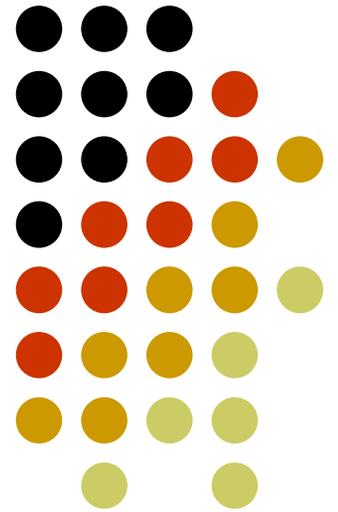


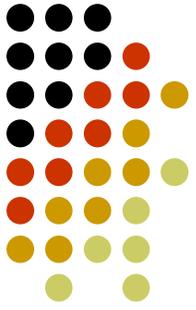
# Redes de computadoras

Haciendo un cable directo



# Introducción

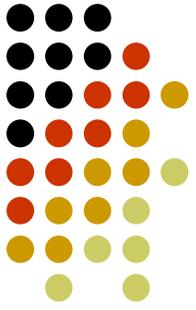
---



- Esta presentación le mostrará los procedimientos para hacer un cable de forma segura y eficiente que cumpla con los estándares EIA/TIA 568A
- Los cables serán usados en una red Ethernet (10BaseT) y FastEthernet (100BaseT)
- ¡La calidad y velocidad de su conexión depende de la calidad de su cable!

# Herramientas

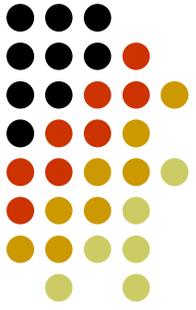
---



- Las tijeras de electricista son para cortar el cable y también para retirar el forro o aislante
- La cortadora es para cortar el cable

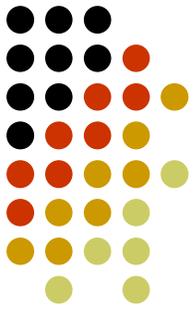


# Herramientas (2)



- La prensa es usada para cortar el cable, retirar el aislante y prensar en el cable el conector RJ-45

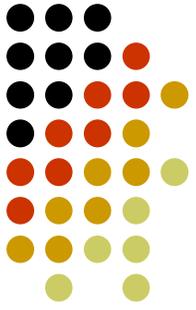
# Probador de cables



- Los probadores de cables son usados para medir la continuidad del cable
- Estos medidores solamente comprueban si la corriente puede circular por el cable, no miden la resistencia; ni si los pares han sido usados correctamente

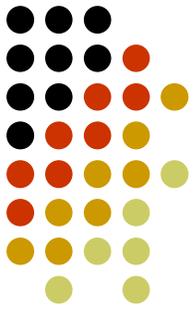
# Comencemos

---



- Organice sus herramientas y el área de trabajo
- Tome medidas de precaución
- Mida dos veces y corte solo una
- Deje unos 25 cm. extra al tamaño final deseado

