



INSTITUTO TECNOLÓGICO DE CANCÚN

NOMBRE DE LA MATERIA: FUNDAMENTOS DE TELECOMUNICACIONES

NOMBRE DE LA UNIDAD: - SISTEMA DE COMUNICACIÓN

NÚMERO DE LA ACTIVIDAD: 1

NOMBRE DE LA ACTIVIDAD: INVESTIGAR T568 A Y B –CODIGO DE
COLORES CABLE UTP Y PINOUT DEL RJ45

NOMBRE DEL ALUMNO: MIGUEL ANGEL OY CASTRO

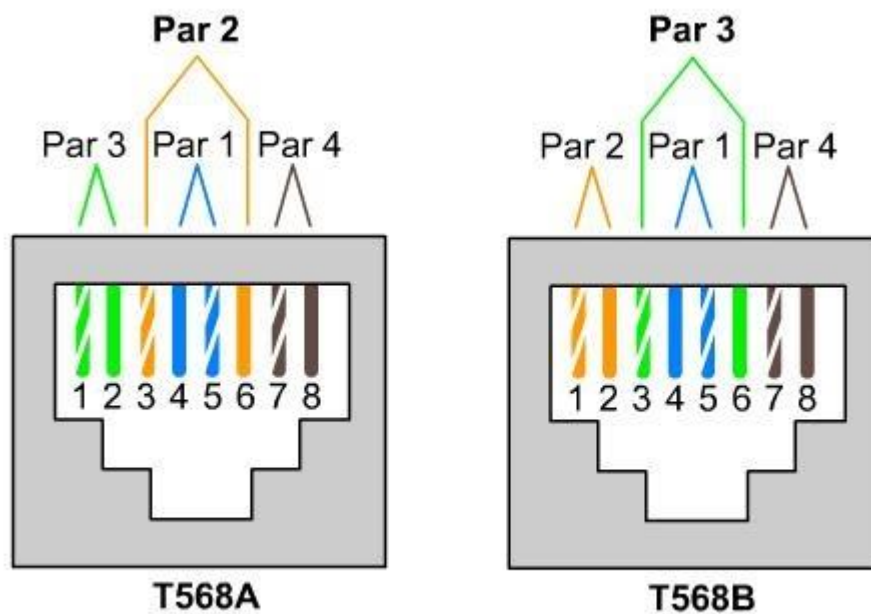
NUMERO DE CONTROL: 18530428

Índice

INTRODUCCION.....	3
DESARROLLO	4
Cable de red directo.....	5
Cable cruzado	5
T568A vs T568B: código de colores de cable de red RJ45.....	6
RJ45 PINOUT FOR T568A STANDARD	8
.....	8
RJ45 PINOUT FOR T568B STANDARD	8
Conclusión	9

INTRODUCCION

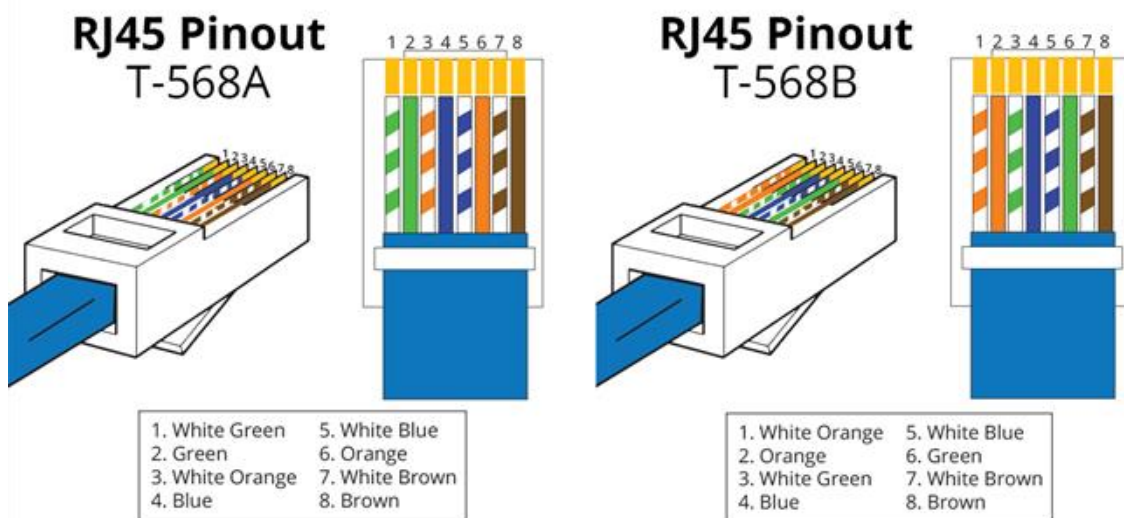
En esta tarea se investigara los dos estándares de cable red RJ45 en donde se definirá los conceptos más importantes, para que sirve, y como se configura un cable utp dependiendo de lo que se va a conectar y también se verá el pinout del RJ45



