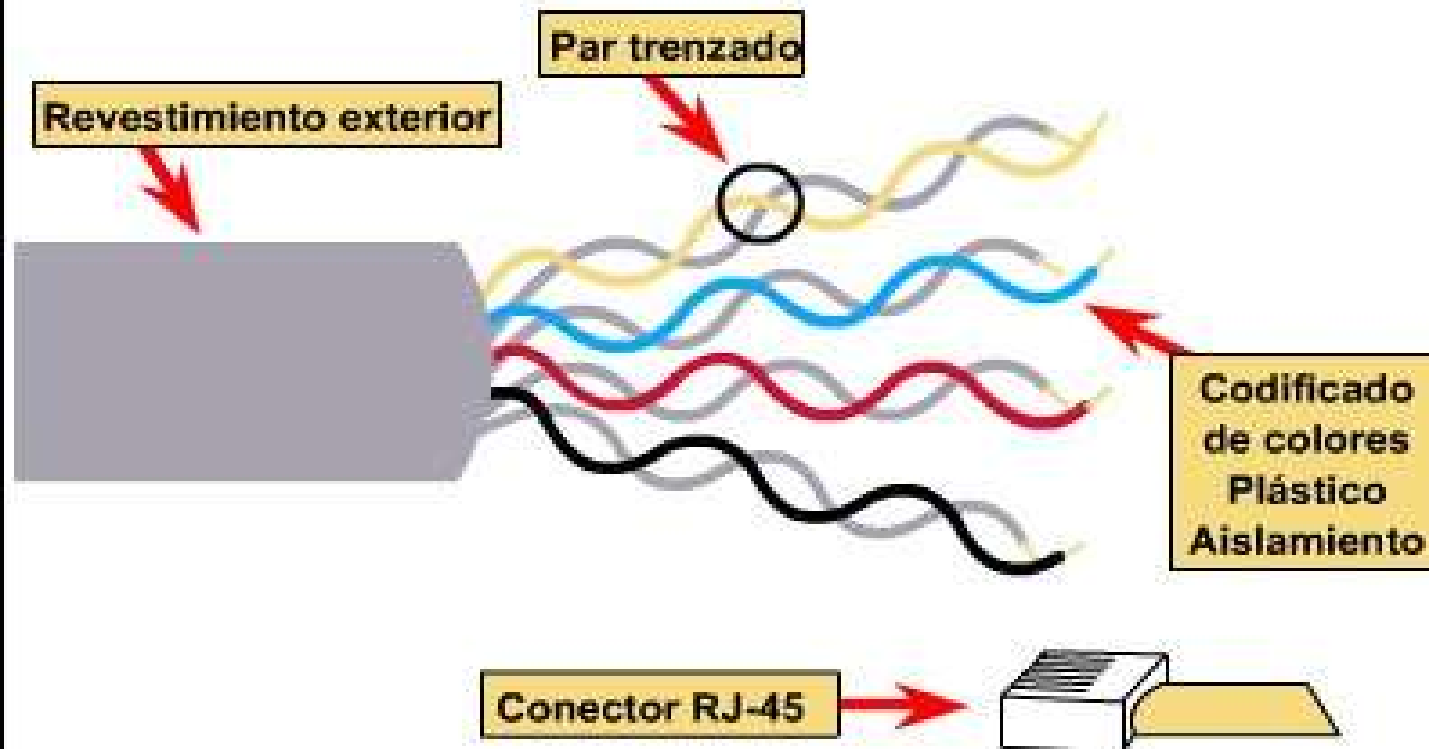


# Cableado de redes locales

Juan María Matas Lledó

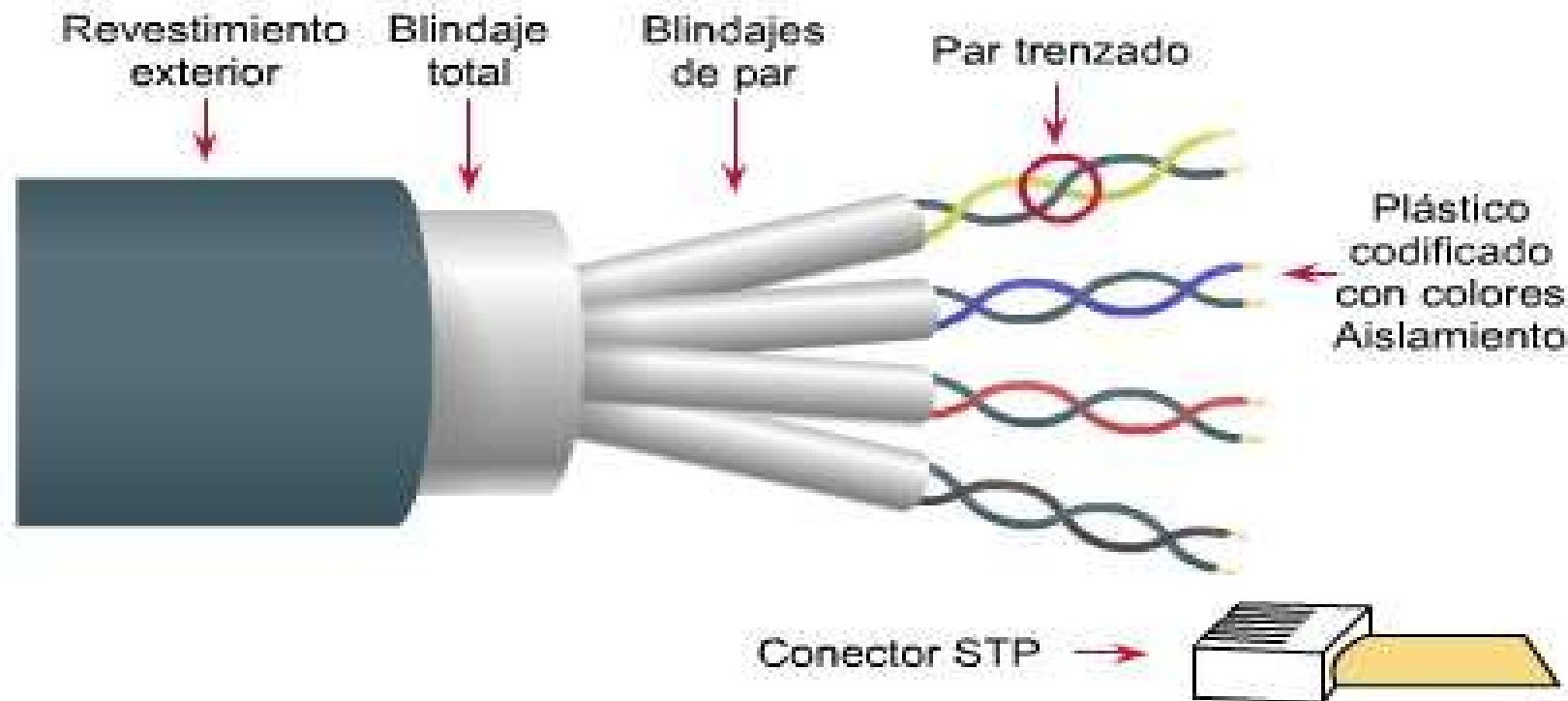
RAL I.E.S. Mare Nostrum

# Par trenzado sin blindaje (UTP)



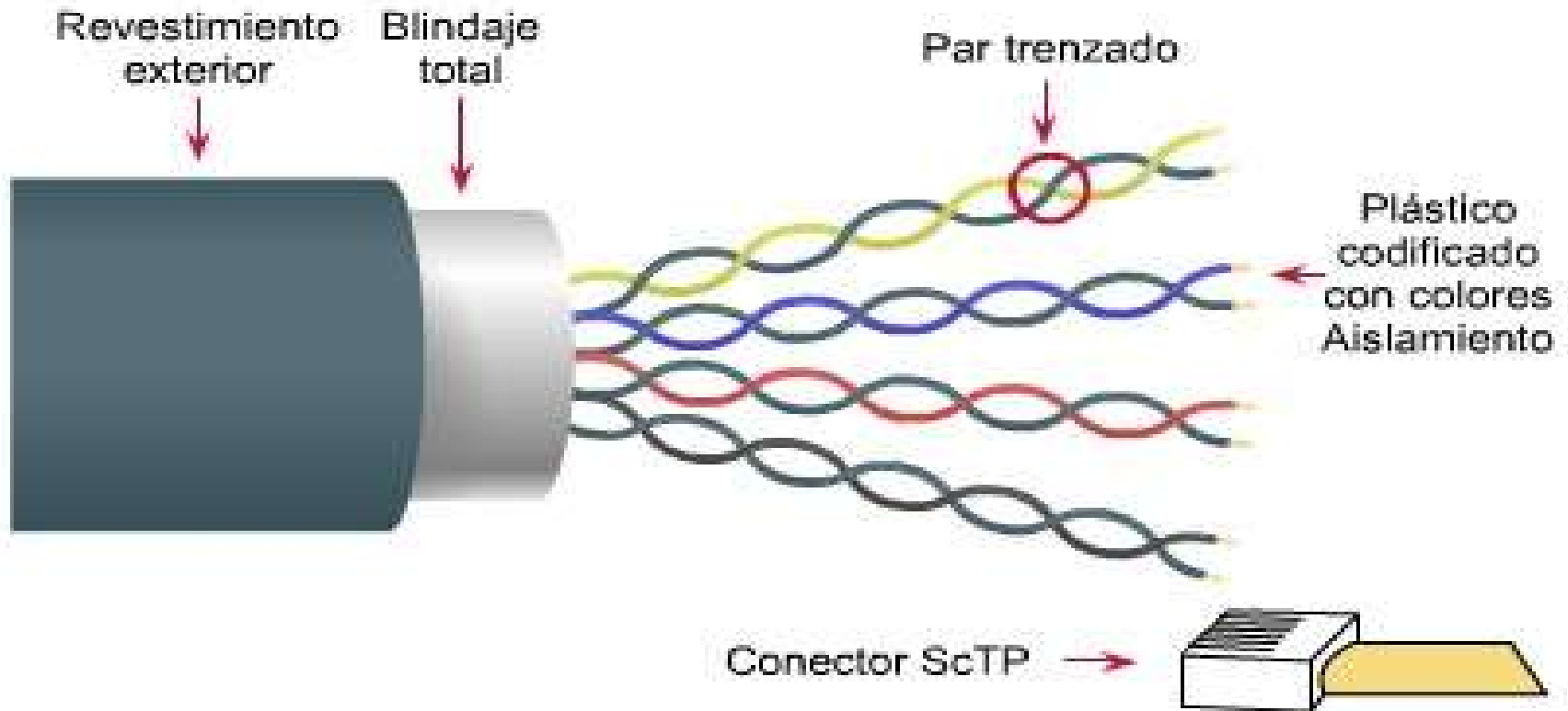
- ◆ Velocidad y rendimiento: 10-100 Mbps
- ◆ \$ promedio por nodo: El más económico
- ◆ Tamaño de los medios y del conector: Pequeño