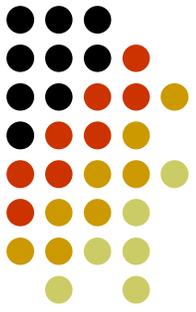
# Extraiga el cable de la caja



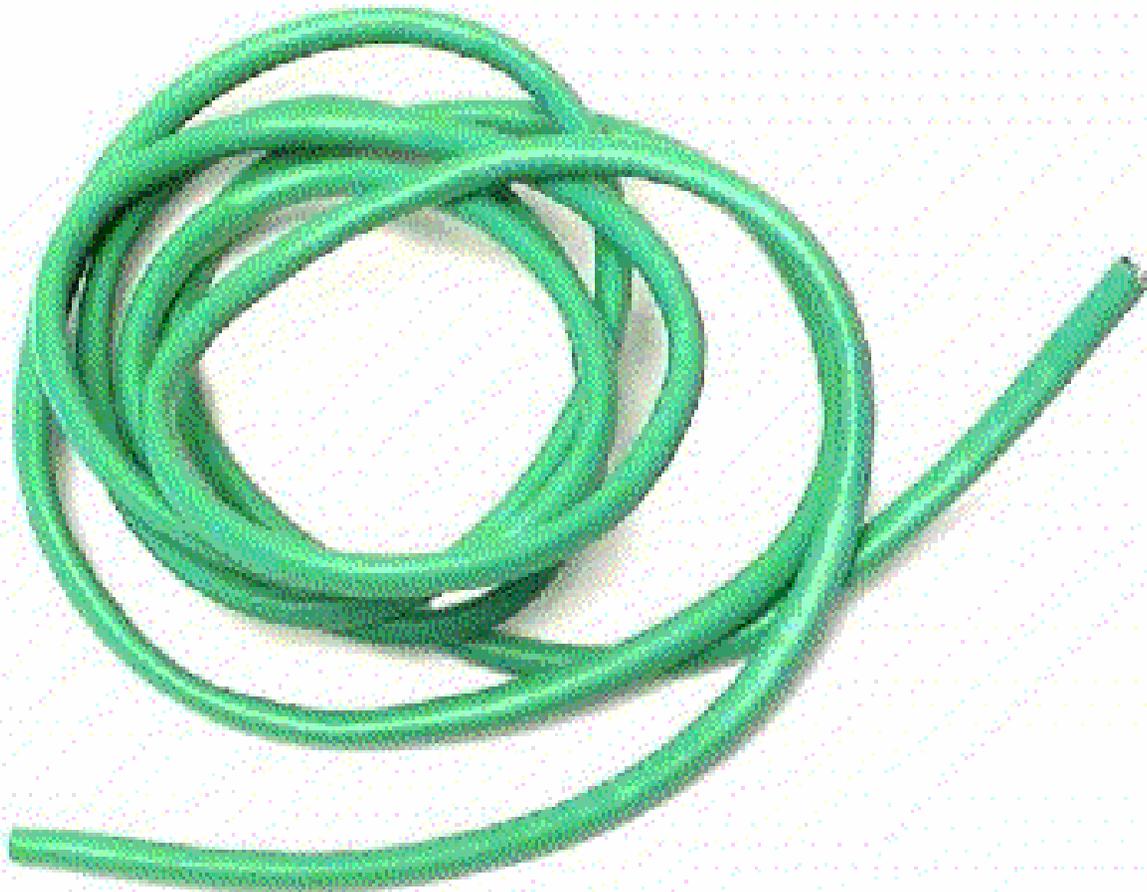
La caja en  
posición  
vertical

- Extraiga el cable suavemente de la caja
- La caja debe de estar en posición vertical
- Si el cable comienza a arrollarse, detengase y elimine el problema
- Las torceduras en el cable pueden causar problemas en la calidad de la señal

