

Análisis de Cableado Estructurado para Empresas PYMES.

Ordoñez, Luis ¹

¹Instituto Superior Tecnológico de Tecnologías Apropriadas INSTA, Quito, Ecuador

Resumen: El cableado estructurado es un sistema que permite administrar y dar seguridad a las conexiones de la red de datos, permitiendo abaratar costos y soportando escalabilidad. El sistema de cableado estructurado es muy importante para una empresa porque garantiza seguridad y confiabilidad acerca de la información, proporcionando seguridad y garantizando que efectividad

Palabras clave: Cableado estructurado, pymes, normas, estándares, negocios pequeños y medianos

Analysis of Implementation of Structured Cabling for PYMES Business

Abstract: Structured cabling is a system that allows the administration and security of the data network connections, allowing lower costs and supporting scalability. The structured cabling system is very important for a company because it guarantees security and reliability about the information, providing security and guaranteeing its effectiveness.

Keywords: Structured cabling, PYME, Standards and standards, small and medium businesses.

INTRODUCCIÓN

El sistema de cableado estructurado es un método mediante el cual se puede administrar, mantener y mejorar las conexiones hacia los diferentes puestos de trabajo ya sea internamente es decir dentro de un edificio o a nivel metropolitano.

En la actualidad existen muchas empresas pymes que no aplican el sistema de cableado estructurado llevando a un desorden total y un gasto innecesario a la hora de dar mantenimiento a las conexiones de datos.

Por otra parte, las empresas pymes en la actualidad hacen caso omiso a la infraestructura de red de datos eso provoca una mala administración descuidándose del control de la intranet lo cual provoca un gasto innecesario y muy fuerte al reparar los daños o al dar mantenimiento de la red de datos sin tomar en cuenta el control de la intranet lo cual provoca un gasto innecesario y muy fuerte al reparar los daños o al dar mantenimiento de la red de la empresa.

Es muy importante que las empresas de pequeños y medianos negocios tomen en cuenta la infraestructura de la red de datos, en la actualidad existen muchos servicios los cuales viajan mediante la red de datos incluso video, y acceso de seguridad. Este artículo también menciona algunos parámetros de estandarización y normas para el buen manejo del cableado estructurado, no se cita todas las normas porque son muy extensas, pero se cita las nomas más importantes y las necesarias para garantizar un buen cableado estructurado.

El término de cableado estructurado es interpretado como un sistema de conexiones conformados por conectores, cables, ductería y dispositivos de conexión de red de datos, los cuales permiten la conexión con los diferentes dispositivos informáticos ya sea impresoras, computadoras, data-show y en la actualidad inclusive con pantallas interactivas.

El cableado estructurado tiene como finalidad mejorar y proteger las conexiones de la intranet de una empresa de manera global sin importar las dimensiones que dichas empresas tengan relacionadas con la infraestructura.

El cableado estructurado es un método que está basado en normas y estándares internacionales el cual permite la integración de voz, datos, video y control de acceso.

El cableado estructurado se divide en dos subsistemas cableado estructurado horizontal y cableado estructurado vertical

Cableado estructurado horizontal

Este subsistema permite la conexión desde el distribuidor de piso hacia los diferentes equipos informáticos ya sean estas computadoras, impresoras, pantallas de proyección o copadoras. (Cruz & Hegel , 2013)

Cableado estructurado para un sistema de red de datos

luis.ordonez@insta.edu.ec

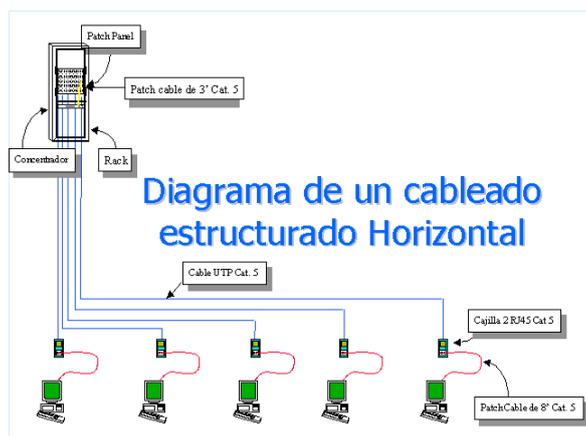


Figura 1: Subsistema cableado estructurado horizontal

Cableado estructurado vertical

Este subsistema permite la conexión desde el backbone principal ubicado en algún piso hacia los diferentes pisos del edificio. (Cruz & Hegel , 2013)

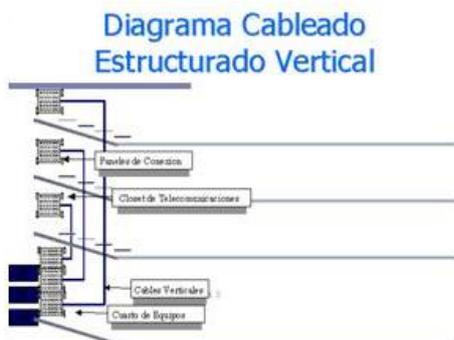


Figura2: Subsistema cableado estructurado vertical

Estos dos subsistemas conforman la estructura de una intranet, la cual nos permite interactuar con los diferentes dispositivos informáticos de la interna.