- ◆ Longitud máxima del cable: 100m (corta)

# STP (Par trenzado blindado)



- ◆ Velocidad y rendimiento: 10 - 100 Mbps
- ◆ Precio promedio por nodo: Moderadamente caro
- ◆ Tamaño de los medios y del conector: Mediano a grande
- ◆ Longitud máxima del cable: 100m (corta)

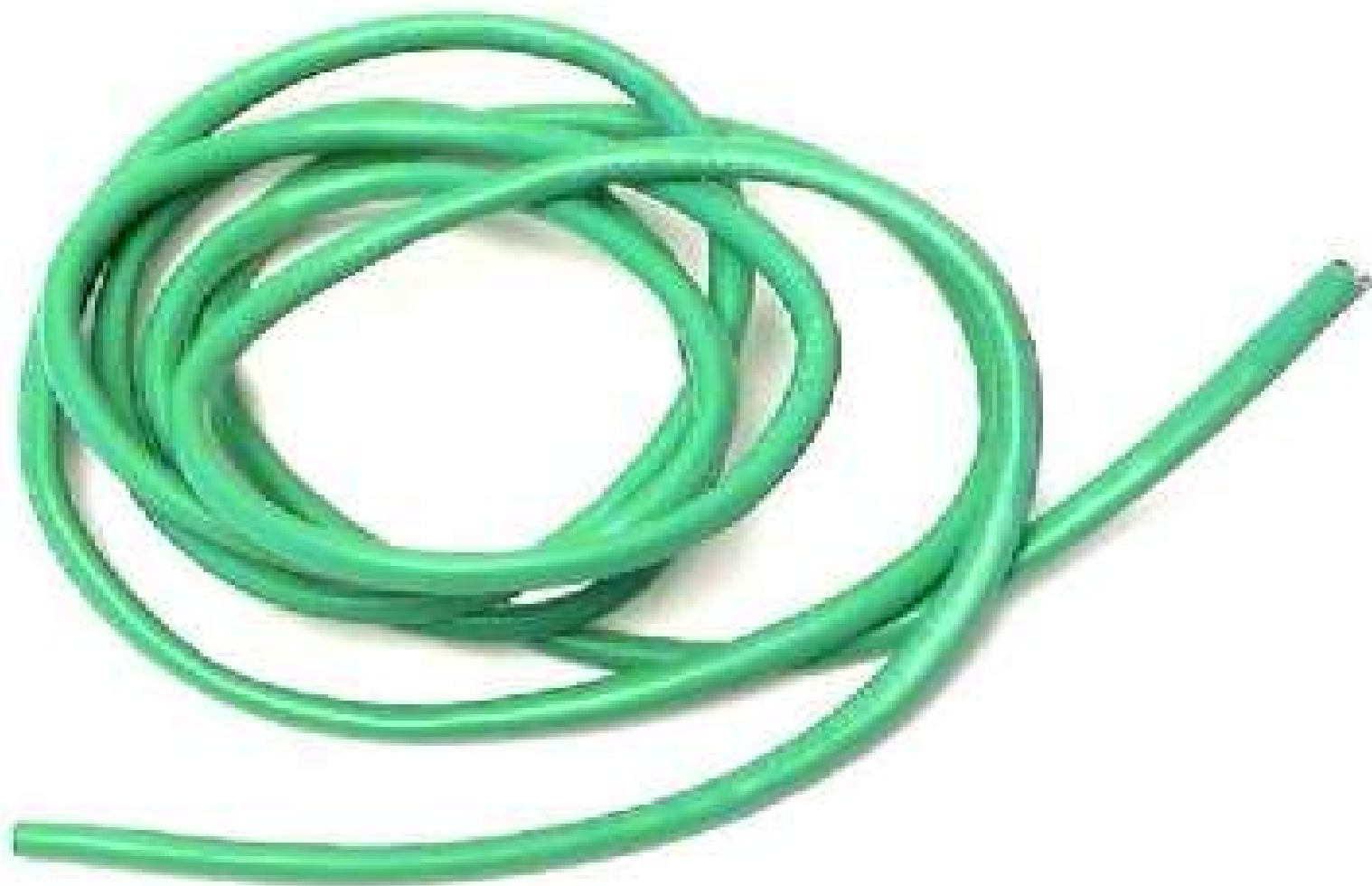
# ScTP (Par trenzado apantallado)