# Corte un trozo de cable

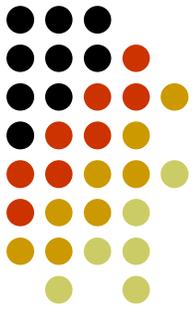


## Cut a Length of Cable

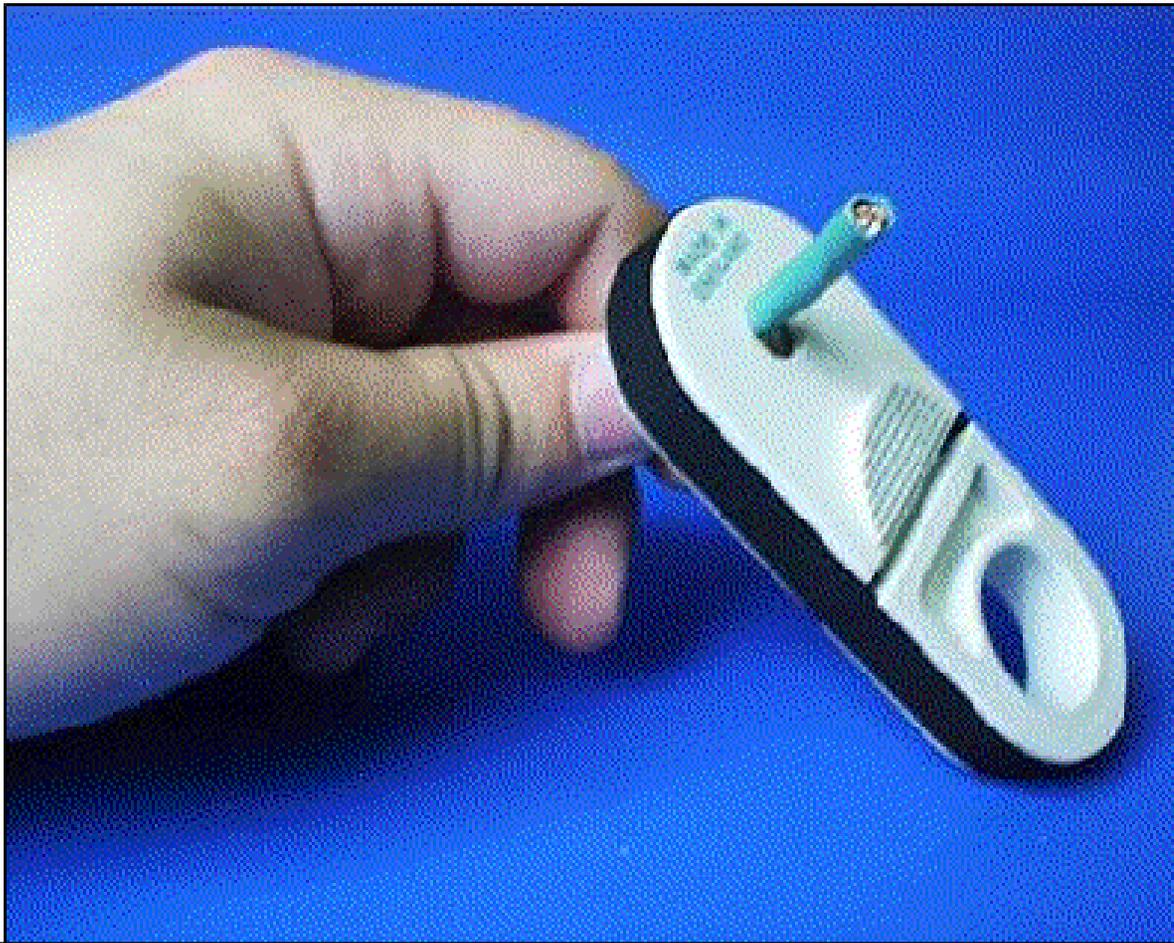


- Use las tijeras de electricista para cortar el cable
- Añada 25 cm. a sus medidas

# Elimine el forro

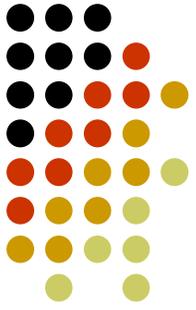


## Strip off the Jacket



- Elimine el forro unos 2.5cm
- Tenga cuidado de no cortar el aislante de los alambres internos

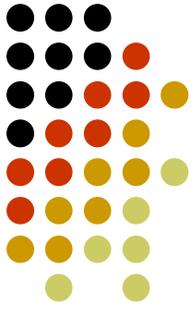
# Otra forma de eliminar el forro



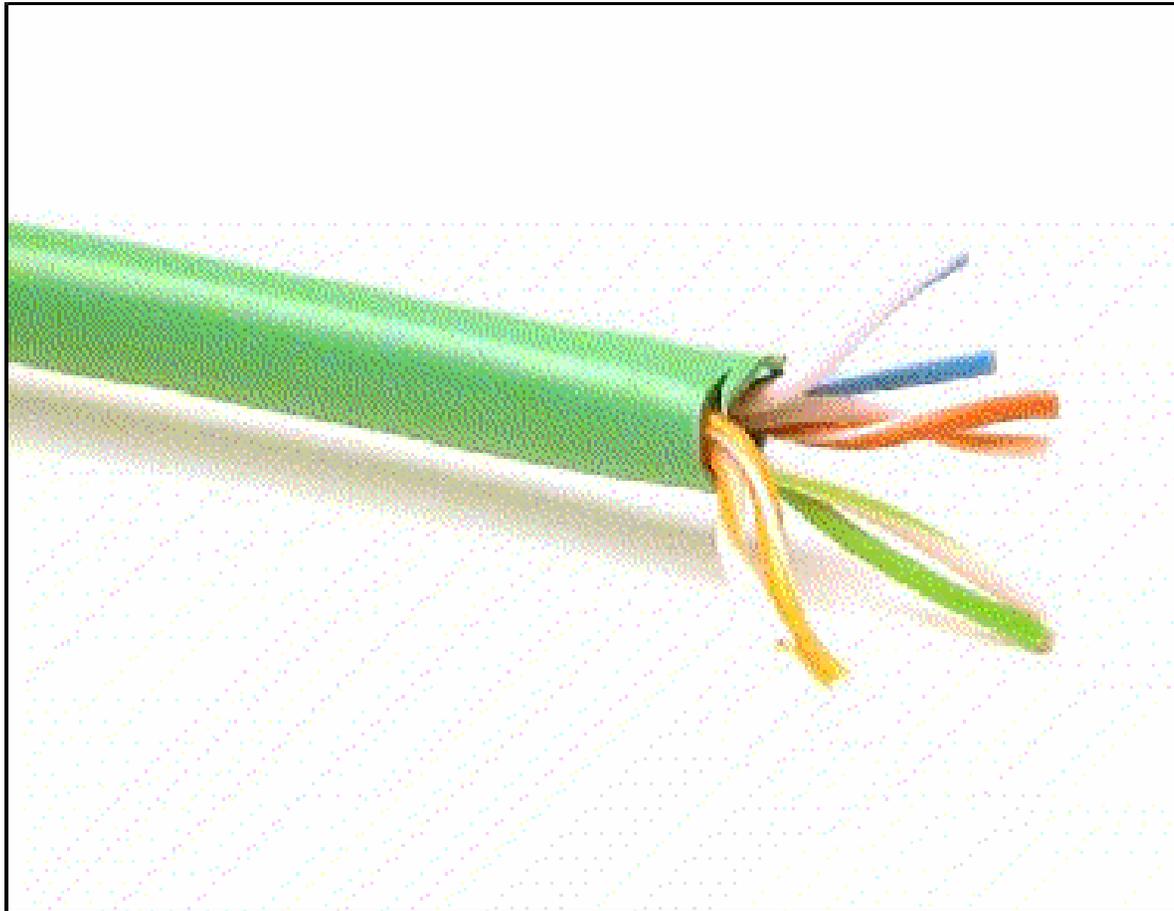
- Elimine el forro unos 2.5cm
- Tenga cuidado de no cortar el aislante de los alambres internos



