

Introducción

Explicación

Paso 1

Paso 2

Paso 3

Paso 4

Paso 5

Paso 6

Paso 7

Paso 8

Paso 9

Paso 10

Materiales:

- Cable par trenzado UTP categoría 5 ó 6 o apantallado
- Crimpadora
- 2 Conectores RJ45

Tiempo: 10 minutos

Dificultad: Media.

Descripción

Los cables de red proporcionan el medio de conexión de las redes de ordenadores. Se emplean para la conexión de equipos a switch, hub, rosetas, etc.



Introducción

Explicación

Paso 1

Paso 2

Paso 3

Paso 4

Paso 5

Paso 6

Paso 7

Paso 8

Paso 9

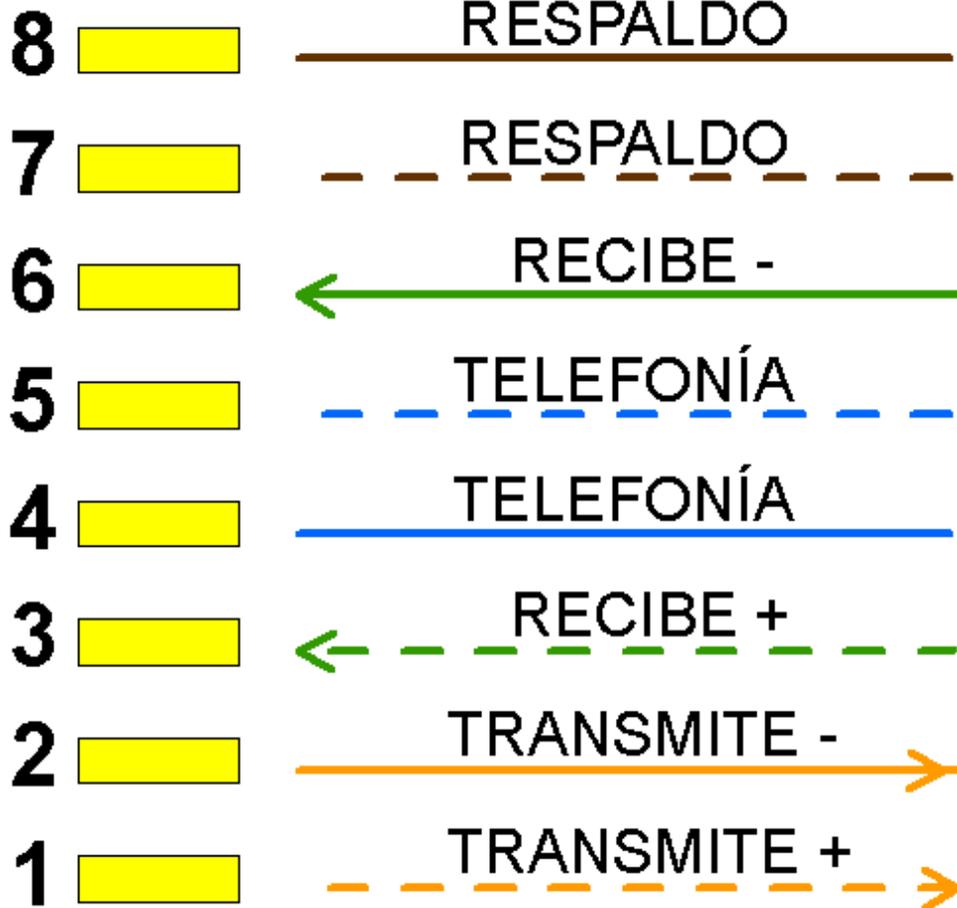
Paso 10

Las tarjetas de red de los ordenadores emplean 4 de sus 8 conectores para transmitir paquetes de datos. La conexión de los pares de cables en un determinado orden permiten que se comuniquen, directamente, equipos y dispositivos concentradores o conmutadores.

La función de cada una de las conexiones está descrita en la imagen adjunta.

Teoría relacionada

Teoría de redes: Redes LAN.



Introducción

Explicación

Paso 1

Paso 2

Paso 3

Paso 4

Paso 5

Paso 6

Paso 7

Paso 8

Paso 9

Paso 10

Cogemos el cable (éste tendrá que ser de 2 metros de largo como mínimo y 50 metros como máximo, ya que cuanto más largo sea éste más interferencias tendrá).

En cualquier caso, la distancia máxima entre el concentrador o conmutador y el equipo no podrá superar, nunca, los 100 metros.

Anotaciones



Calcular de forma correcta la medida final del cable añadiendo unos diez centímetros por si debemos repetir el proceso de pelado en alguno de los extremos.