- ◆ Velocidad y rendimiento: 10 - 100 Mbps
- ◆ Precio promedio por nodo: Moderadamente caro
- ◆ Tamaño de los medios y del conector: Mediano a grande
- ◆ Longitud máxima del cable: 100m (corta)

# Realización de un cable de par trenzado

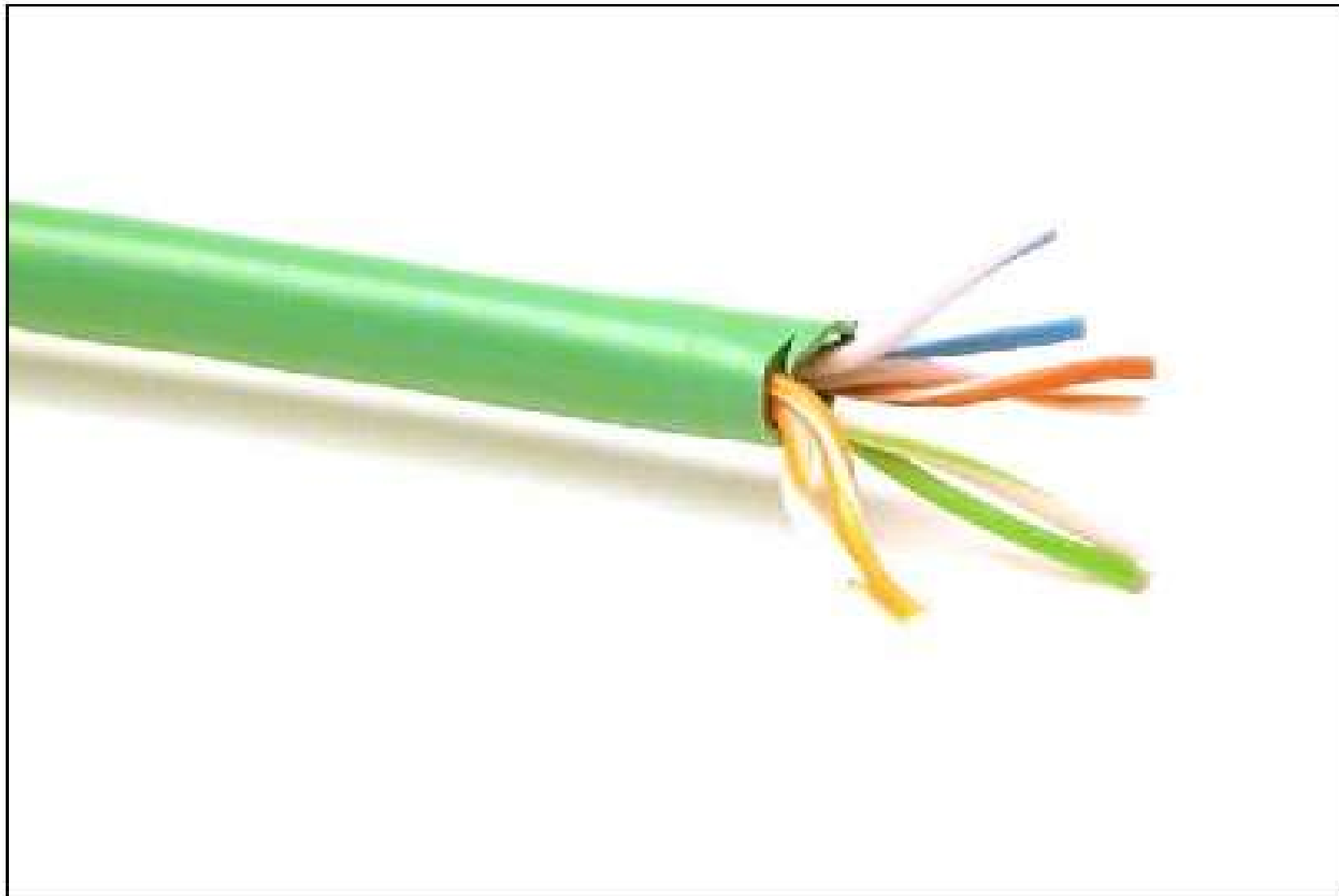
# Cortar un trozo de cable



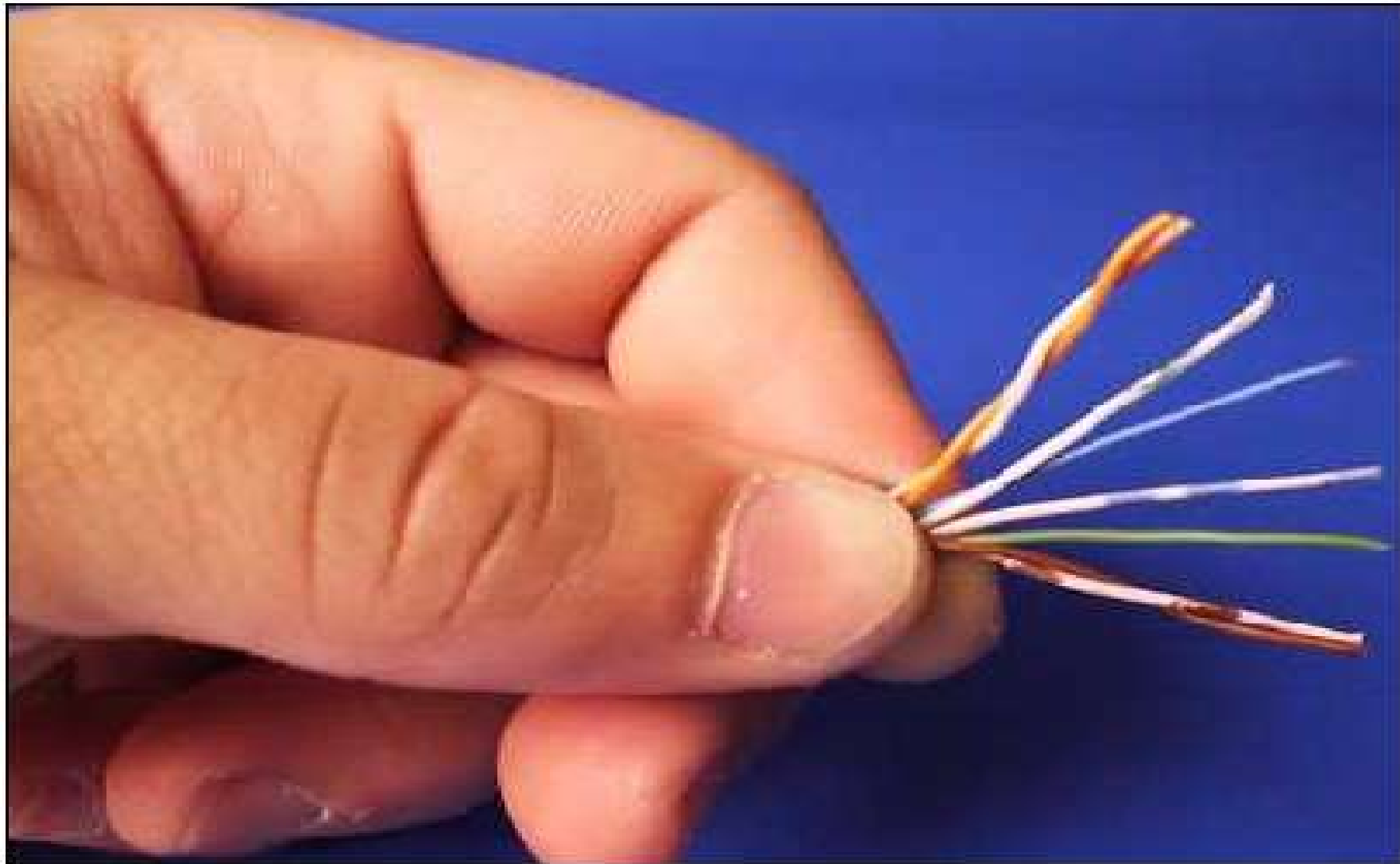
