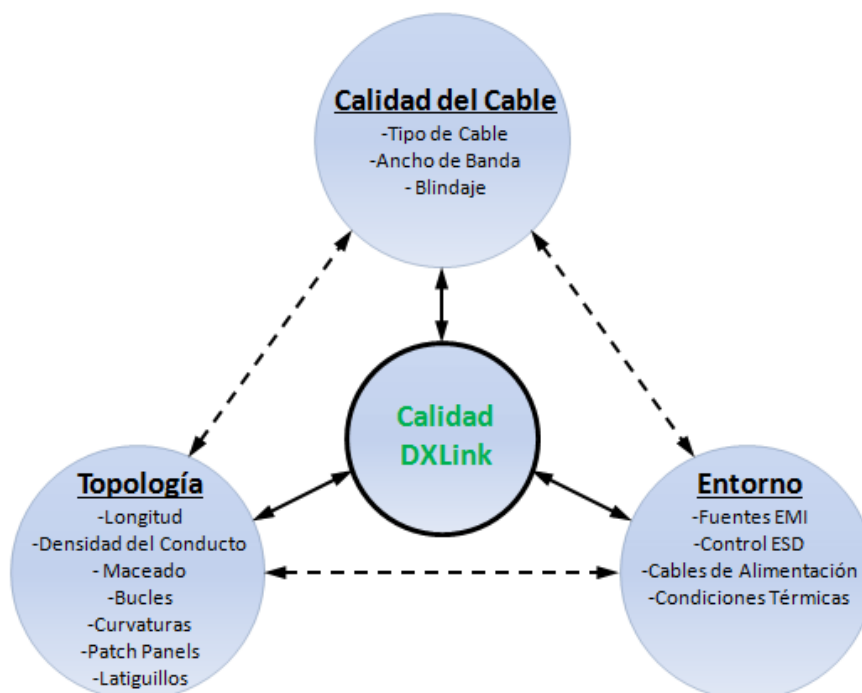
Después de un año dando soporte a desarrollos de soluciones DXLink, ha quedado demostrado que el uso de cable no apantallado resulta problemático. Instalaciones con cable no apantallado ofrecen problemas de fiabilidad en la conexión DXLink causadas por las condiciones cambiantes del entorno.

### Tecnología DXLink

**DXLink distribuye 10.2Gb/s a través de cable par trenzado apantallado.** Esto se logra haciendo uso de la capa de transporte de la tecnología HDBaseT. **DXLink es una tecnología puntera que permite la distribución de audio/video a distancias máximas de 100 metros cuando es implementado y configurado correctamente.** El siguiente documento proporciona información detallada sobre la calidad del cable, topología del cableado y el entorno, que puede afectar al rendimiento de los sistemas DXLink. En resumen, podemos establecer que las siguientes condiciones pueden provocar interferencias EM que afectarán negativamente a la calidad de la señal y causarán pérdidas de conexión de los equipos y parpadeo en la imagen de vídeo: la curvatura/flexión del cable, una incorrecta terminación de los conectores, el uso de patch panels, una inadecuada conexión a tierra del cable, rack o edificio, y realizar tiradas de cable cerca de dispositivos. A continuación se presentan algunas directrices útiles a seguir cuando implementamos un sistema DXLink.

### El Triángulo DXLink

Hay tres áreas bien diferenciadas cuyos componentes deben ser considerados con atención para un desarrollo con éxito de un sistema DXLink.



## Especificaciones Técnicas

- **Para un funcionamiento óptimo AMX requiere como mínimo la utilización cable Cat6A apantallado en todo el enlace DXLink. A mayor calidad del cable, mayor será la robustez del sistema DXLink.**
- El uso de cables STP correctamente apantallados y terminados proporcionan múltiples beneficios en nuestro sistema DXLink. Además con la doble malla-funda en **sus versiones S/FTP y F/FTP proporcionaremos al sistema una mayor protección a interferencias del entorno** tales como EMI (Interferencias Electro Magnéticas) o ESD (Descargas Electroestáticas). Cuando utilizamos cable apantallado, el sistema al completo y la tierra del edificio deben ser gestionadas adecuadamente asegurando niveles comunes de referencia a tierra en todos los extremos.
- La **terminación del cable blindado/apantallado debe ser realizada correctamente requiriendo la conexión a tierra en ambos extremos del cable y en toda la tirada incluyendo Patch panels y Patch cables.** La cubierta debe hacer contacto en 360 grados con la carcasa de conexión blindada (conector RJ-45).
- **La longitud máxima para una tirada de cable DXLink es 100 metros. Se recomienda utilizar la topología 10G-BaseT Ethernet donde se especifica**

**5m (patch) -> 90m (Horizontal Cabling) -> 5m (patch).**

- AMX recomienda cable par trenzado con una **atenuación máxima 32,8 dB a 250 MHz en 100m.**
- La máxima densidad de ocupación del conducto no será mayor del 60%.

## Para un Rendimiento Óptimo

- **Realice la tirada de cable lo más corta posible**, evitando bucles de servicio como medio para almacenar el exceso de cableado.
- **Asegúrese que todos los cables de conexión, paneles, y acopladores deben ser blindados y están correctamente terminados.** Cables apantallados de más alta calidad requieren terminaciones intrínsecas más complejas.
- Siga los requerimientos de conexión a tierra del equipamiento y del edificio.
- **La distribución de cable par trenzado para equipamiento DXLink sólo debe realizarse dentro de un edificio común.**
- **Mantenga la tirada de cable DXLink lo más alejada posible de los cables de alimentación.** Si no fuera posible, intente cruzarlos formando ángulos de 90°.
- **Evite tiradas de cable cerca de dispositivos como motores o con cargas inductivas.**
- **Evite bridas de plástico o agrupar/macear los cables DXLink conjuntamente** en fardos de forma ajustada. En su defecto, utilice bridas de Velcro
- **Evite torceduras y curvaturas por encima de las recomendadas por el fabricante.** Enderezar las torceduras pueden tener un impacto negativo en el rendimiento del sistema.
- **Minimice el número de patch panels y patch cables** (porque cada conexión introduce pérdida de señal).

Descargue y lea el *White Paper* Cableando DXLink con Éxito para más información