Introducción

Explicación

Paso 1

Paso 2

Paso 3

Paso 4

Paso 5

Paso 6

Paso 7

Paso 8

Paso 9

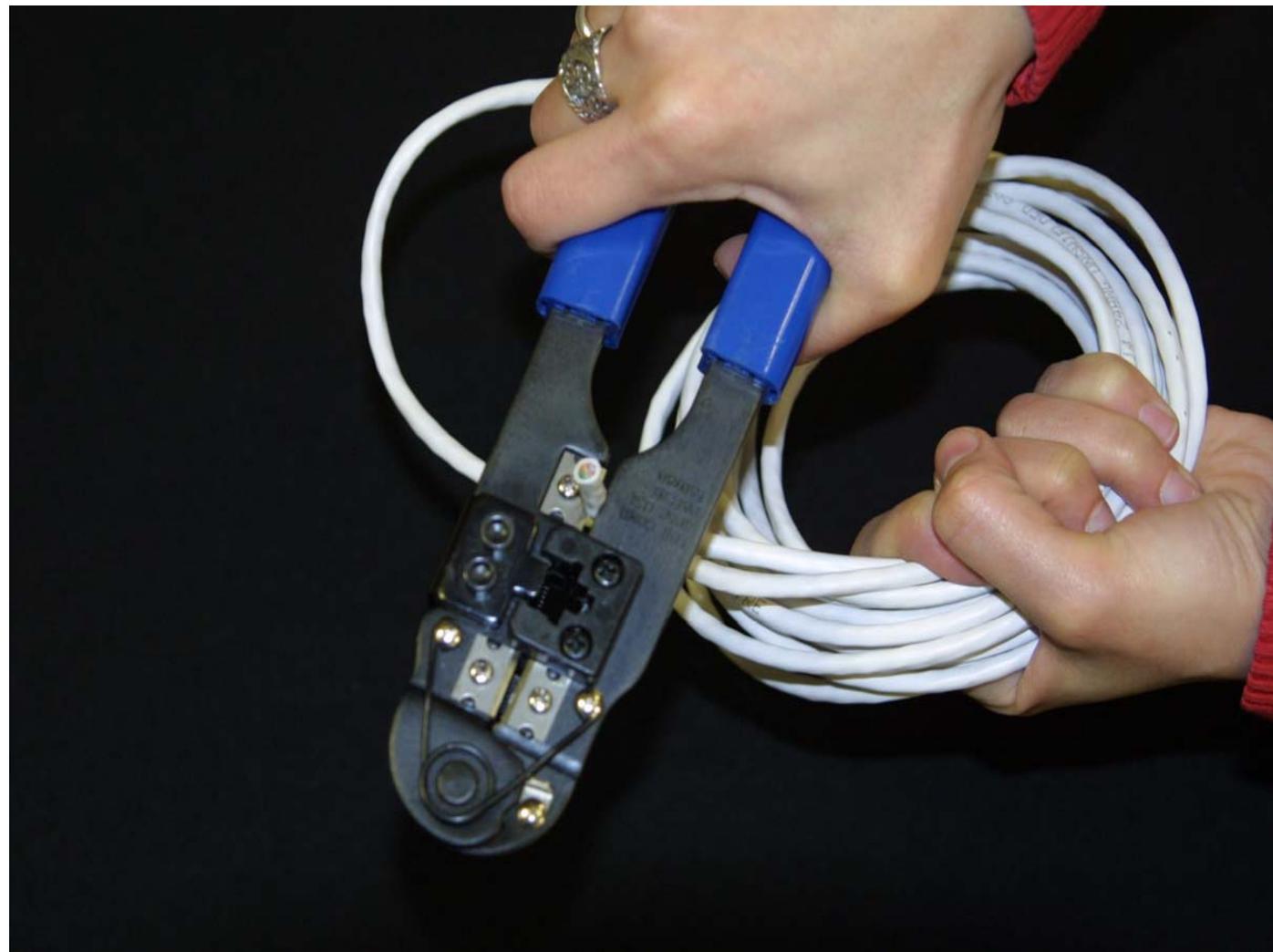
Paso 10

Cortamos un poco el aislante con la punta de la crimpadora y pellizcamos el aislamiento o funda externa del cable creando una muesca a su alrededor.