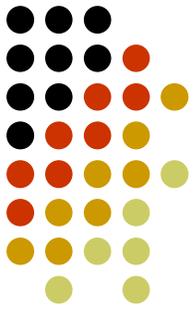
# Separare los alambres



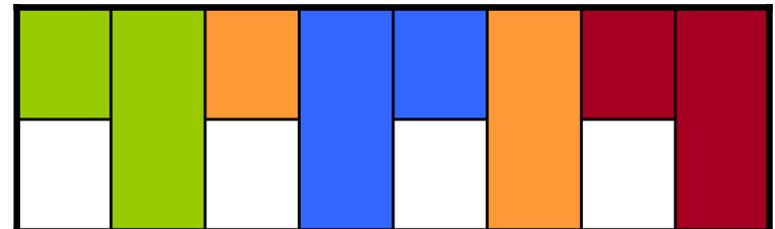
## Separate the Wires



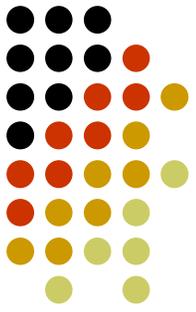
# Peine los alambres



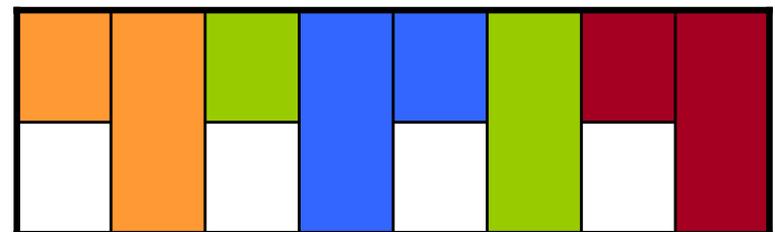
- Coloque los alambres en el orden mostrado de izquierda a derecha
- Usando sus dedos gordo e índice peine y ordene los alambres según el estándar 568-A



# Peine los alambres



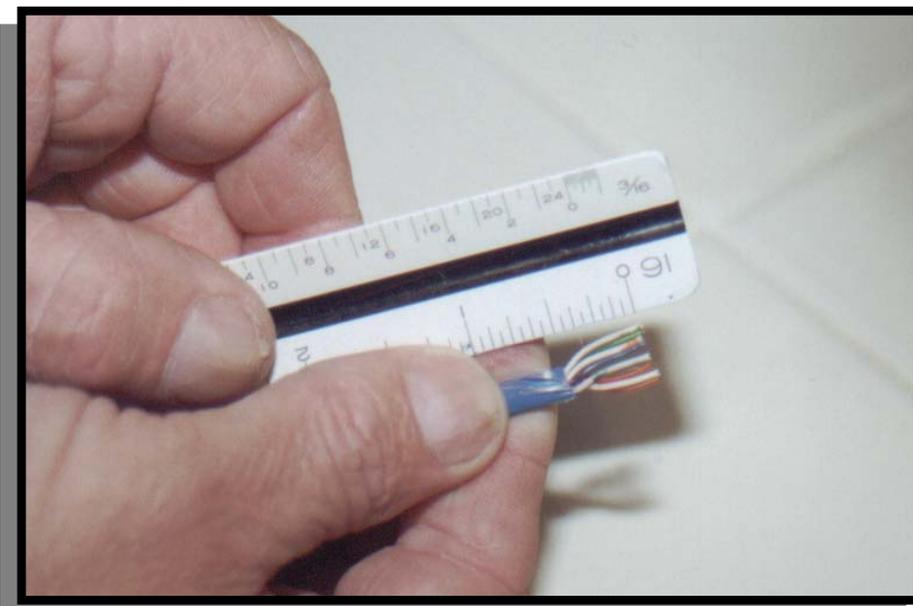
- Coloque los alambres en el orden mostrado de izquierda a derecha
- Usando sus dedos gordo e índice peine y ordene los alambres según el estándar 568-B



