

Instituto Tecnológico De Pachuca
Departamento de Sistemas Computacionales

Carrera: Ingeniería en sistemas computacionales

Materia: Redes de computadoras

Profesor: M. en C. Javier Juárez Alcantara

Alumno: Erick Alejandro Rojas Trejo

No. control: 22200978

Equipo número 7

Reporte de Práctica #1

Ponchado de cables UTPC macho, (Hembra)

27 de marzo del 2025

Indice

Introduccion	Pagina 2
Herramientas a utilizar	Pagina 3
Ponchado de cable macho	Pagina 4
Ponchado de cable hembra	Pagina 7
Conclusion	Pagina 9

Introducción

Saber Poner cables de red es crucial para garantizar una correcta conexión en redes, ya que un cable mal conectado puede causar fallos en la comunicación o velocidad reducida. Los estándares de cableados, como el CAT 5e, CAT 6 (A y B), definen las características de rendimiento y confiabilidad que deben cumplir los cables, lo que asegura la estabilidad de la red. El cable cruzado, por ejemplo, se usa para conectar dispositivos sin necesidades de un switch o hub, como dos computadoras. Conocer estos estándares también ayuda a prevenir interferencias y a mejorar la calidad de la señal, lo que es esencial para una red eficiente y segura.

Estándares de cableado ordenes de colores Cat A

- 1 Blanco / verde
- 2 verde
- 3 Blanco / naranja
- 4 Azul
- 5 Blanco / azul
- 6 Naranja
- 7 Blanco / Marrón
- 8 Marrón

ordenes de colores Cat B

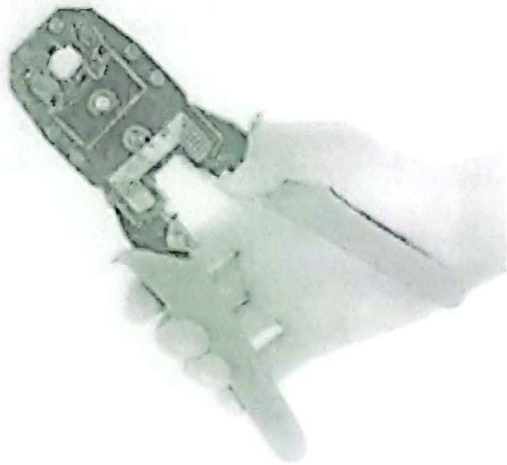
- 1 Blanco / Marrón
- 2 Marrón
- 3 Blanco / verde
- 4 Azul
- 5 Blanco / Azul
- 6 verde
- 7 Blanco / Marrón
- 8 Marrón

Cable cruzado

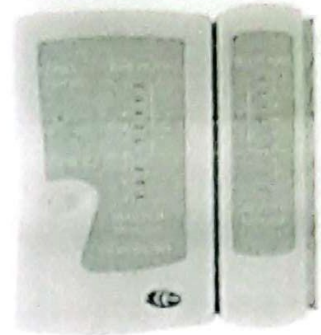
Se utiliza para conectar directamente dos dispositivos iguales entre sí.
la forma de hacerlo es
1 un extremo con Cat A
2 el otro extremo con Cat B

Herramientas a utilizar

Crimpadora



Tester



Pelacables



Herramienta de impacto



cable de red (UTP)



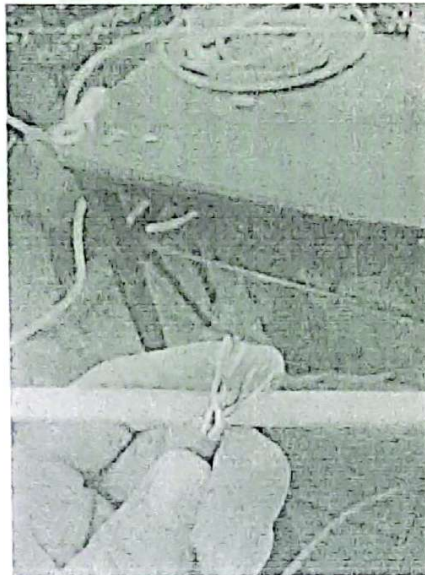
Conectores RJ45



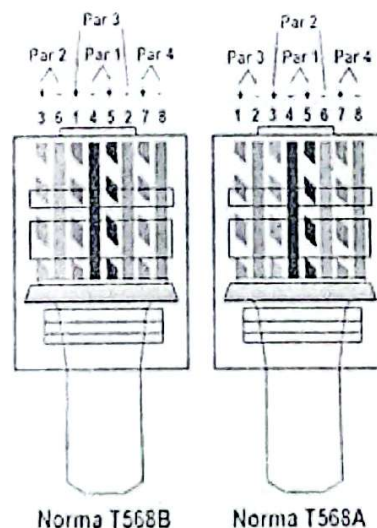
Dack Keystone



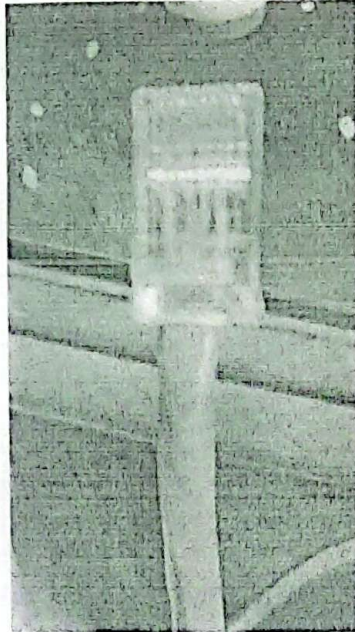
Primero se pela el cable UTP con las pinzas para pelar.
 Se desenreda los cables ya que vienen trenzados
 Despues se peinan y alinean los cables como se muestra
 en la imagen