Anotaciones

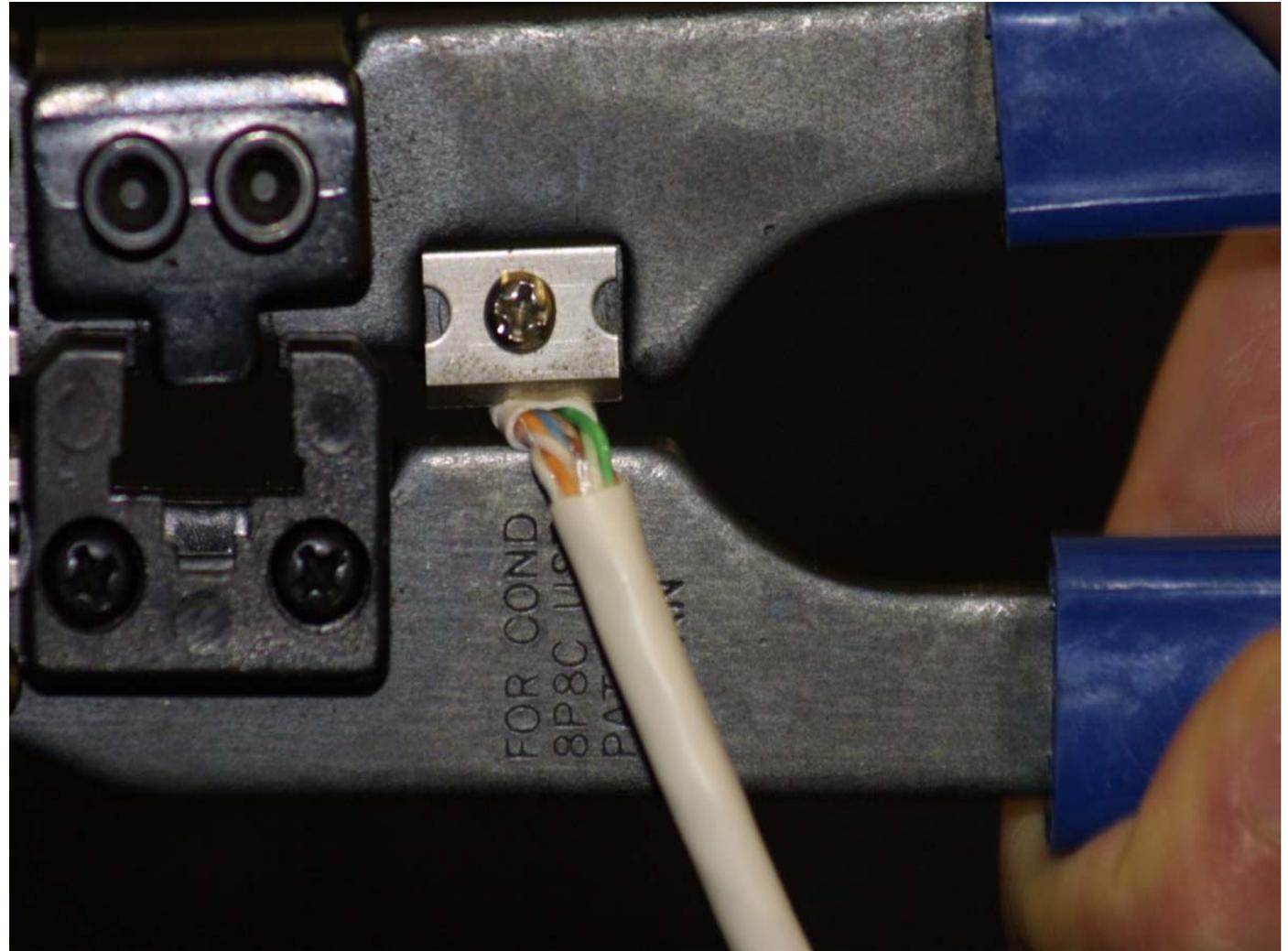


Debemos separar algo más de 2 cm.



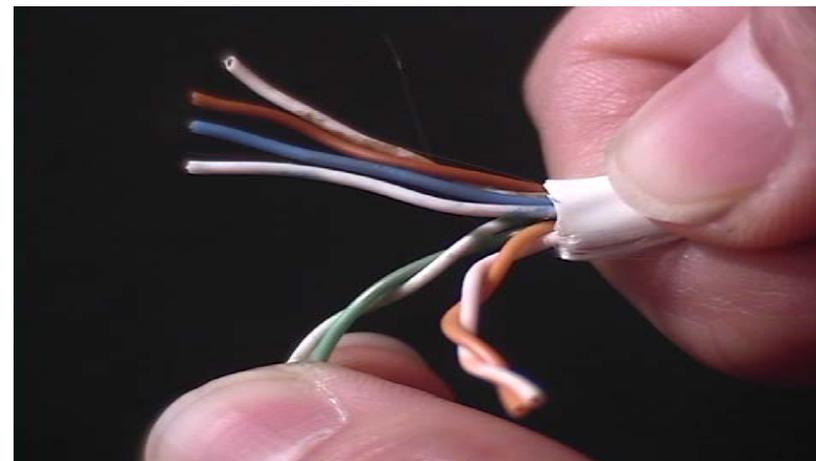
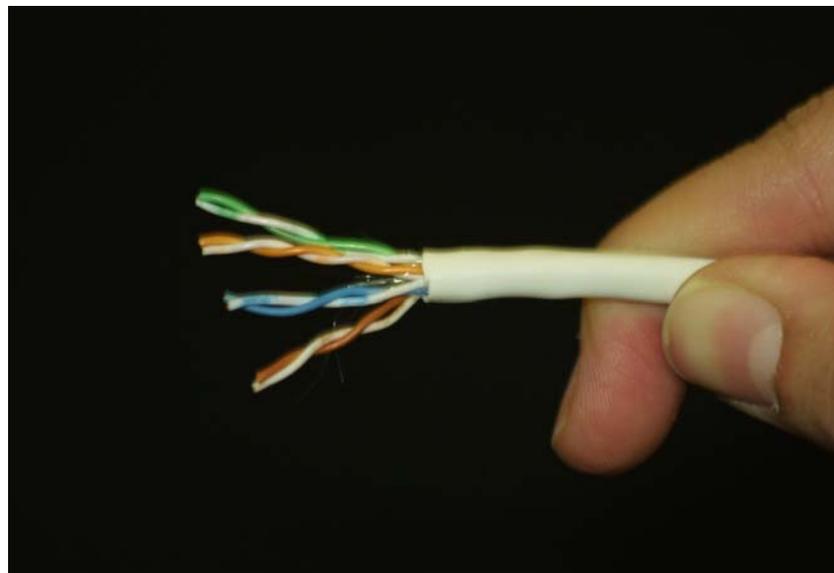
Introducción**Explicación****Paso 1****Paso 2****Paso 3****Paso 4****Paso 5****Paso 6****Paso 7****Paso 8****Paso 9****Paso 10**

Cuando ya esté cortado tira del aislamiento hasta dejar ver los 8 hilos cruzados en 4 pares.