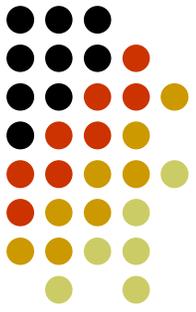
# Recorte los alambres



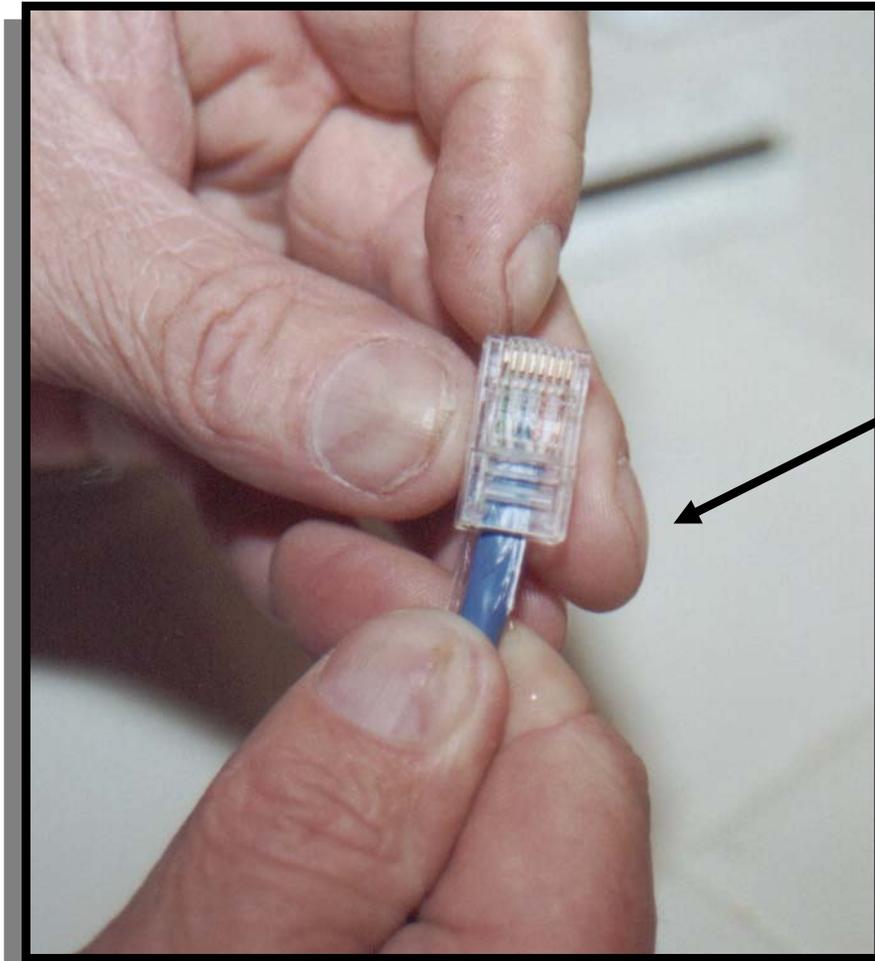
- Recorte la longitud de los alambres para que queden parejos
- Déjelos con una longitud de 1,25cm



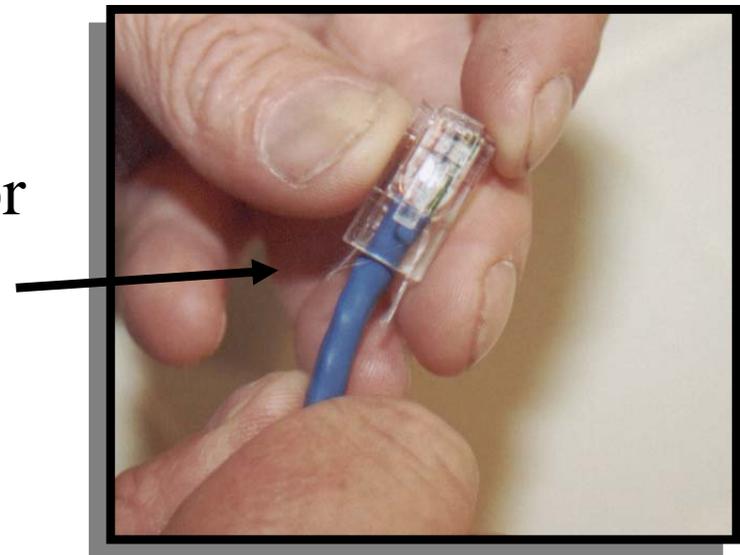
# Deslice los alambres en el conector



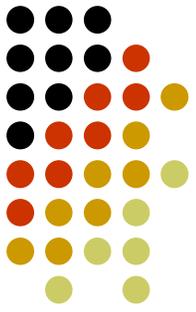
- Después de que los alambres están en el orden correcto, deslícelos dentro del conector
- Sostenga el conector con los contactos de frente