## Quitar el revestimiento



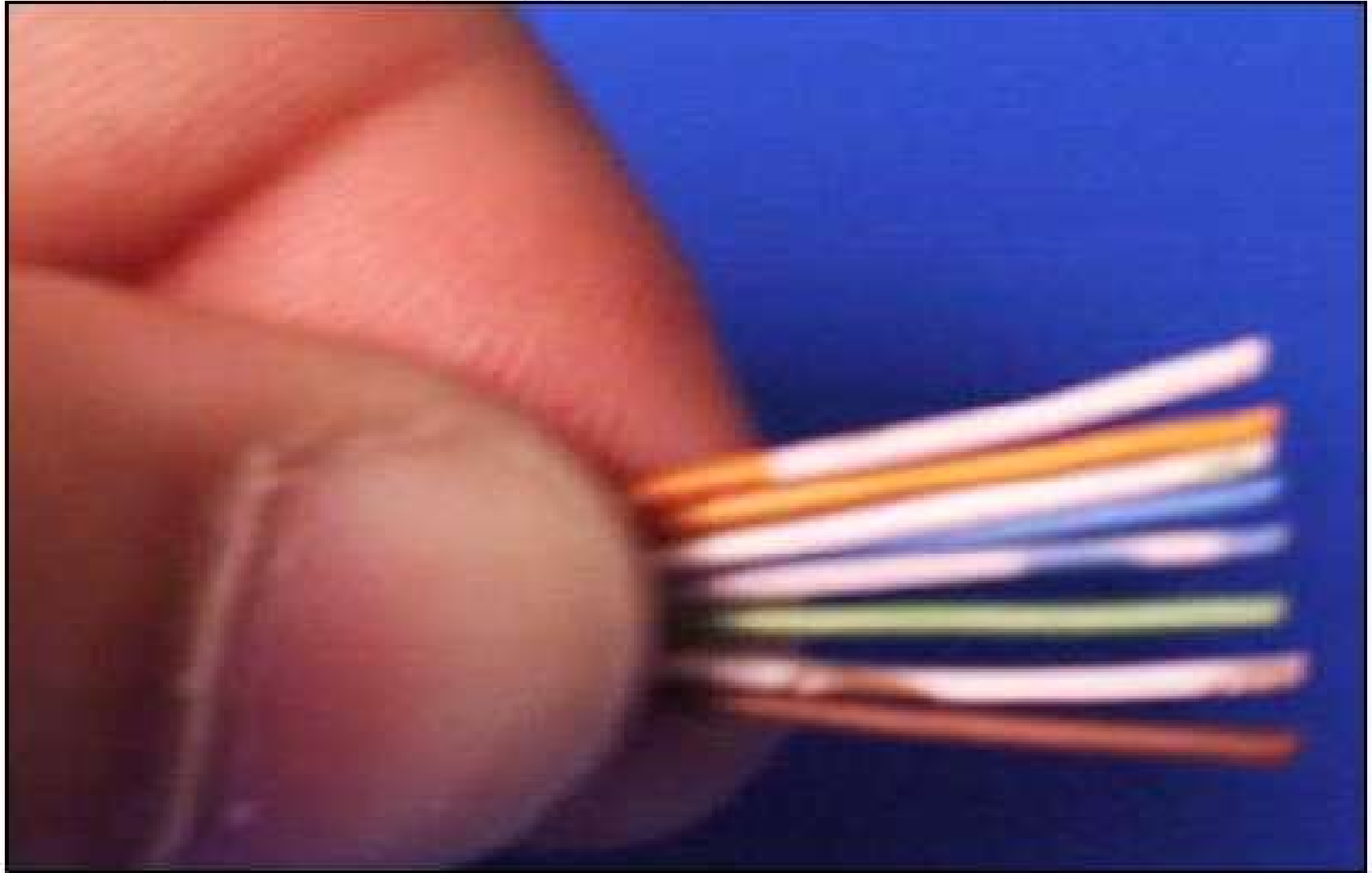
# Separar los hilos



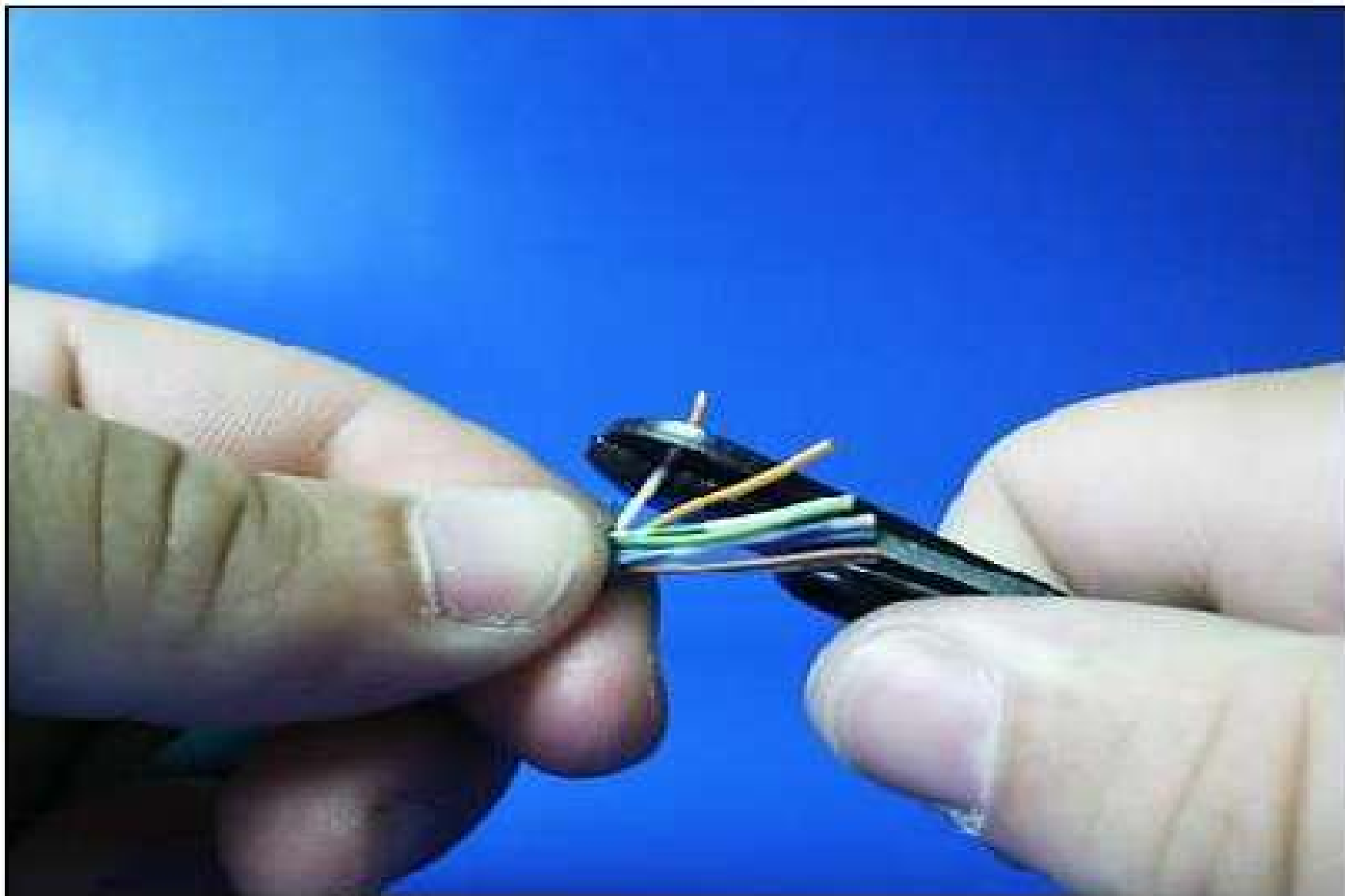
# Destrenzar los hilos



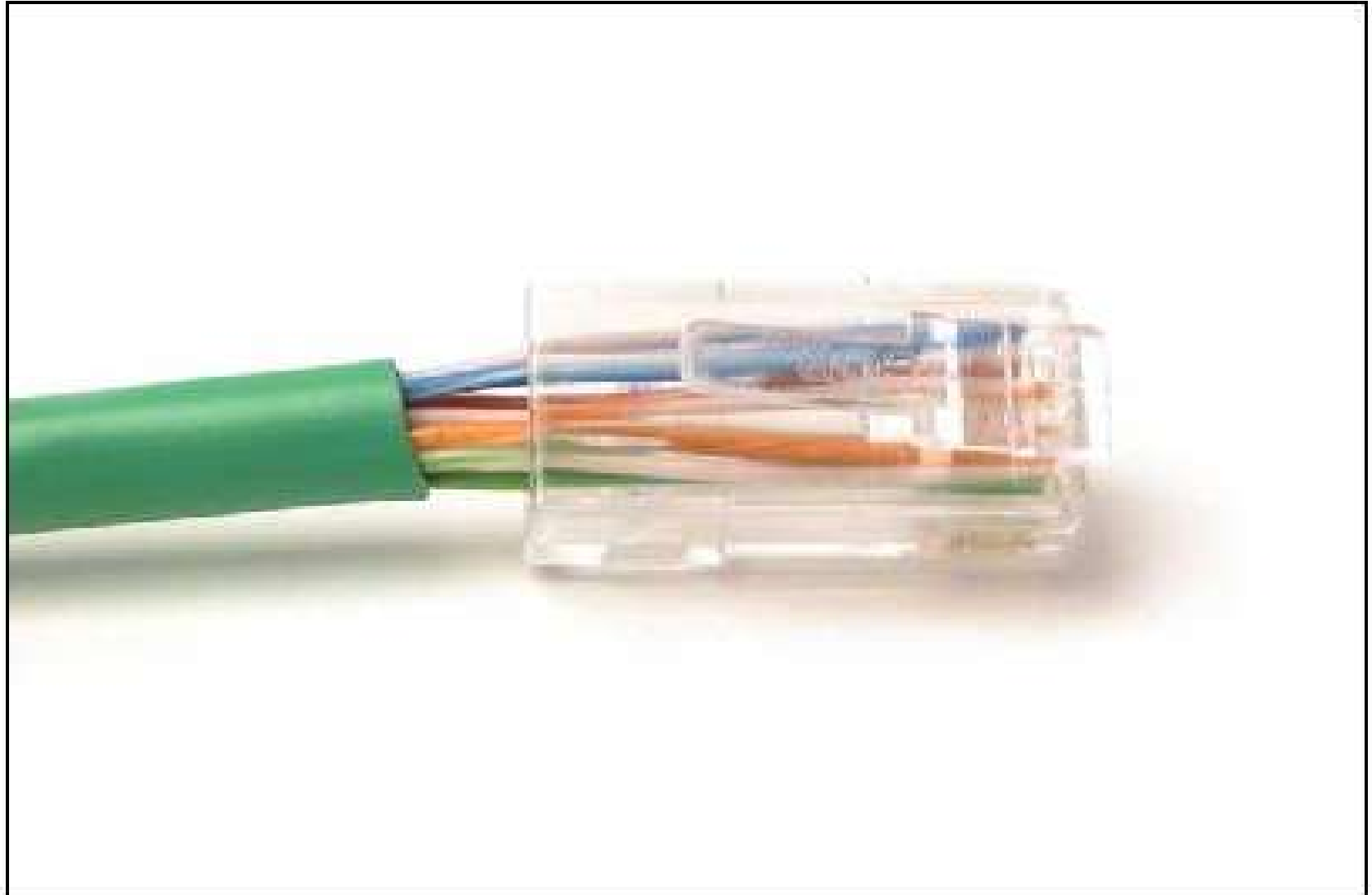
# Organizar y aplanar los hilos



# Recortar los hilos



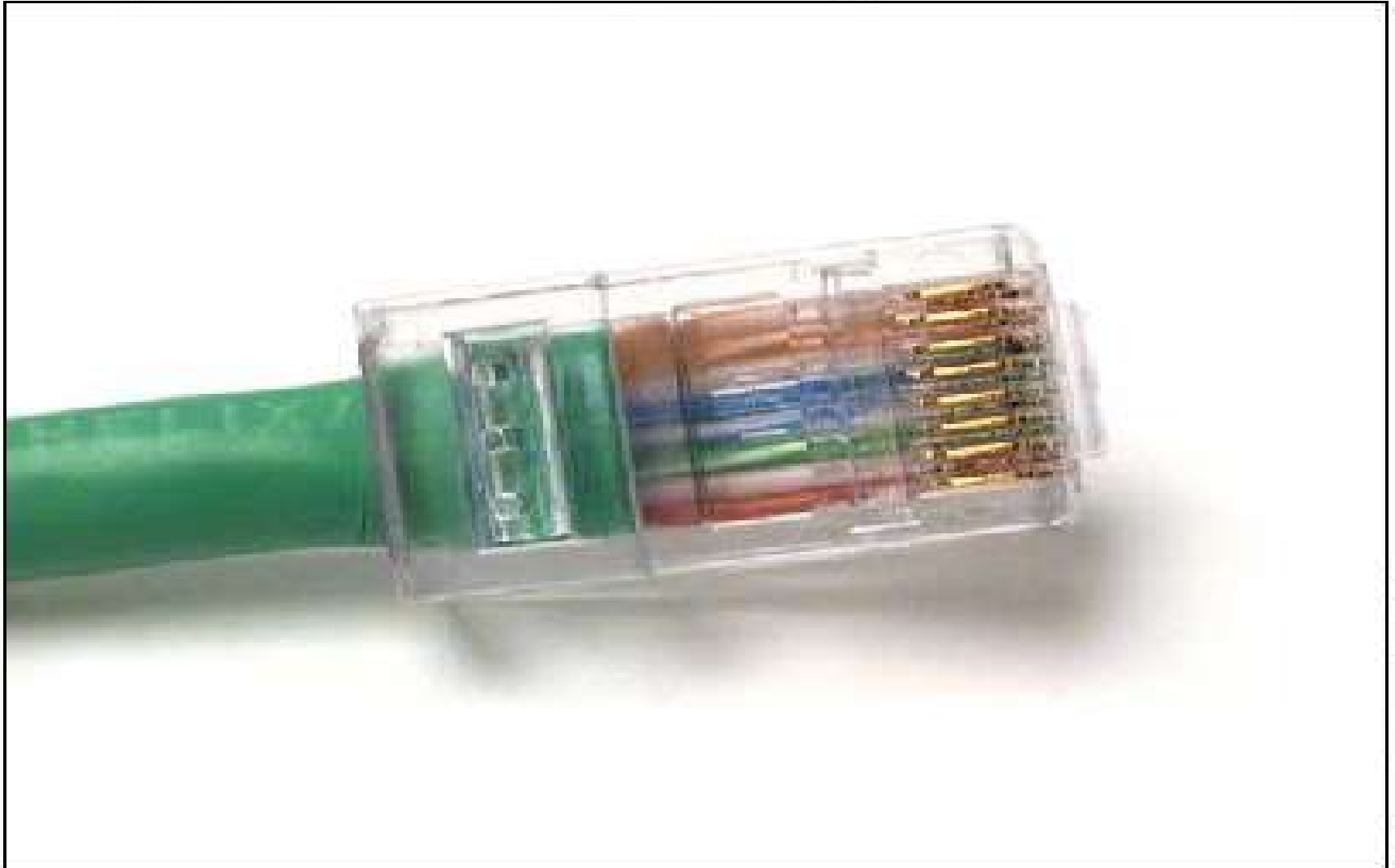