Anotaciones

Introducción**Explicación****Paso 1****Paso 2****Paso 3****Paso 4****Paso 5****Paso 6****Paso 7****Paso 8****Paso 9****Paso 10**

Separamos y desenrollamos los pares de cables.

Anotaciones

Introducción

Explicación

Paso 1

Paso 2

Paso 3

Paso 4

Paso 5

Paso 6

Paso 7

Paso 8

Paso 9

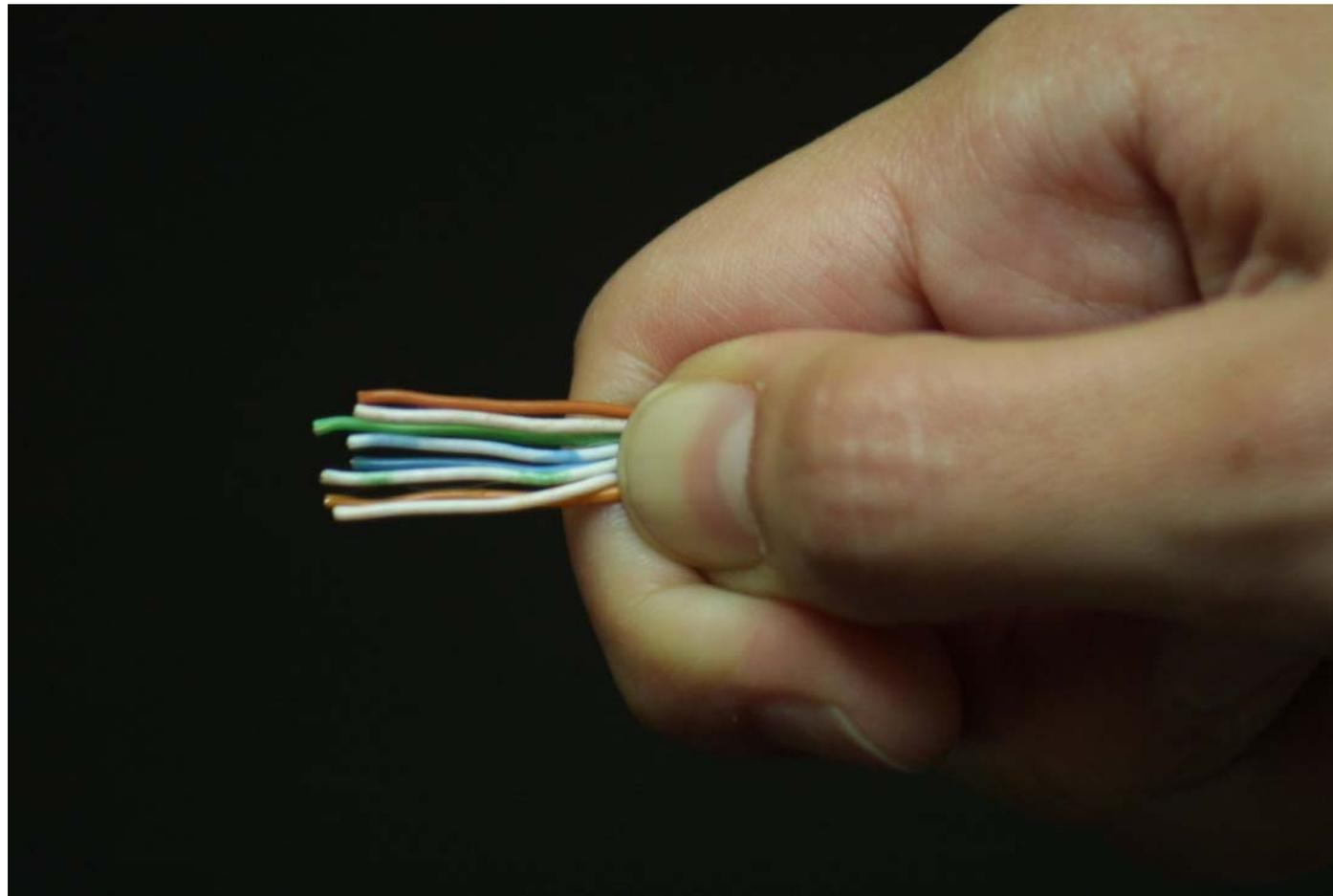
Paso 10

Los ponemos en orden. Se tendrá en cuenta esta combinación en los dos extremos (Blanco-Naranja Naranja; Blanco-Verde Azul; Blanco-Azul Verde; Blanco-Marrón Marrón),

Anotaciones



Aunque la especificación IEEE para Ethernet 10/100 Base T requiere usar sólo dos pares trenzados, un par es conectado a los pines 1 (Blanco-Naranja) y 2 (Naranja) y el segundo a los pines 3 (Blanco-Verde) y 6 (Verde) Los dos primeros son para la emisión de datos y los otros para la recepción. El resto no realiza ninguna función en el latiguillo de datos, aunque el estándar permite su posible utilización para integrar telefonía y datos en un mismo cable.