DESARROLLO

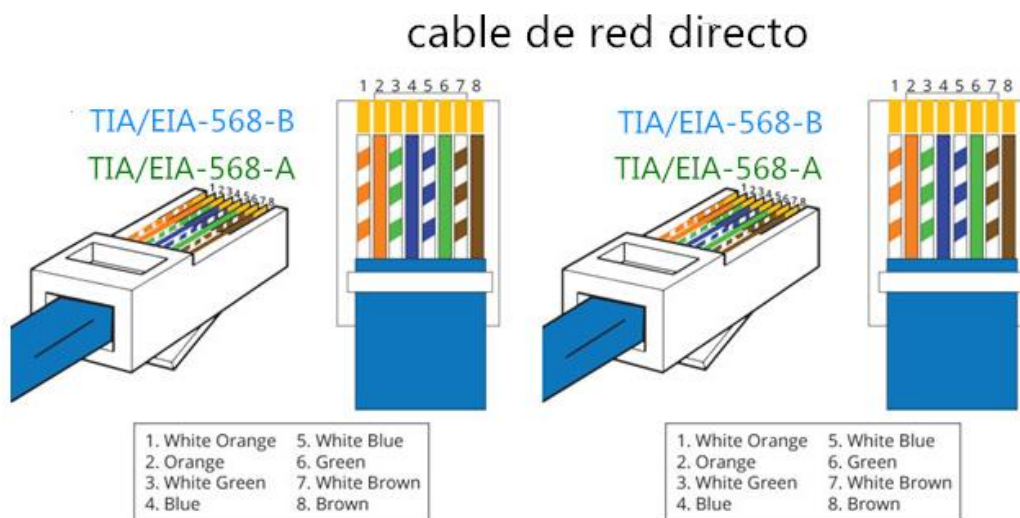
Los cables de red se componen de cuatro pares de cables, cada uno de los cuales consta de un cable de color sólido y una franja del mismo color. Para la red Ethernet 10/100BASE-T, solo se utilizan dos pares de cables (naranja y verde). Los otros dos pares de cables (de color marrón y azul) se utilizan para otra aplicación de red Ethernet o para conexiones telefónicas.

La utilización de un cable directo o cruzado dependerá del tipo de conexión que se necesite. Para normalizar la disposición de cables, se utilizan dos estándares, el T568A y T568B, los cuales proporcionan esquemas de cableado para la terminación de los cables de red en enchufes, así como enchufes RJ45 de ocho posiciones.



Cable de red directo

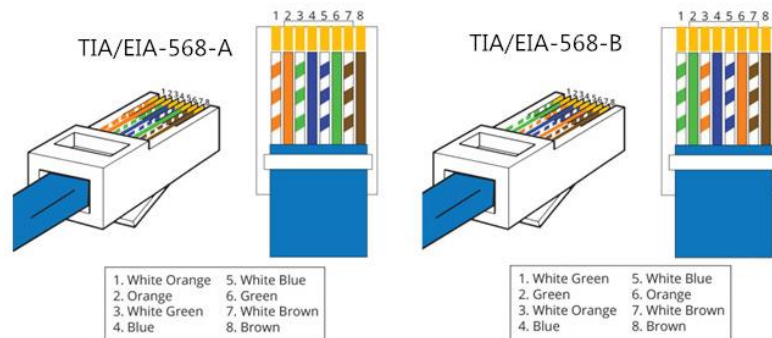
Es un tipo de cable de par trenzado que se usa en las redes de área local para conectar un ordenador a un núcleo de red como por ejemplo un enrutador.