# Insertar hilos en la toma RJ-45



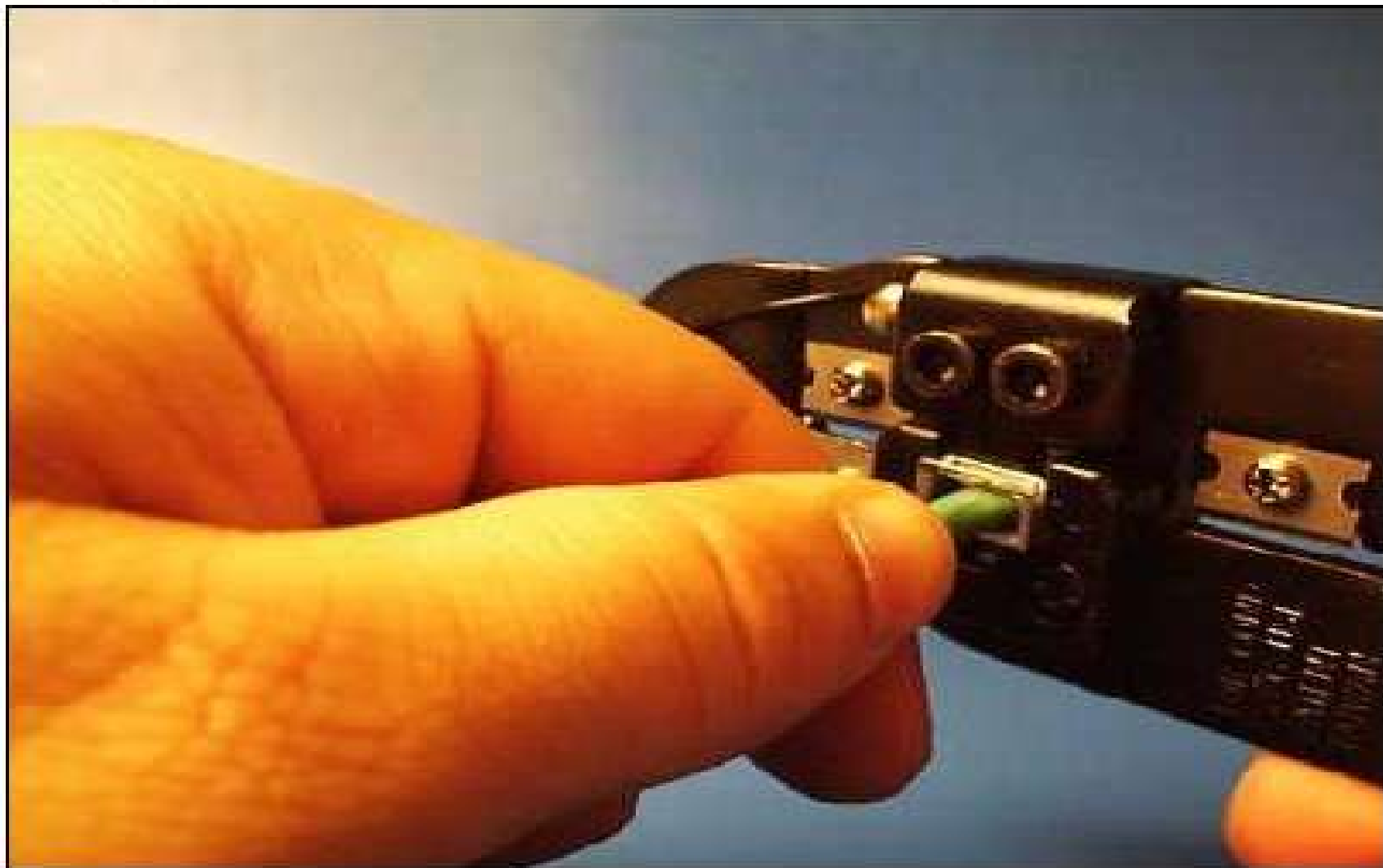
# Empujar los hilos hacia adentro



# Inspeccionar el código de colores



# Engarzar los hilos



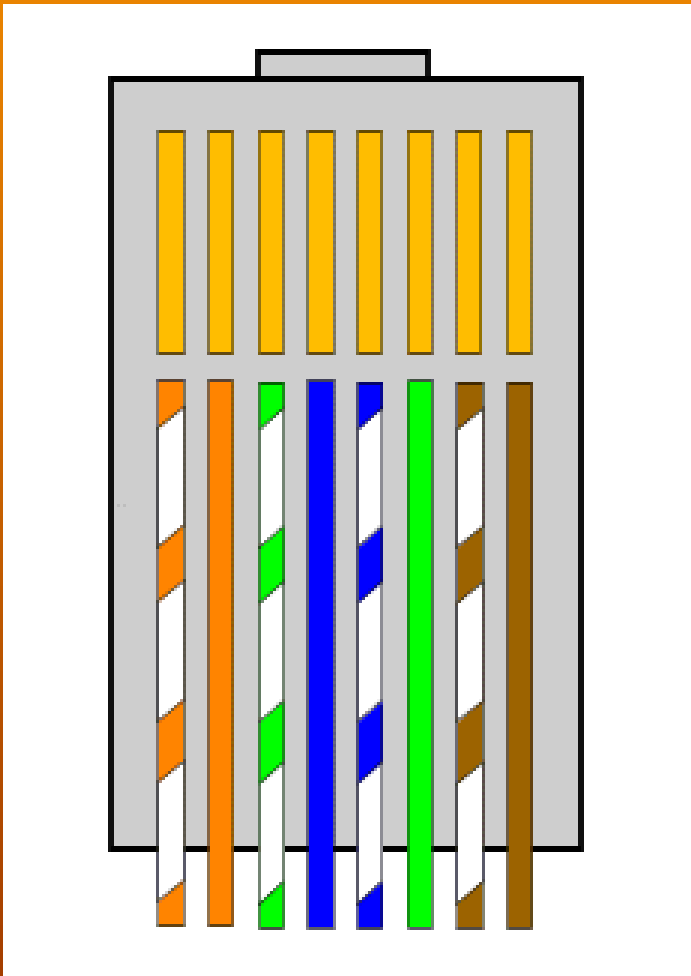
# Inspeccionar ambos extremos



# Probar la calidad del cable

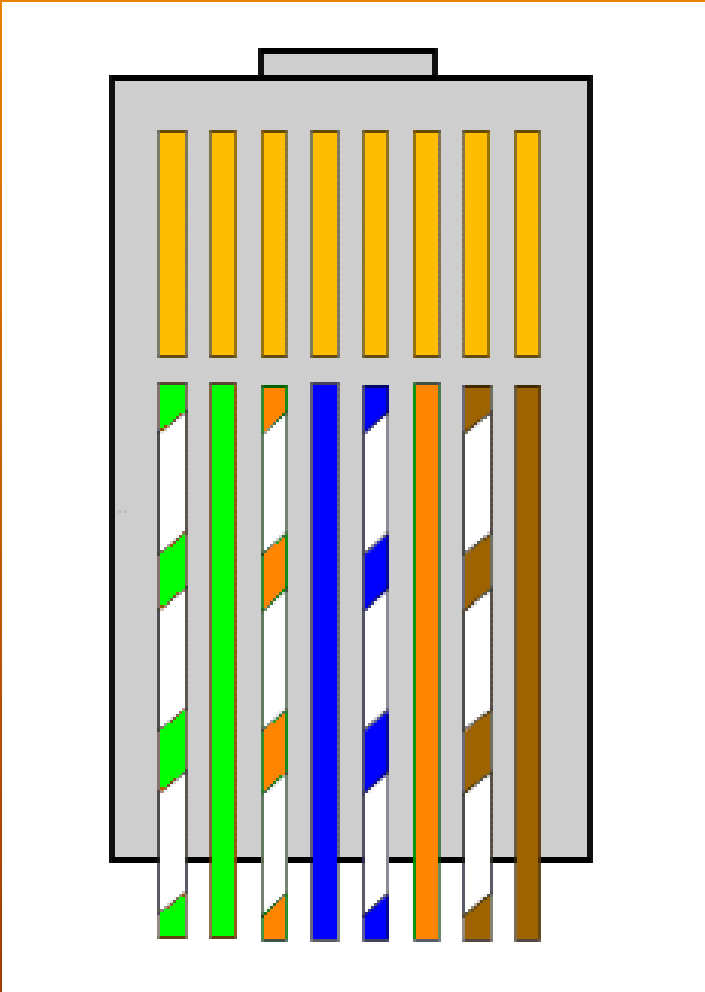