Introducción

Explicación

Paso 1

Paso 2

Paso 3

Paso 4

Paso 5

Paso 6

Paso 7

Paso 8

Paso 9

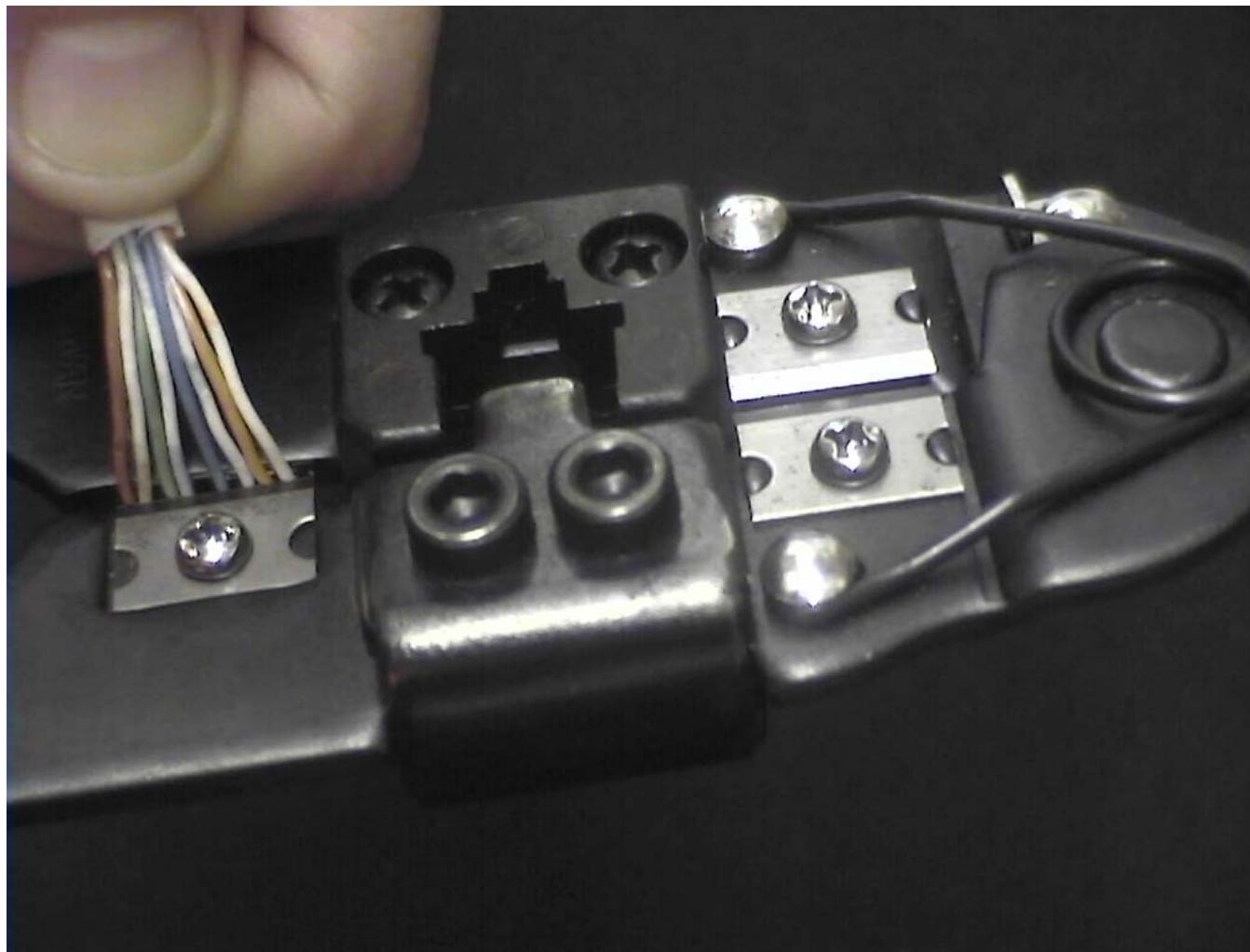
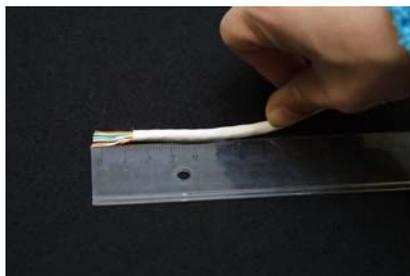
Paso 10

Se cortan con la crimpadora dejando unos 12 ó 13 milímetros de cable pelado.

Anotaciones



Conviene no quedarse corto ni excederse en la medida de los cables. Para evitar su rápido deterioro.



