

Cómo obtener el mayor retorno de inversión de una infraestructura de cableado

Introducción

Es importante decidir qué opción de cableado es correcta para una instalación, pues generalmente el cableado acompaña al edificio a lo largo de su vida útil. Debe decidirse si se invierte más capital en infraestructura Categoría 6A, o si simplemente se opta por la Categoría 6 de un menor costo.

Hoy Panduit recomienda emplear cableado Categoría 6A en instalaciones nuevas que serán permanentes. Lo que vuelve única a la Categoría 6A es que está diseñada para suprimir la paradiafonía exógena (Alien Crosstalk), ruido entre pares que se da al acoplar conectores o cables, o al colocarlos juntos. Los cables de Categorías 5e y 6 no fueron diseñados para ser inmunes a la paradiafonía o Alien Crosstalk, y éste es el parámetro más crítico ya que el equipo no puede compensarla. La paradiafonía se puede solucionar con el cable, en base a su diseño. Aunque la inversión inicial es ligeramente mayor, contar con infraestructura Categoría 6A garantizará que el edificio cuente con capacidad para aceptar y trabajar con las tecnologías que vayan surgiendo sin que haya que efectuar actualizaciones o reemplazos a futuro, con su concerniente inversión.

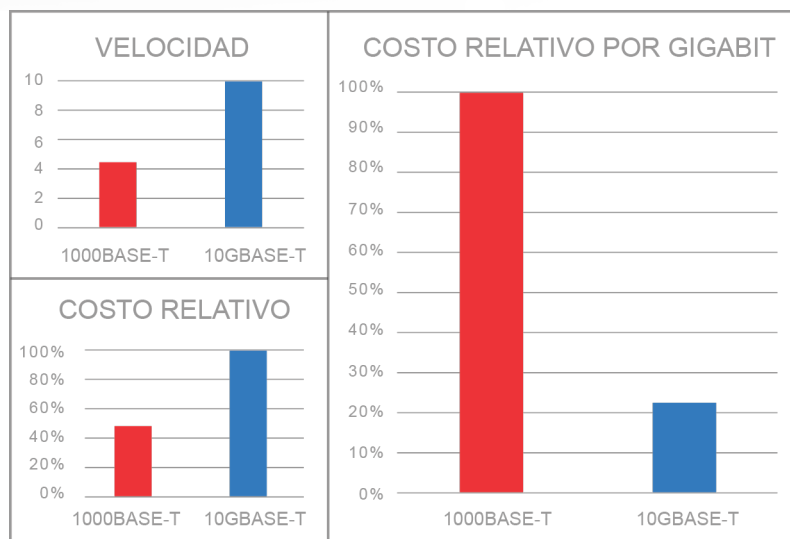


Figura 1: Aunque más costosa, la Categoría 6A (10GBASE-T) acepta mucho mayor velocidad, por lo que su costo por giga bit se vuelve más eficiente

Razones para instalar Categoría 6A

1. La Categoría 6A soporta todas las velocidades de datos, 10GBASE-T incluida.

La Categoría 6A garantiza que en el futuro la instalación podrá operar a todas las velocidades de datos, incluida la de 10 giga bits por segundo. Con la explosión del video resulta crucial que los puntos de acceso inalámbricos, la virtualización y muchos otros factores, se construyan sobre sistemas de cableado que sabemos servirán en el futuro para cualquier aplicación que pueda surgir.

2. Pronto lo más común será trabajar con velocidades de 10GBASE-T.

Los pronósticos demuestran que para 2016 la velocidad 10GBASE-T dominará sobre la BASE-T en los switches. Por ello, para poder operar datos a velocidades máximas, los switches más comunes y de menor costo del mercado requerirán cable Categoría 6A.

3. Las velocidades de los puntos de acceso inalámbrico se aceleran a un ritmo mucho mayor que las de las redes tradicionales.

La normatividad del acceso inalámbrico evoluciona rápidamente para poder cubrir las crecientes demandas que plantean los dispositivos móviles y el mayor consumo de ancho de banda a través de

las redes tradicionales. Aunque hoy ya contamos con puntos de acceso (AP) elevado e inalámbrico que operan a velocidades de entre 1.2 y 2.6 Gbps, para 2017 esperamos contar con puntos de acceso que operen a 7 Gbps. El dispositivo que requiera velocidades de datos a 7 Gbps va a requerir también contar con 10GBASE-T, que a su vez requerirá de infraestructura Categoría 6A.

4. Aplicaciones nuevas como HDBaseT, o Power over Ethernet de mayor potencia (PoE++), con suministros cercanos a los 100W, no tendrán limitaciones en los mazos de cables con Categoría 6A.

Con HDBaseT, los mazos con cable Categoría 5e o 6 tendrán limitaciones debido a la paradiafonía exógena. Gracias a la Categoría 6A estas limitaciones dejan de existir, además de cumplir con la normatividad más estricta, los cables Categoría 6A agregan el beneficio de que el calor se disipa en forma natural. Éstos podrán manejar los futuros estándares 802.3bt PoE++ para suministrar 49W y 96W de potencia a los dispositivos al extremo sin problema. Con una mayor potencia de 96W, que correrá por varios cables dentro de un mismo mazo, los tamaños de los mazos con cables Categorías 5e y 6 se verán limitados mientras que los cables Categoría 6A no sufrirán dichas restricciones.

5. 10GBASE-T es la opción para 10 Giga bits al más bajo costo.

Con el incremento en volúmenes de switches de menor precio y con la introducción de más servidores LAN o Motherboard (LOM), con conectividad RJ45 “gratuita”, 10GBASE-T se vuelve la opción más económica para Ethernet de 10 Giga bits. Al comparar los precios por giga bit, 10GBASE-T resulta ser mucho menos costosa que el Ethernet 100GBASE-T que ya existe. Este es el momento ideal para invertir en una infraestructura Categoría 6A para operar a 10GBASE-T.

Resumen

Este documento explora las razones por las cuales se debe considerar instalar hoy una solución con Categoría 6A para obtener el mayor retorno de inversión por su infraestructura de cableado. Panduit recomienda la Categoría 6A pues ésta elimina la necesidad de realizar costosos reemplazos de cables cuando surjan aplicaciones que demanden mayor desempeño del cable. Esta categoría garantiza los siguientes beneficios:

- La Categoría 6A funcionará en el futuro conforme se requieran mayores velocidades de datos
- La Categoría 6A podrá soportar los niveles elevados de potencia para PoE++ y HDBaseT
- La Categoría 6A soportará todas las aplicaciones que requieran estas velocidades y potencias, y otras superiores a ellas



Acerca de Panduit

Panduit, compañía de clase mundial que desarrolla y provee soluciones completas y flexibles de infraestructura de conectividad de redes y eléctricas, diseñadas para brindar a las empresas la capacidad de soportar los requerimientos de un mundo conectado. Nuestro robusto ecosistema de socios, personal calificado alrededor del mundo y un servicio inigualable convierten a Panduit en un socio valioso y confiable.

www.panduit.com · latam-info@panduit.com