

### Medios Alambricos

El medio más utilizado para las comunicaciones de datos es el cableado estos utilizan alambres de cobre para señalar bits de control y de datos entre los distintos dispositivos de red. Los medios de networking generalmente utilizan conectores y tomas. Estos elementos facilitan la conexión y la desconexión. Además, puede utilizarse un único tipo de conector físico para diferentes tipos de conexiones. Los datos se transmiten en cables de cobre como impulsos eléctricos.

### tipos de armados de cable

Cuales son los 3 principales armados de cables UTP?

Existen 3 principales tipos de armado de cables utp este armado depende de la situación, esto significa que los alambres del cable deben conectarse en diferente orden en los conectores rj45, los principales tipos de cables son: *Cable Directo de Ethernet*, *Cable Cruzado Ethernet* Y el cable *Transpuesto*.

### Tipos de armados de cablee

| Tipo de cable             | Estándar                                    | Aplicación   |
|---------------------------|---|--|
| Cable directo de Ethernet | Ambos extremos T568A o ambos extremos T568B | Conexión de un host de red a un dispositivo de red como un switch o un hub.  |
| Cruzado Ethernet          | Un extremo T568A, otro extremo T568B        | Conexión de dos hosts de red.  |
| Transpuesto               | Patentado por Cisco                         | Conexión de dos dispositivos intermedarios de red (switch a switch o router a router).<br>Conecte el puerto serial de una estación de trabajo al puerto de consola de un router utilizando un adaptador. |

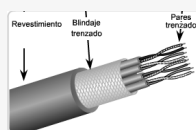
### Tipos de cable con blindaje

Los tipos de cable con blindaje o trenzado de pares de alambre están diseñados para minimizar la degradación de señales debido al ruido electrónico. La susceptibilidad de los cables de cobre al ruido electrónico puede estar limitada por: La selección del tipo o categoría de cable más adecuado para proteger las señales de datos en un entorno de networking determinado, El diseño de una infraestructura de cables para evitar las fuentes de interferencia posibles y conocidas en la estructura del edificio.

### Cable de par trenzado blindado (STP)

Este es otro tipo de cableado utilizado en networking es el par trenzado blindado (STP) el STP utiliza cuatro pares de alambres que se envuelven en una malla de cobre tejida o en una hoja metálica. STP ofrece una mejor protección contra el ruido que el cableado UTP pero a un precio considerablemente superior.

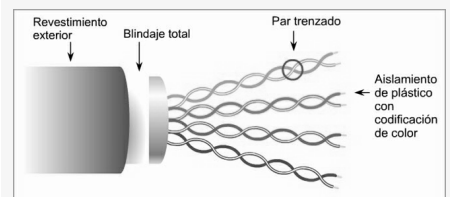
### Cable De Tipo par trenzado Blindado (STP)



### Cable par trenzado no Blindado

El cableado de par trenzado no blindado (UTP), se utiliza en las LAN Ethernet este cable consiste en 4 pares de alambres que están codificados por color que han sido trenzados y cubiertos de plástico flexible, estos vienen con códigos de color que nos sirven para identificar los pares individuales con sus alambres y sirven de mucha ayuda para la terminación de cables, el trenzado de los cables cancela las señales no deseadas, este efecto de cancelación ayuda a evitar la interferencia proveniente de fuentes internas que se denomina Crosstalk. con una terminación de conectores RJ-45, es un medio común basado en cobre para interconectar dispositivos de red, como computadoras, y dispositivos intermedarios, como routers y switches de red. El conector RJ-45 se utiliza ampliamente en las LAN con un tipo de medio y en algunas WAN con otro tipo de medio.

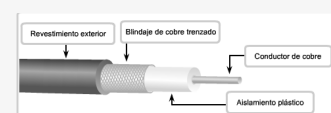
### Cable tipo par trenzado No Blindado (UTP)



### Cable coaxial

El cable coaxial es el medio de uso mas frecuente para transportar señales de radiofrecuencia elevadas mediante cableado (especialmente señales de televisión por cable) Consiste en un conductor de cobre rodeado de una capa de aislante flexible se le nombra coaxial, porque es una abreviatura de coax, ya que todos comparten el mismo eje. Este cable coaxial ha sido adaptado para varias necesidades además este tipo de cable es importante ya que se utiliza en tecnologías de acceso inalámbrico o por cable estos cables se utilizan para colocar antenas en los dispositivos inalámbricos.

### Cable Tipo Coaxial



### Peligros de Incendio

El revestimiento y aislamiento de los cables pueden ser inflamables o producir emanaciones tóxicas cuando se calientan o se queman. Las organizaciones o autoridades edilicias pueden estipular estándares de seguridad relacionados para las instalaciones de hardware y cableado.

### Algunos Problemas

Un detector en la interfaz de red de un dispositivo de destino debe recibir una señal que pueda decodificarse exitosamente para que coincida con la señal enviada. Los valores de voltaje que tienen estos cables y sincronización en estas señales son muy susceptibles a la interferencia o "ruido" que se genera fuera del sistema de comunicaciones. Estas señales no deseadas pueden distorsionar y corromper las señales de datos que se transportan a través de los medios de cobre. Las ondas de radio y los dispositivos electromagnéticos como luces fluorescentes, motores eléctricos y otros dispositivos son los que pueden representar una posible fuente de ruido

### Cuidado

Puede ser posible que la mala conexión no dañe a los dispositivos pero la conectividad y la comunicación entre los dispositivos no se producirá. Si no se logra la conectividad la primera medida es verificar que las conexiones sean correctas.

### Peligro por electricidad

Uno de los posibles problemas de los medios de cobre es que los alambres de cobre pueden conducir la electricidad de manera no deseada. Esto puede exponer al personal y el equipo a una variedad de peligros eléctricos. Como consecuencia, las corrientes y los voltajes no deseados pueden generar un daño a los dispositivos de red y a las computadoras conectadas o bien provocar lesiones al personal

### Crosstalk.

Que es Crosstalk ?

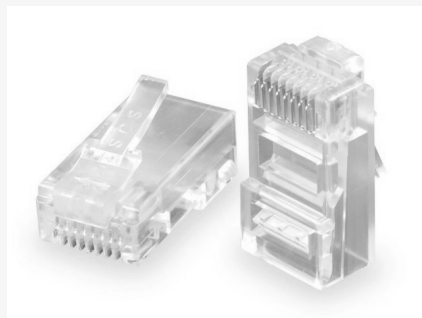
Crosstalk es la interferencia ocasionada por campos magnéticos alrededor de los pares adyacentes de alambres en un cable

### Tipos de cableado

Cuales son los 3 tipos de cables mas utilizados?

Los mas utilizados son: *Cable coaxial* , Cable de par trenzado blindado (STP), \*El cableado UTP

### Conector RJ-45



C

By **Mario Guzman** (afrikaf)  
[cheatography.com/afrikaf/](https://cheatography.com/afrikaf/)

Not published yet.  
Last updated 12th May, 2016.  
Page 2 of 2.

Sponsored by **Readable.com**  
Measure your website readability!  
<https://readable.com>