Introducción

Explicación

Paso 1

Paso 2

Paso 3

Paso 4

Paso 5

Paso 6

Paso 7

Paso 8

Paso 9

Paso 10

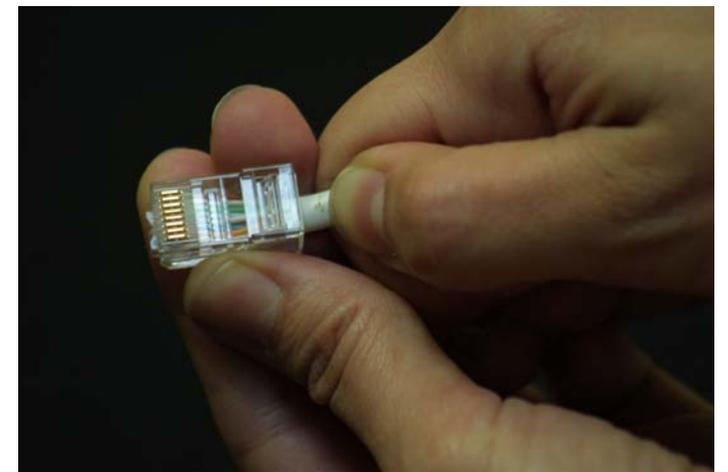
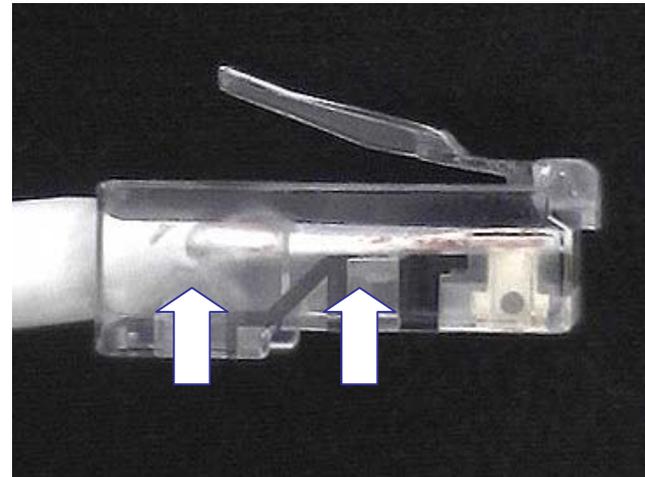
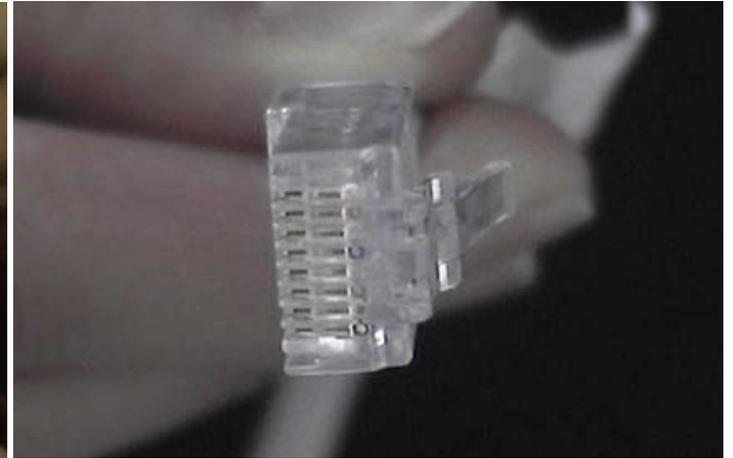
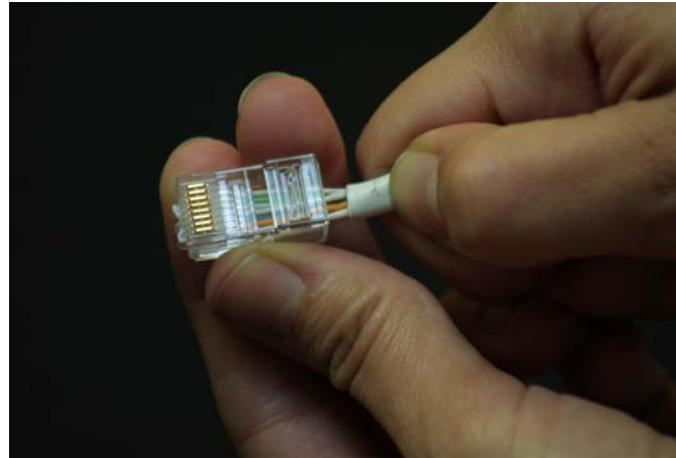
Después introduciremos los hilos dentro del conector vigilando que entren por su carril hasta que hagan tope con el fondo.

Comprobamos el conector visto de frente, de manera que podamos ver las puntas de cobre de los hilos pegadas a la parte frontal.

Anotaciones



Es importante que la funda del cable esté perfectamente introducida en la clavija.