# Estándares de conexión



**EIA/TIA 568B**

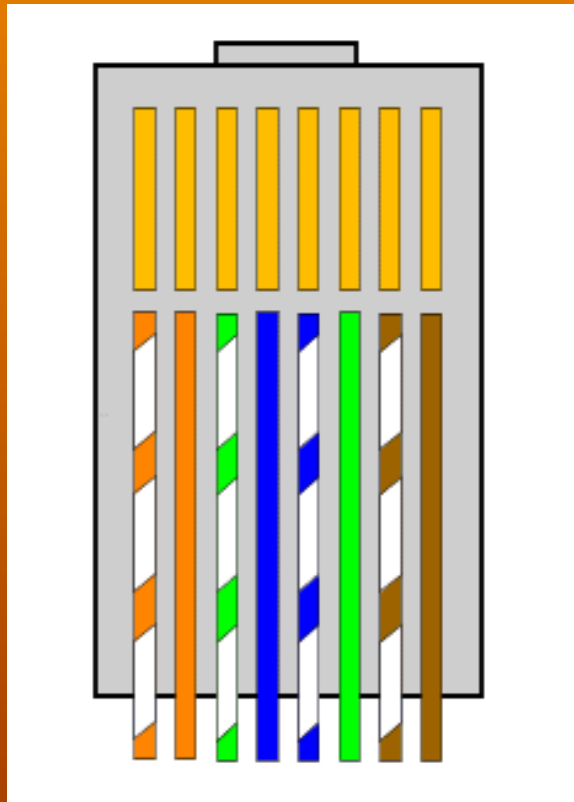
# Estándares de conexión



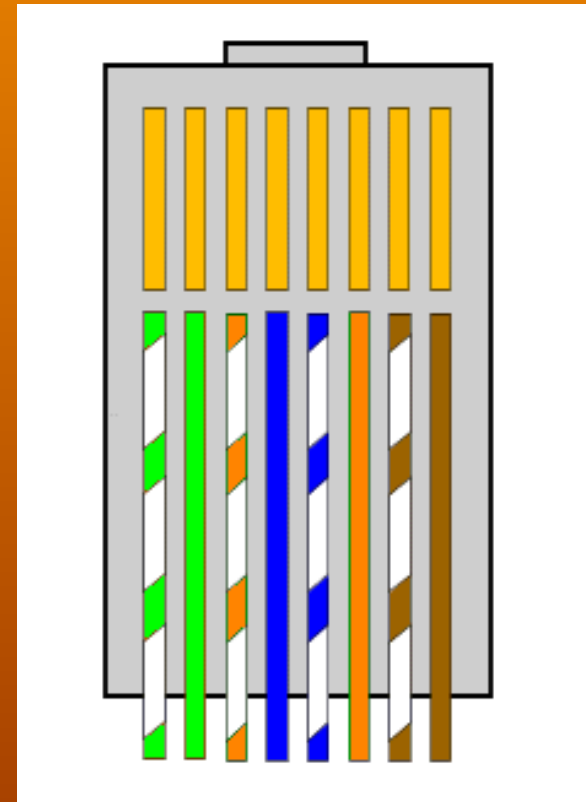
**EIA/TIA 568A**

# Estándares de conexión

## Cable cruzado (crossover)



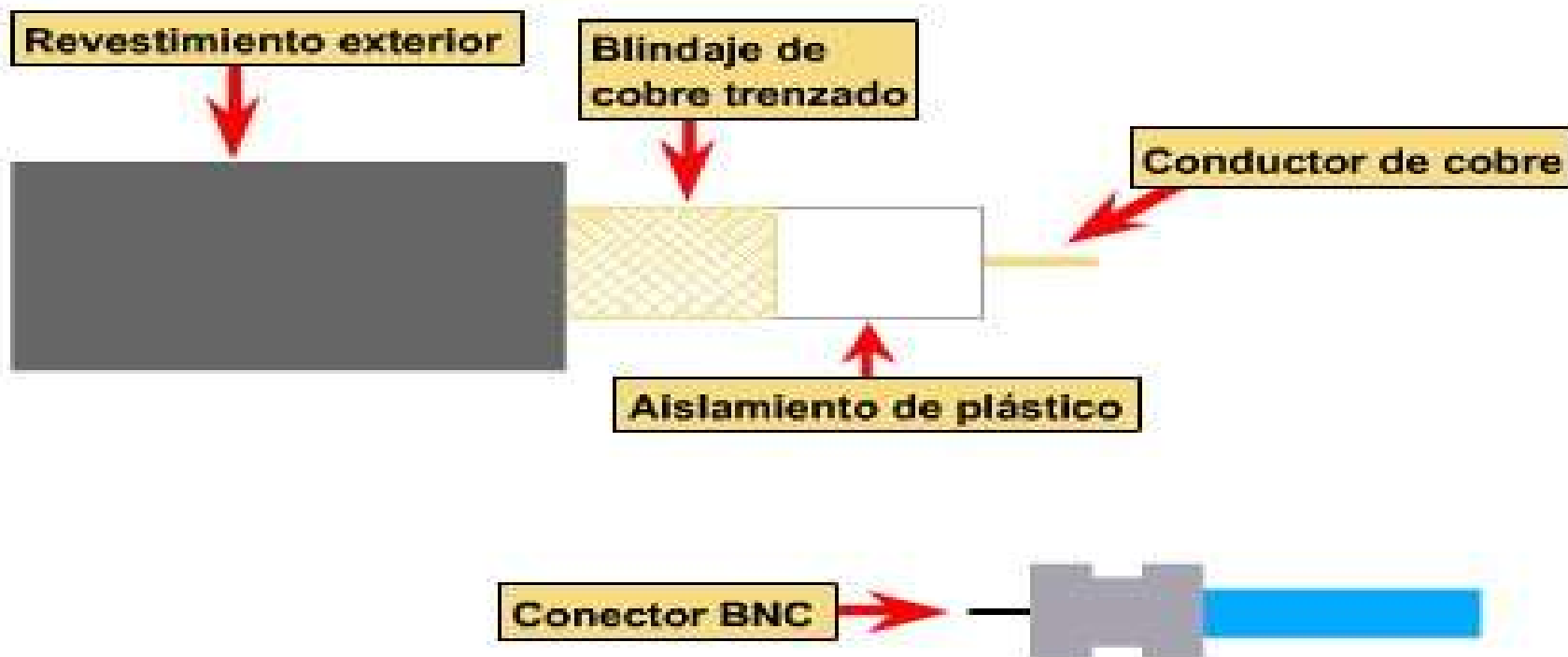
**EIA/TIA 568B**



**EIA/TIA 568A**

# Cable coaxial

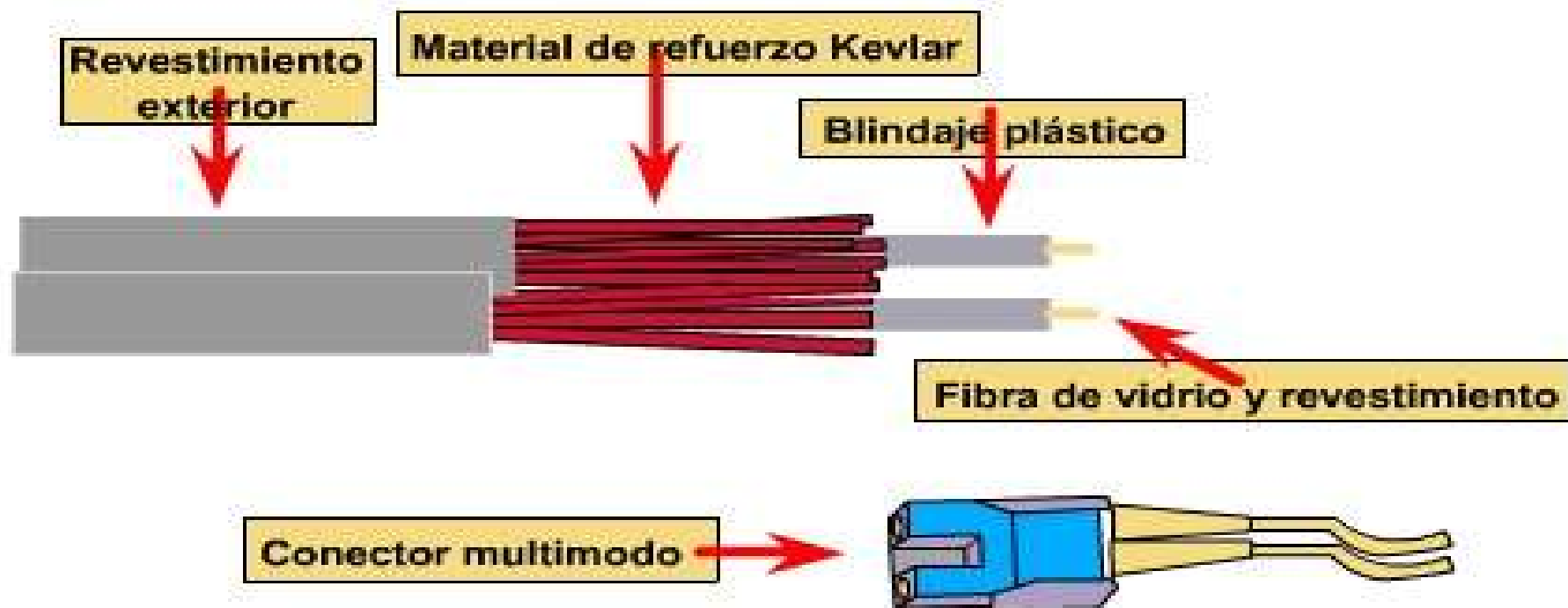
# Cable coaxial



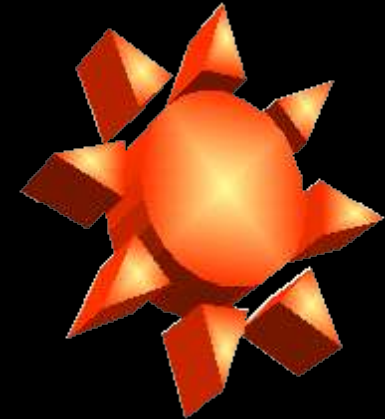
- Velocidad y rendimiento: 10-100 Mbps
- \$ promedio por nodo: Económico
- Tamaño de los medios y del conector: Medio
- Longitud máxima del cable: 500m (mediana)

# Fibra Óptica

# Cable de fibra óptica



- ◆ Velocidad y rendimiento: 100+ Mbp
- ◆ Precio promedio por nodo: El más caro
- ◆ Tamaño de los medios y del conector: Pequeño
- ◆ Monomodo, longitud máxima de cable: Hasta 3000m
- ◆ Multimodo, longitud máxima de cable: Hasta 2000m
- ◆ Monomodo: Un haz de luz generada por láser
- ◆ Multimodo: Múltiples haces de luz generada por LED



**Fin**