Normas y estándares del cableado estructurado

Estas normas y estándares rigen el Instituto Nacional Americano de Normalización ANSI, dicho organismo está encargado de aprobar normas y estándares para el cableado estructurado.

Existen varias normas y estándares que se aplica al cableado estructurado ya que se tiene normas para la seguridad, infraestructura y métricas de cable de red de datos.

En este artículo vamos a revisar las más relevantes para mantener un buen cableado estructurado para las empresas pymes.

Norma ANSI/TIA/EIA-568 B

Norma que plantea la instalación de cableado en edificios comerciales y de negocios. (Joskowicz, 2006)

Norma ANSI/TIA/EIA-569-A

Norma para adecuar la ubicación del cuarto de servidores o data center, así como la mejor ruta por donde pasa el cableado de par trenzado. Además, esta norma define la infraestructura del cableado de telecomunicaciones median tuberías, cajas de paso, canaletas con el objetivo de mejorar la protección y el buen funcionamiento del cableado estructurado para el futuro. (Joskowicz, 2006)

Norma EIA/TIA 570

Norma que describe la infraestructura necesaria para soportar la variedad de servicios dentro de una residencia o negocio pequeño (PYME). Estos sistemas en la actualidad incluyen datos, voz, video e inclusive accesos de control, así como también seguridad. (Joskowicz, 2006)

Empresas pequeñas y medianas pymes

Una pyme es una empresa pequeña o mediana que depende del número de trabajadores, volumen de ventas, años en el mercado y su nivel de producción. Se podría decir en el Ecuador hay más de un millón de pymes las cuales por el número de empleados y la mínima infraestructura no aplican el sistema de cableado estructurado.

Por lo general este tipo de empresas suelen tener infraestructuras de no más de dos pisos e incluso existen pymes que tiene de infraestructura un solo piso para poder trabajar, esto conlleva a que dichas empresas no inviertan en un sistema de cableado estructurado tomando en cuenta lo muy importante que hoy en día significa la tecnología para el crecimiento de las empresas. (Vásquez Saltos, 2013)

En la actualidad ya se habla de internet de las cosas y se podría decir que las conexiones tanto de voz, datos, videos y control de accesos va de la mano del cableado estructurado, entonces es muy necesario que las empresas pymes apliquen un sistema de cableado estructurado de tal manera que las pymes crezcan tanto a nivel de negocio como a nivel de tecnología.

Según el método utilizado de la visualización se sabe que la gran parte de empresas pymes no tiene cableado estructurado y se podría decir que es una falencia en cuanto a crecimiento de la empresa pyme. Según mi punto de vista si las pymes aplicaran un sistema de cableado estructurado, es decir utilizar las normas y estándares para mejorar rutas de acceso de cableado, canaletas decorativas, identificación de puntos de red de datos y seguridad en cuanto a seguridad de energía eléctrica las empresas gastarían menos dinero en mantenimiento y arreglo de una red de datos en caso de daño o fallas de conexión.

CONCLUSIONES

Mediante este análisis se puede concluir y recomendar a empresas pymes, considerar invertir en un sistema de cableado estructurado ya que, entre otras, permite crecer tanto a nivel de negocio como a nivel tecnológico.

Hoy en día existen varios profesionales tecnólogos, que cuentan con la experiencia para realizar la implementación de un sistema de cableado estructurado.

RECOMENDACIONES

Es recomendable considerar las llamadas normas y estándares, en la implementación del cableado estructurado ya que gracias a ellas podemos estandarizar y dar seguridad a la infraestructura de la red interna denominada también intranet.

Aplicando de manera efectiva las normas y estándares del sistema de cableado estructurado, se garantiza la conexión de red de datos, video, voz y control de accesos y, además, se garantiza que el cableado de red se mantenga en óptimas condiciones durante mucho tiempo.

Finalmente, el sistema de cableado estructurado permite la escalabilidad de la red interna, por tal motivo, bajaría el costo del mantenimiento y futuras conexiones de datos.

BIBLIOGRAFÍA

Cruz, P., & Hegel, B. (2013). *edes: instalación, administración y soporte*. Macro.

Joskowicz, J. (2006). *Cableado Estructurado*. Montevideo, Uruguay.

Vásquez Saltos, L. (2013). *Ecuador su realidad: 2013 – 2014*. Ecuador: Edagar Tello.