Introducción

Explicación

Paso 1

Paso 2

Paso 3

Paso 4

Paso 5

Paso 6

Paso 7

Paso 8

Paso 9

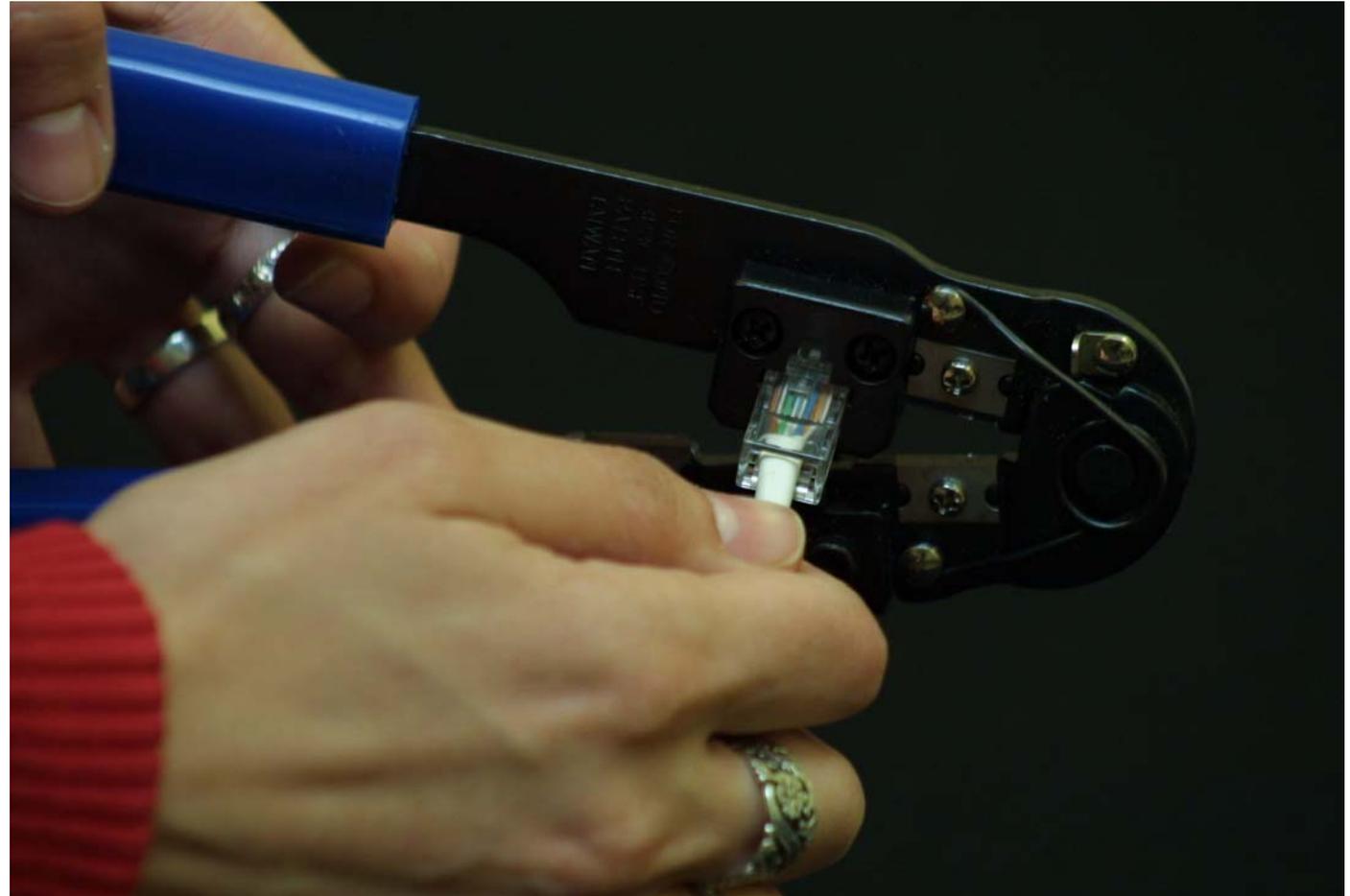
Paso 10

Introducimos el conector dentro de la crimpadora poniendo especial cuidado en que, en la manipulación, no se desplacen los hilos que habíamos introducido en el conector

Anotaciones

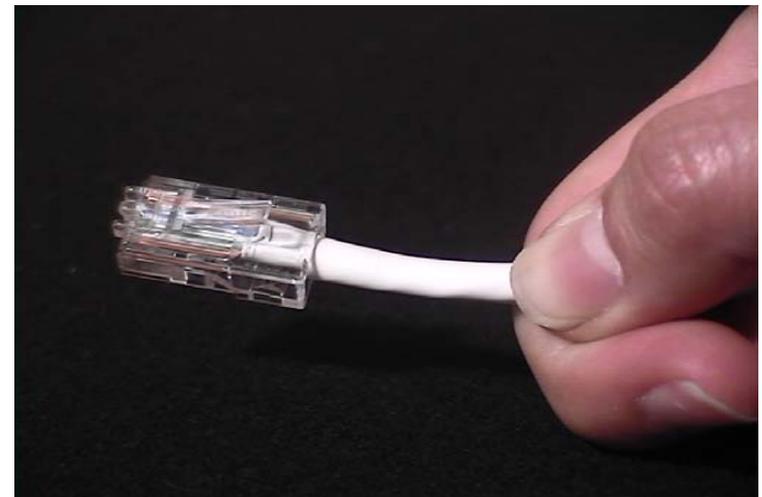
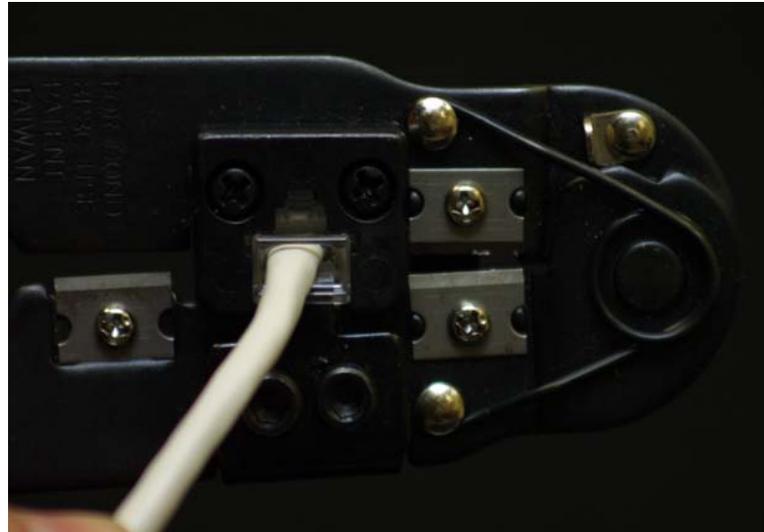


Se comprueba si hemos presionado bien tirando del cable hacia atrás. Si se desplaza respecto al conector deberemos tirar éste último y comenzar el proceso con uno nuevo.