Cable cruzado

















Un cable de red cruzado es un tipo de cable Ethernet que se utiliza para conectar dispositivos de computación directamente. A diferencia de los cables de red directo, los cables cruzados utilizan dos estándares de cableado diferentes: un extremo usa el estándar de cableado T568A y el otro utiliza el estándar de cableado T568B (T568A a T568B)

Cable de red cruzado



T568A vs T568B: código de colores de cable de red RJ45

T568B T568A

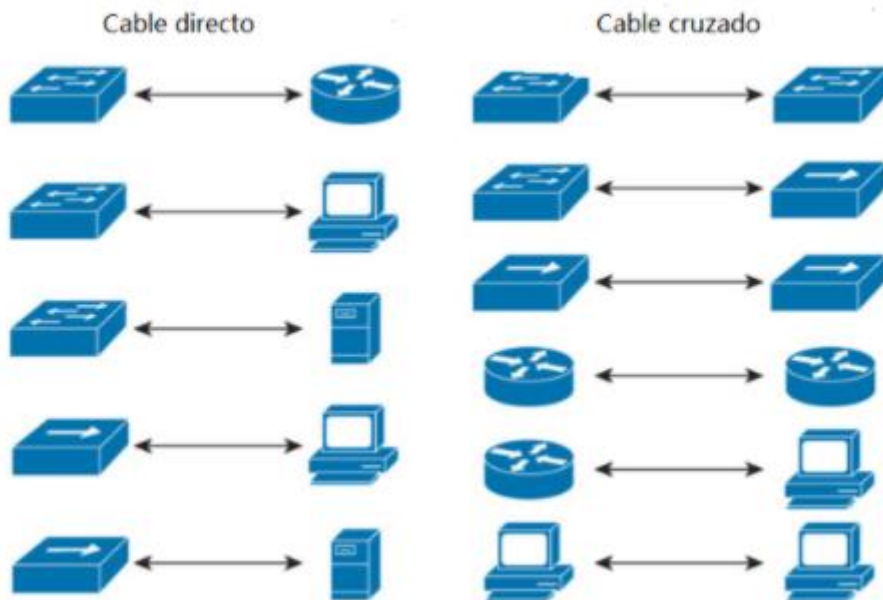
Pin	Color	Color
1	 white /orange	 white /green
2	 orange	 green
3	 white /green	 white /orange
4	 blue	 blue
5	 white /blue	 white /blue
6	 green	 orange
7	 white /brown	 white /brown
8	 brown	 brown

Utilice un cable directo para los siguientes dispositivos:

- De switch a enrutador (router)
- De switch a PC o servidor
- De Hub (concentrador) a PC o servidor

Use cables cruzados para los siguientes dispositivos:

- ❖ De switch a switch
- ❖ De switch a hub(concentrador)
- ❖ De Hub a hub
- ❖ De enrutador a enrutador
- ❖ De puerto Ethernet en enrutador a tarjeta de red en un PC



RJ45 PINOUT FOR T568A STANDARD

Cable 10BASE-T/ 100BASE-TX Straight-Through



Hub/Switch



Server/Router

Straight-Through Cable

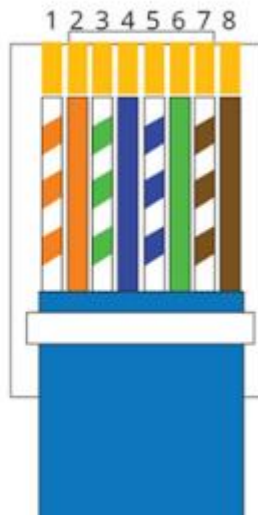
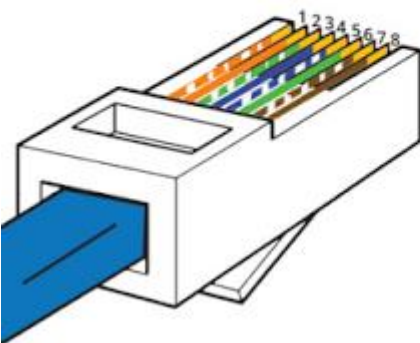


Pin Label		Pin Label	
1	TX+ ↔ 1	TX+	
2	TX- ↔ 2	TX-	
3	RX+ ↔ 3	RX+	
4	NC 4	NC	
5	NC 5	NC	
6	RX- ↔ 6	RX-	
7	NC 7	NC	
8	NC 8	NC	



RJ45 PINOUT FOR T568B STANDARD

RJ45 Pinout T-568B



Conclusión

Los cables de red directos y los cables de red cruzados se conectan de forma diferente entre sí. Si quiere saber qué tipo de cables tiene, mire el orden de los cables de color dentro del conector