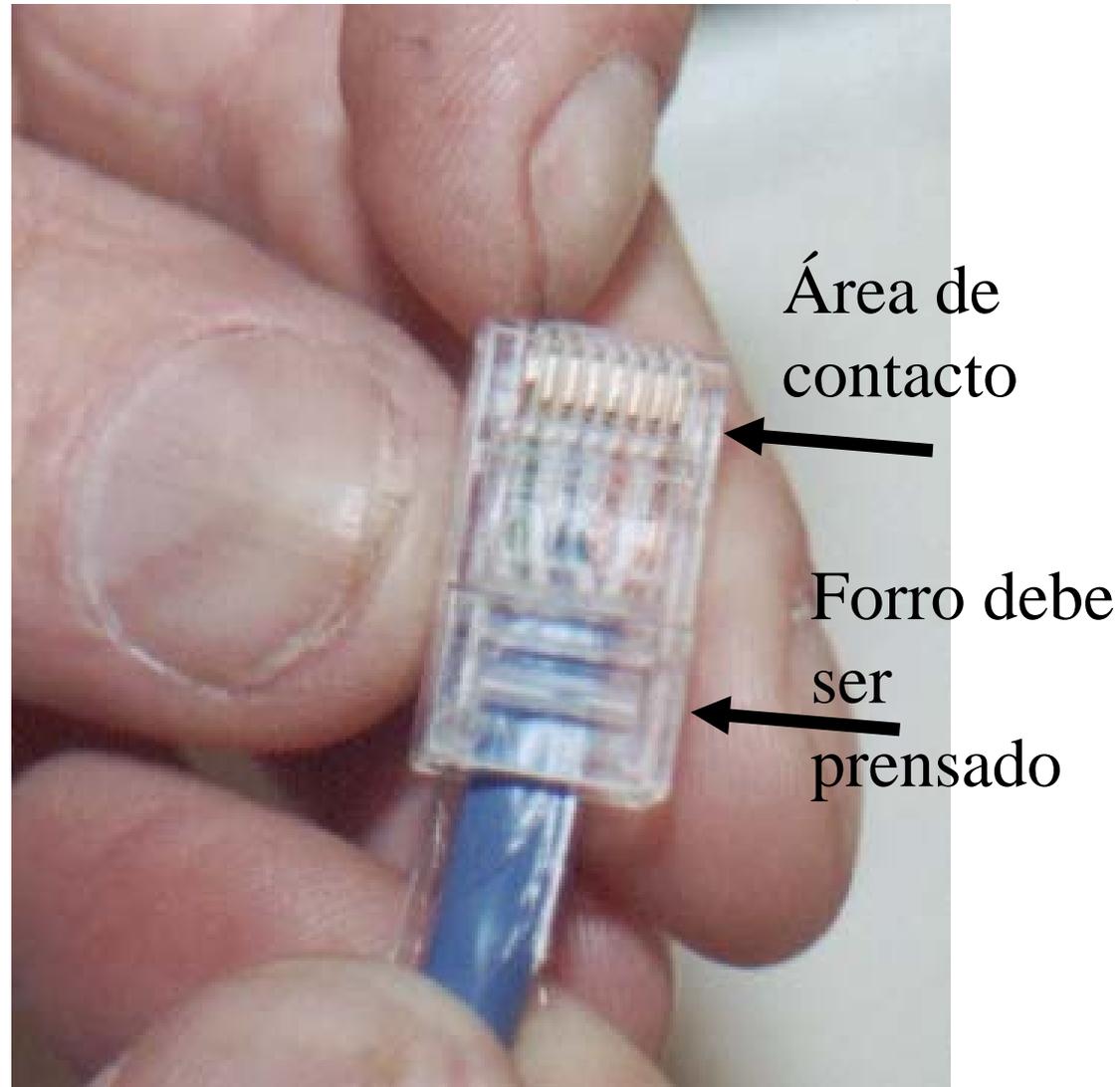
Vista inferior



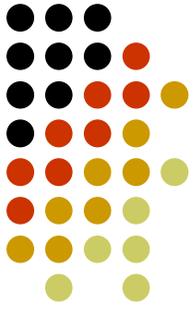
# Empuje los alambres hasta el fondo



- Los alambres deben ir hasta el frente del conector
- Se pueden ver las puntas de los alambres a través del conector
- Asegúrese de que el forro se encuentra debajo del área de prensado