Introducción**Explicación****Paso 1****Paso 2****Paso 3****Paso 4****Paso 5****Paso 6****Paso 7****Paso 8****Paso 9****Paso 10**

Presionaremos fuertemente la crimpadora para que se claven bien los contactos en el cable y la funda de plástico del mismo.

Anotaciones

Introducción

Explicación

Paso 1

Paso 2

Paso 3

Paso 4

Paso 5

Paso 6

Paso 7

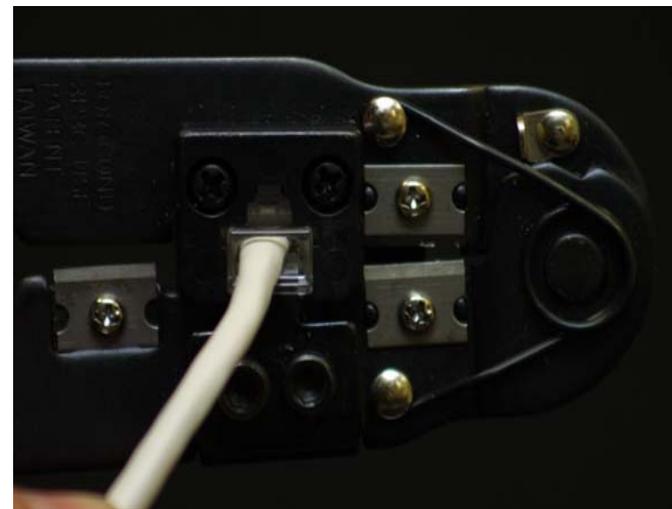
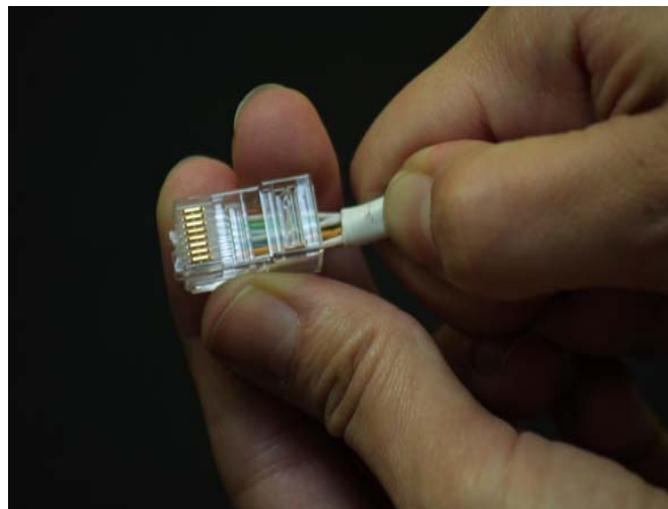
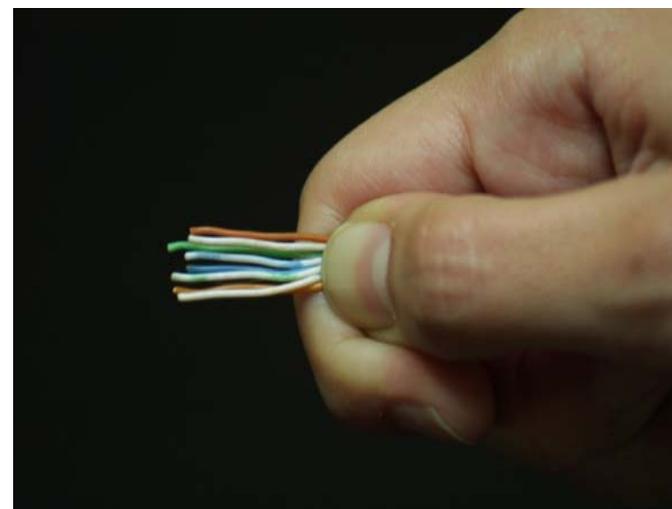
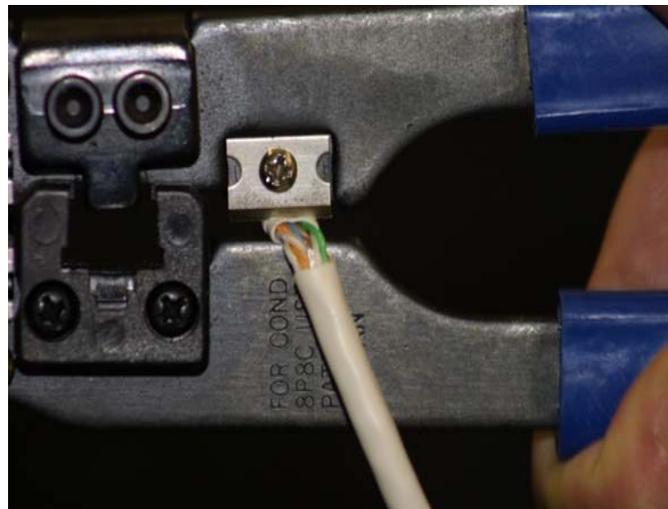
Paso 8

Paso 9

Paso 10

Repetiremos los pasos 1 al 9 en el otro extremo.

Anotaciones



Introducción

Explicación

Paso 11

Ya está finalizado el cable.

Anotaciones

