



# Modelado e instalación de redes con cableado estructurado integrando todos sus servicios

Montaje de soluciones de infraestructura de telecomunicaciones utilizando estándares internacionales para cableado estructurado integrando todos los servicios que dependen del tendido de una red única y completa, como datos, telefonía, video, etc. Incluyendo sistema de cámaras CCTV y monitoreo digital.

Se conoce como sistema de cableado estructurado, al sistema de cables, conectores, canalizaciones y dispositivos que permiten establecer una infraestructura de telecomunicaciones en un edificio.

## Servicios en Cableado

### CABLEADO ESTRUCTURADO

Modelado e instalación de redes con cableado estructurado Cat5, Cat6, Cat6A para voz, datos, CCTV, e iluminación.

### SISTEMAS DE CANALIZACION

Instalamos canalización en malla, charola, escalerilla, tubería conduit, galvanizado pared delgada y pared gruesa, PVC ligero y pesado basados en estándares internacionales.

### PEINADO DE RACKS Y CABLEADO

Servicio de peinado de racks para IDF y MDF.

### FIBRA ÓPTICA

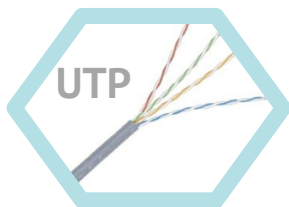
Modelado de enlaces de fibra óptica multimodo, monomodo, fusión de fibra y empalmes.

## Tipos de Cables

En función del nivel de apantallamiento

### CABLE DE PAR TRENZADO NO APANTALLADO UTP

Es el más simple y empleado, no contiene ningún tipo de pantalla adicional.



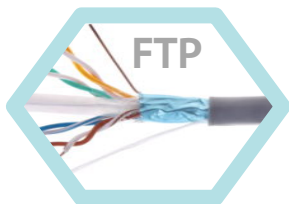
### CABLE DE PAR TRENZADO APANTALLADO AL PAR STP

Cada par va recubierto por una malla conductora que actúa ante las interferencias eléctricas.



### CABLE DE PAR TRENZADO CON PANTALLA AL CONJUNTO FTP

Dispone de una pantalla global para mejorar su nivel de protección ante interferencias externas.



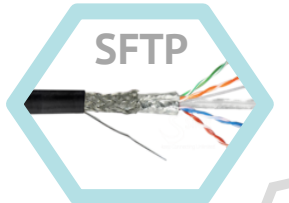
### CABLE DE PAR TRENZADO APANTALLADO SSTP

Es la calidad más alta existente en la actualidad, y se suele ofrecer en cables de categoría 6, 7 y, sobre todo, 8.



### CABLE DE PAR TRENZADO CON PANTALLA AL PAR Y AL CONJUNTO SFTP

Dispone de pantalla en cada par y pantalla al conjunto.



## Categorías de los cables de par trenzado

Los cables de par trenzado se clasifican según su categoría, que viene determinada por su velocidad de transmisión.

**Categoría 1.-** Hilo telefónico trenzado de calidad de voz, no adecuado para las transmisiones de datos. Especificada hasta una frecuencia superior a 1MHz.

**Categoría 2.-** Cable de 4 pares trenzados sin apantallar. Especifica hasta una frecuencia superior de 4 MHz.

**Categoría 3.-** Velocidad de transmisión típica de 10 Mbps para Ethernet. Especificada hasta una frecuencia superior de 16 Mhz.

**Categoría 4.-** La velocidad de transmisión llega hasta 20 Mbps. Especificada hasta una frecuencia de 20 MHz.

**Categoría 5.-** Puede transmitir datos hasta 100Mbps. Especificada hasta una frecuencia de 100 MHz. Esta categoría no está actualmente reconocida por TIA/EIA, aunque todavía los podemos encontrar en instalaciones.

**Categoría 5e.-** Está definido en TIA/EIA-568-B y soporta velocidades gigabit ethernet de 1000 Mbps. Está diseñado para transmisión a frecuencias de 100MHz, pero puede superarlos. El estándar IEEE 802.3bz-2016 o 2.5G/5GBASE-T permite velocidades de 2.5 Gbps en cables Cat.5e multiplicando así por 2.5 el máximo de 1 Gbps.

**Categoría 6.-** Definida en TIA/EIA-568-B y usado en redes gigabit ethernet a 1000 Mbps. Han sido diseñados para transmisión a frecuencias de hasta 250 MHz.

**Categoría 6a.-** Es un paso más allá usado en redes 10 gigabit ethernet o 10000 Mbps. Funcionan a frecuencias de hasta 500 MHz.

**Categoría 7.-** Suben el listón para funcionar a 600 MHz según la norma internacional ISO-11801 y se utilizan en redes 10 gigabit ethernet.

**Categoría 7a.-** con frecuencias de 1000 MHz y conexiones de redes 10 gigabit ethernet.

**Categoría 8.-** Es el nuevo estándar compatible con frecuencias 2000 MHz y velocidad de 40 Gbps o 40000 Mbps. Utiliza un apantallado SSTP.