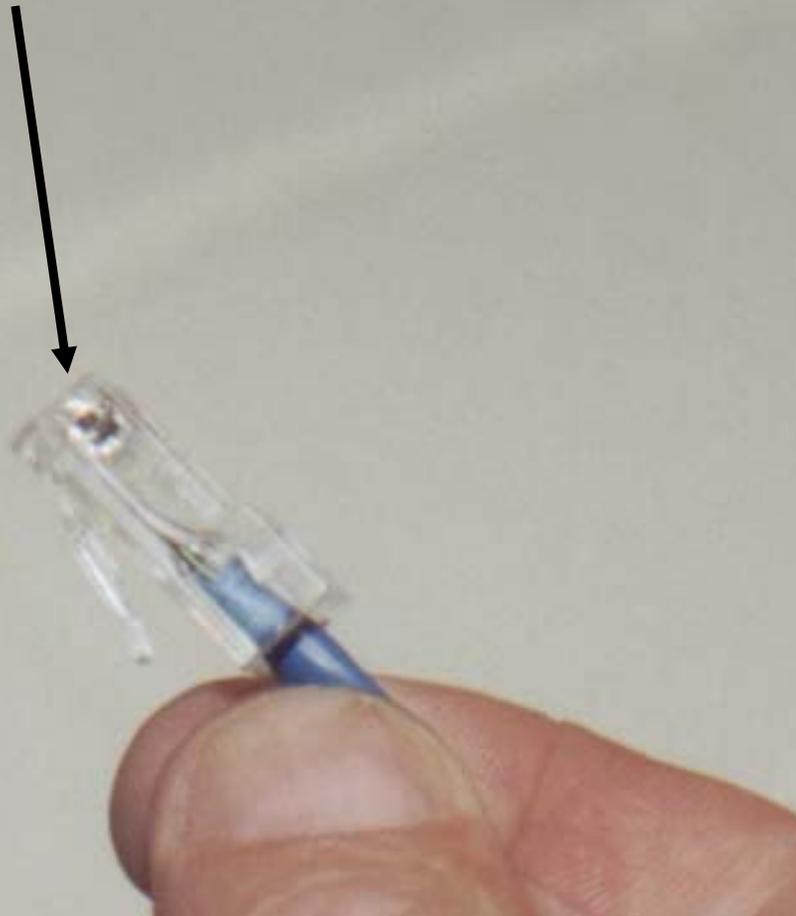


# La vista lateral

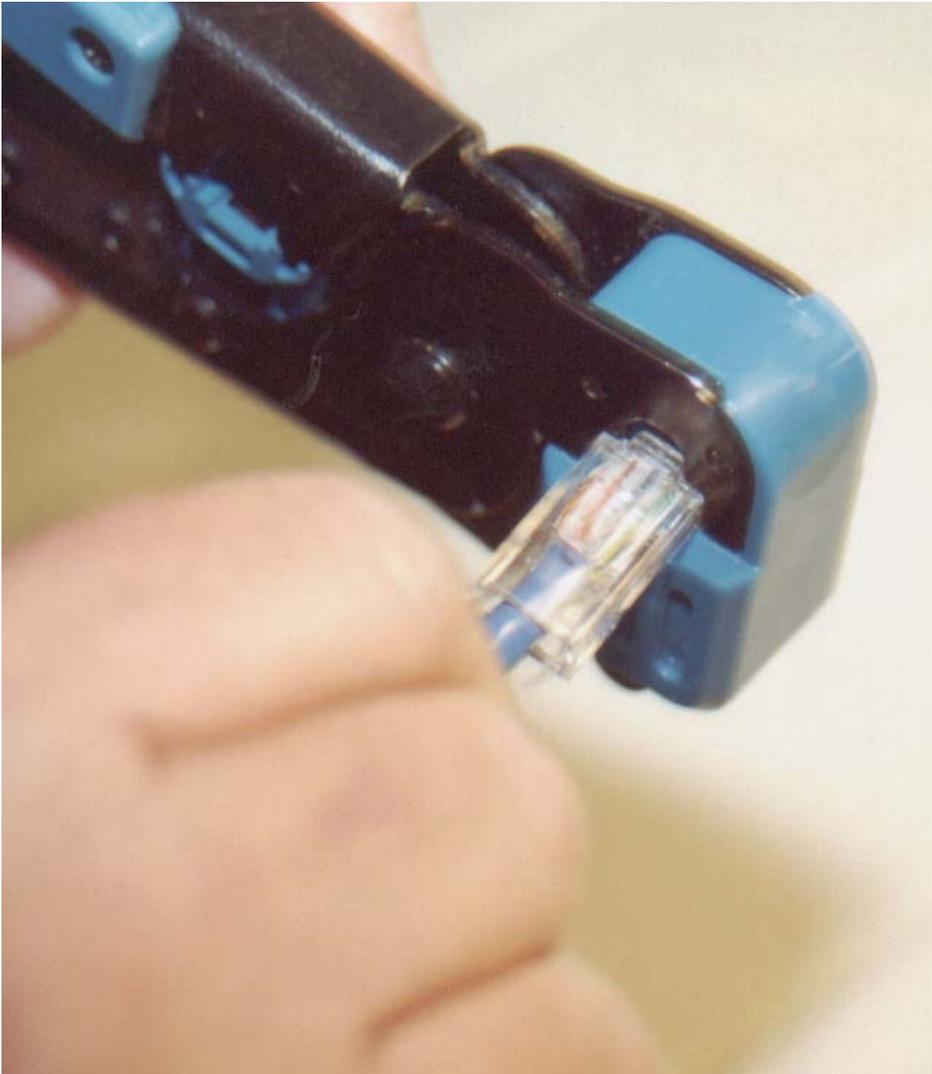
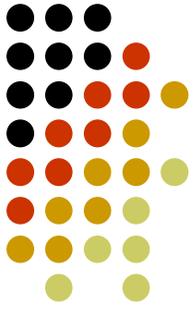


Los extremos deben ir  
hasta el frente del conector

La vista lateral es  
útil para verificar  
que los extremos  
de los alambres  
han llegado hasta  
el frente del  
conector RJ-45

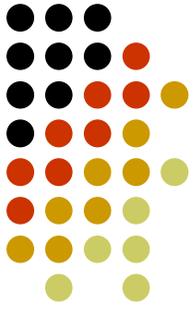


# Introduzca el conector en la prensa



- Oriente el conector en la prensa
- Sostenga el cable firmemente
- Haga presión hacia dentro en el cable