Se ordenan los cables en el orden que van dependiendo
 del tipo de ponchado que se desea realizar (catA, catB)



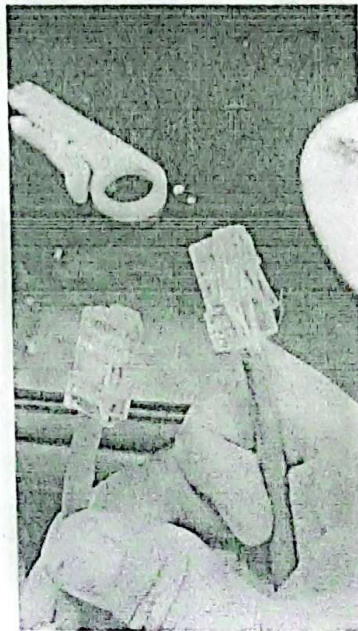
una vez ponchados metemos los cables en el conector RJ45 macho, verificando que los cables sigan en el orden que los metimos y que todos los cables lleguen hasta el fondo.



Después usamos las pinzas para criptar, introducimos en conector RJ45 en la parte que indican las pinzas, se aprieta fuerte hasta que se escuche que truene



Para el Ponchado cruzado de cat A - cat B se hace lo mismo, solo que de un lado es cat A y del otro es cat B



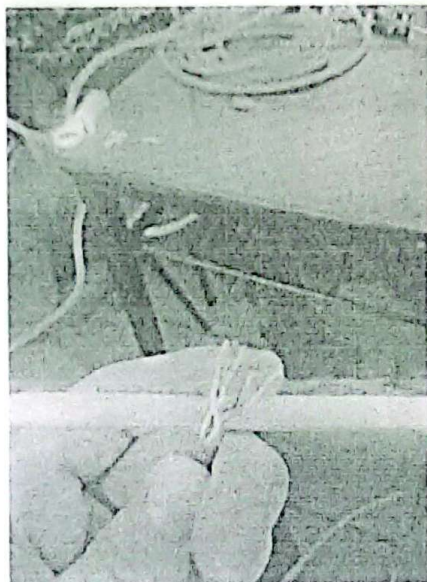
con el ~~tester~~ conectamos nuestro cable cat A primero, se prende el ~~tester~~ y los focos del tester deben prender todos, así nos aseguramos que esta crimpado de manera correcta y que se transmiten datos



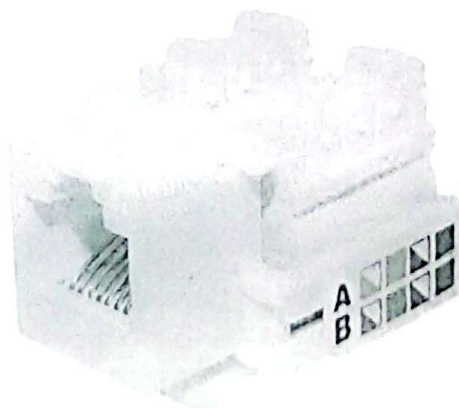
se repite este paso con cat B, para el cable cruzado a diferencia de los cat A - cat A y cat B - cat B tendrá una secuencia diferente

Ponchado de cable hembra

se pela el cable con las pinzas para pelar, se desenreda los cables despues se peñan y alinean los cables

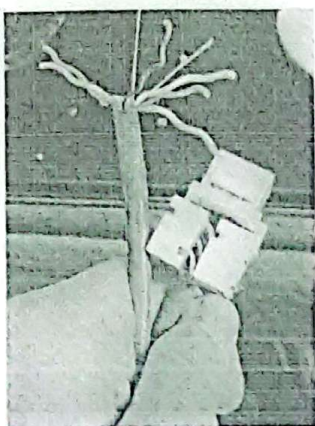


los cables van por encima y con las pinzas de impacto se poncha este tipo de conector
A los lados del conector tiene el orden de como deben de ir los cables



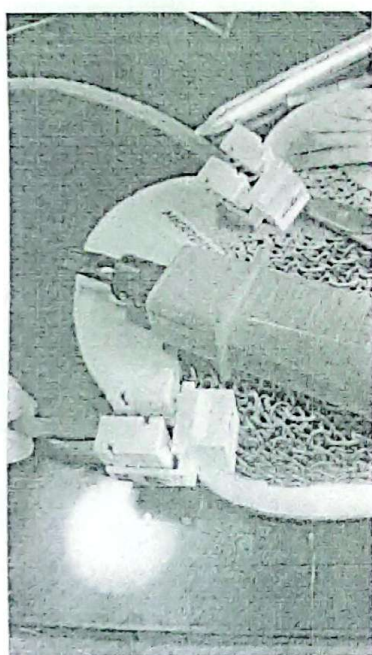
se colocan por encima y la pinza se encarga de meter el cable, los conectores hembra cuentan con unas cuchillas al interior las cuales cortan un poco el cable

2



así debe quedar el cable UTP con el Jack restone.

Al final se le pone una protección arriba a las hembras



CONCLUSION

Gracias a esta Práctica de Ponchado me permitio adquirir conocimientos y habilidades para el area de redes. Aprendi a usar las herramientas como las Pinza Ponchadoras, Pelacables, conectores RJ45, y el probador de cables, aprendi de forma practica Como armar un cable de red funcional.

Aprendi el orden de los hilos de cable UTP y la Precision en el Proceso para evitar fallas en la red, fue una practica muy util que completa la experiencia real con la teoria