



INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL
ESCUELA SUPERIOR DE CÓMPUTO



-----**REDES DE COMPUTADORAS**-----

ACTIVIDAD:

Cable UTP

ALUMNO:

Meza Vargas Brandon David – 2020630288

GRUPO:

2CV15

PROFESOR:

Gaspar Medina Fabian

-----INTRODUCCIÓN-----

Actualmente vivimos en una sociedad en donde sin internet no podríamos hacer muchas de las cosas que hacemos cotidianamente, desde hablar con nuestros amigos o familiares, hasta tomar clases o trabajar.

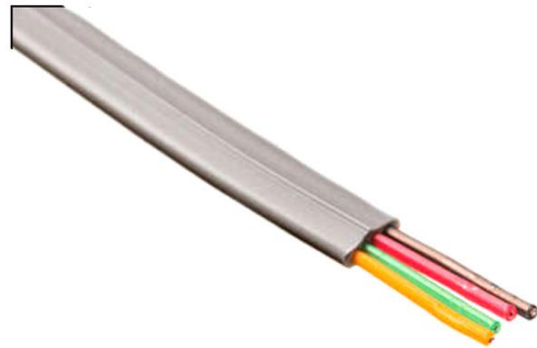
Muchas personas hablan del wifi, una gran herramienta para establecer una conexión a internet, pero muy poca gente se da cuenta que actualmente aun se siguen usando cables para la conexión de redes. Los cables son y serán muy importantes debido a las ventajas que dan respecto a conexiones inalámbricas. Es por eso que hablaremos de un cable muy importante, el UTP.

-----DESARROLLO-----

CAT 1

Esta categoría consiste en el cable básico de telecomunicaciones y energía de circuito limitado. Los cables de categoría 1 y 2 se utilizan para voz y transmisión de datos de baja capacidad. Es idóneo para las comunicaciones telefónicas, pero actualmente no son tan usados.

Velocidad: hasta 4 Mbps
Frecuencia: hasta 1 MHz



CAT 2

Consiste en 4 pares trenzados, actualmente ya no son usados

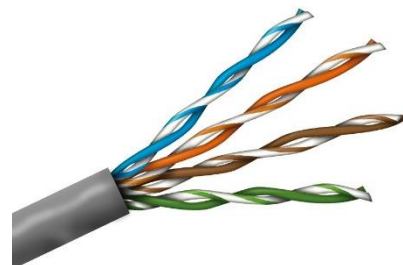
Velocidad: 4 Mbps
Frecuencia: 1 MHz



CAT 3

Estos cables suelen ser utilizados en redes IEEE 802.3 10BASE-T y 802.5 a 4 Mbps.

Velocidad: 10-16 Mbps
Frecuencia: 16 MHz

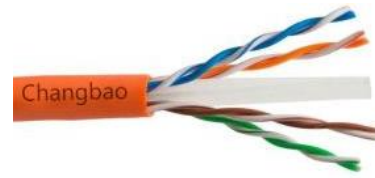


CAT 4

Este tipo de cables se usan en redes IEEE 802.5 Token Ring y Ethernet 10BASE-T para largas distancias.

Velocidad: 16 Mbps

Frecuencia: 20 MHz

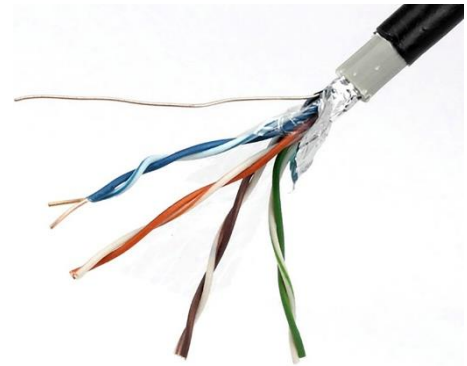


CAT 5

Estos cables categoría 5 son los UTP con más prestaciones de los que existen hoy en día, son usados en redes 10BASE-T y 100BASE-TX Ethernet. admite redes de segmentos de hasta 100m.

Velocidad: 100 Mbps

Frecuencia: 100 MHz

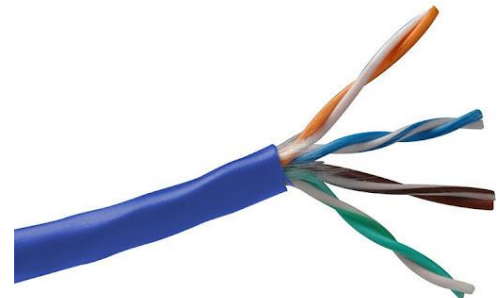


CAT 5e

Es la más común actualmente, está definido en TIA/EIA-568-B. admite redes Gigabit de segmentos de hasta 100m.

Velocidad: 1 Gbps

Frecuencia: 100 MHz



CAT 6

Está definida en TIA/EIA-568-B y usada en redes gigabit ethernet a 1000 Mbps o 1 Gbps, al igual que CAT5e admite redes Gigabit Ethernet de hasta 100m, pero también permite el uso de redes de 10 Gigabits a distancias limitadas.

Velocidad: 1 Gbps

Frecuencia: 250 MHz



-----CONCLUSIÓN-----

Actualmente existen aproximadamente 10 categorías, sin embargo, el cable UTP es usado hasta la categoría 6, a partir de la CAT 6, se usa otro tipo de cables como pueden ser FTP, STP, SFTP y SSTP.

Antes de comprar un cable debemos revisar nuestra tarjeta de red, para saber que cable nos conviene, generalmente en casa podemos usar cat 5e o cat 6 sin problemas.

-----BIBLIOGRAFIA-----

- 1) Castillo, J. (2019). "Tipos de cables trenzados". Obtenido de:
<https://www.profesionalreview.com/2019/01/26/cables-utp-cables-stp-cables-ftp/>
- 2) Muñoz, I. (2020). "Categorías del cable UTP". Obtenido de:
<https://sites.google.com/site/icasmunoz/segunda-unidad/tipos-de-cables/cable-par-trenzado/categorias-del-cable-utp>
- 3) H. W. Johnson: "Fast Ethernet - Dawn of a New Network". Prentice Hall, 1996