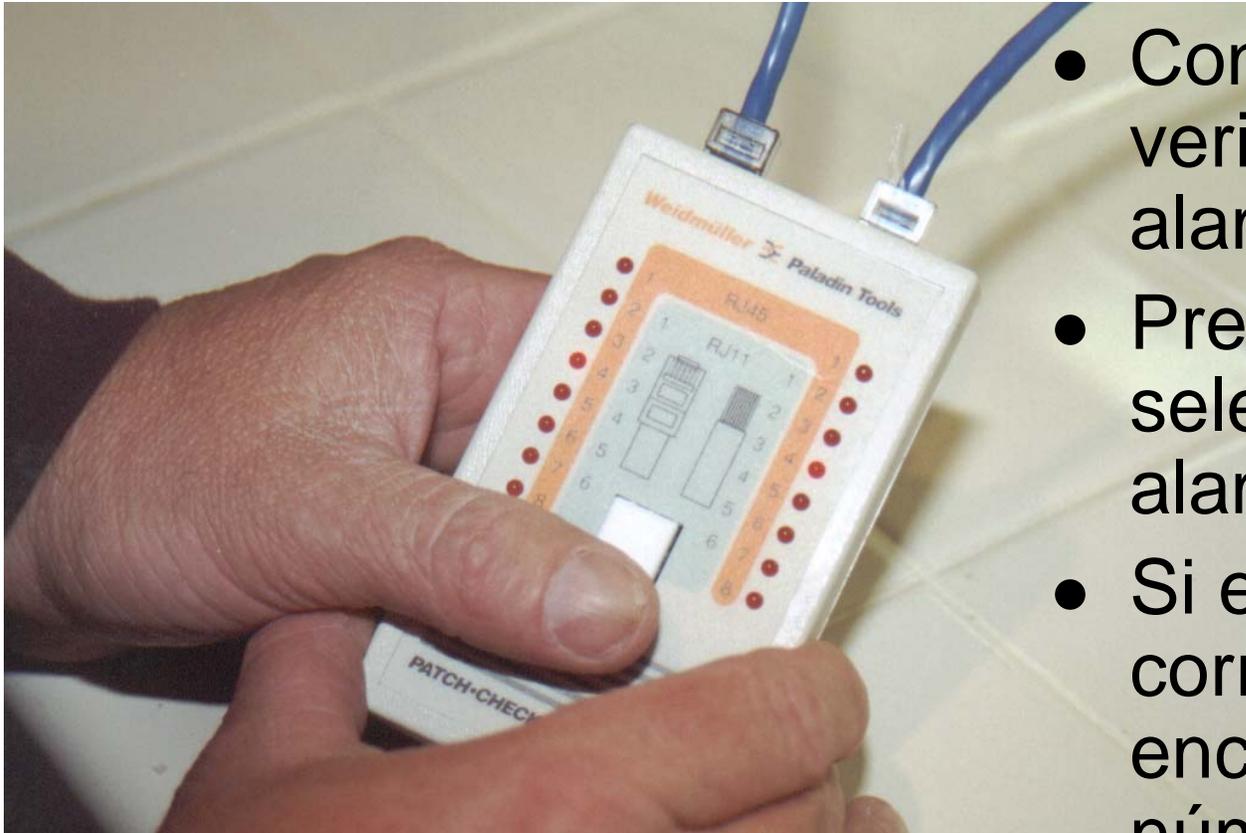
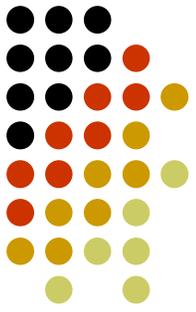
# Prensado



- Prese el conector usando ambas manos
- No someta el conector a sobrepresión, por ejemplo apoyándose en la mesa; pues puede sumir tanto los contactos que después no harán buen contacto eléctrico al ser introducidos en el conector



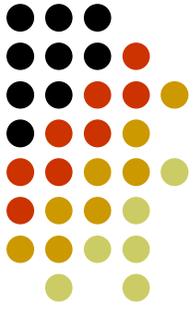
# Pruebe la continuidad



- Con el probador de cables verifique que cada alambre está conectado
- Presionando el botón selecciona el siguiente alambre para la prueba
- Si el cable está hecho correctamente, al encender el LED con el número X, debe encender el LED con en mismo número en el otro extremo

# ¿Qué hacer si tiene un problema?

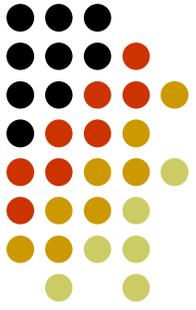
---



- Primero determine que está mal
- Si las luces no se encienden iguales en cada extremo (p.e.: 1 en un extremo y 8 en el otro); Ud. debe identificar el extremo incorrecto.
- Después que ha identificado el extremo incorrecto, corte el conector, obtenga otro de su instructor e inicie de nuevo
- Si un lado enciende; pero, el otro no, intente prensando de nuevo el lado que no enciende y pruebe el cable de nuevo

# Calificación

---



- Si completa el cable usando 2 conectores: 100
- Si completa el cable usando 3 conectores: 85
- Si completa el cable usando 4 conectores: 70