



INSTITUTO TECNOLÓGICO DE CANCUN

ALUMNO: LÓPEZ HERNÁNDEZ JAVIER ISAC

PROFESOR: ISMAEL JIMENEZ SÁNCHEZ

CARRERA: INGENIERÍA EN SISTEMAS COMPUTACIONALES

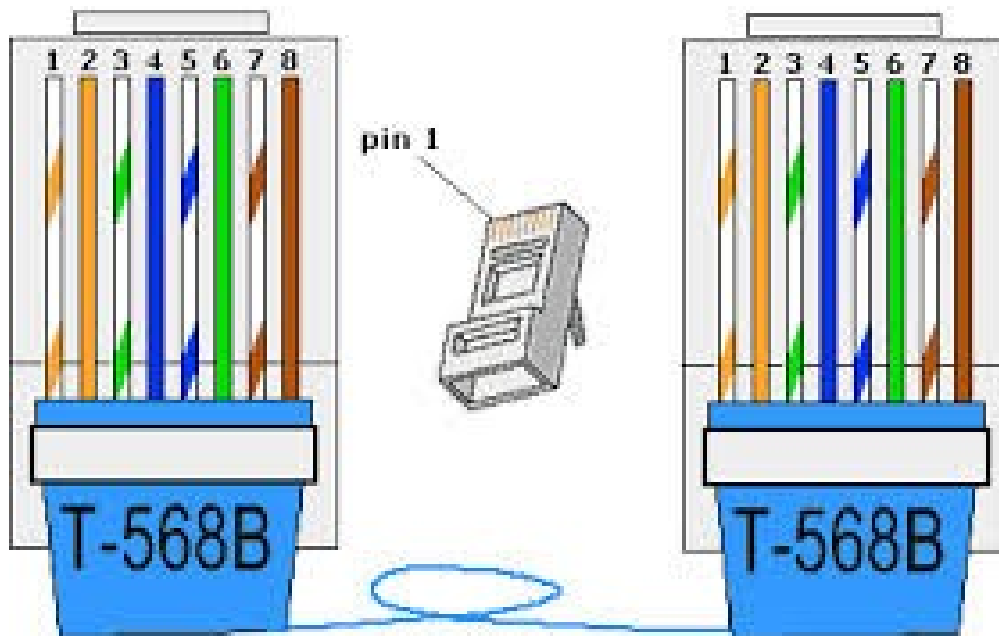
CURSO: FUNDAMENTOS DE TELECOMUNICACIONES

INVESTIGACIÓN DE T568 A y B - CÓDIGO DE COLORES CABLE UTP
Y EL PÍNOUT DEL RJ45

T568 A y B

Un sistema de cableado estructurado es la infraestructura de cable destinada a transportar las señales que emite un emisor hasta el correspondiente receptor. Es un sistema pasivo y está diseñado para soportar, sin degradación de las señales, transmisiones de voz, datos, imágenes, dispositivos de control, etc.

Estas normas se diferencian por la configuración de sus colores y conexión con los conectores RJ45. Una característica más conocida y discutida del TIA/EIA-568-B.1-2001 es la definición de las asignaciones pin/par para el par trenzado balanceado de 100 ohm para ocho conductores, como los cables UTP de Categoría 3, 5 y 6. Estas asignaciones son llamadas T568A y T568B y definen el pinout, u orden de conexiones, para cables en RJ45 ocho pines modulares y jacks. Las asignaciones específicas de pares de pines de conectores varían entre los estándares T568A y T568B. Mezclar el parche terminado T568A con los cables horizontales de terminación T568B (o al revés) no produce problemas en el pinout de una instalación. Aunque puede degradar la calidad de la señal ligeramente, este efecto es marginal y ciertamente no mayores que la producida por la mezcla de las marcas de los cables en los canales.

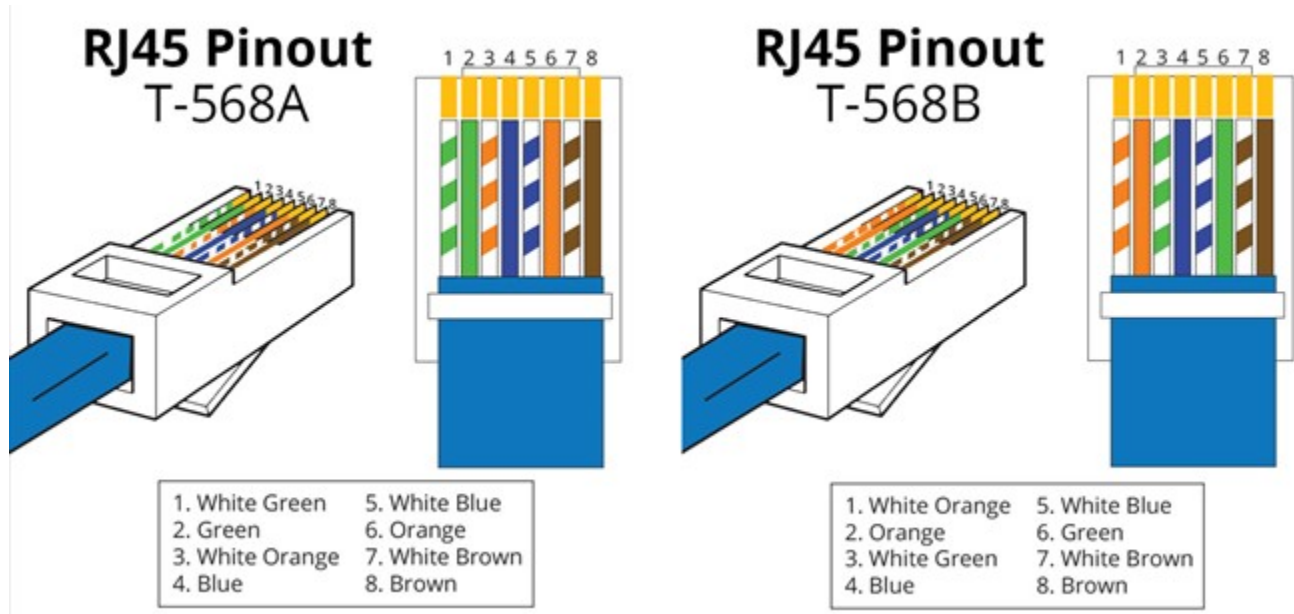


La principal diferencia entre estos dos estándares es la posición de los pares de cables naranja y verde, lo cual no es solo un cambio de código de color, por supuesto. También habrá factores de compatibilidad, lo cual deberá influenciar en su decisión de un esquema de cables RJ45. Por lo general, los cables directos se utilizan principalmente para conectar dispositivos diferentes. Y los cables cruzados para conectar dispositivos similares.

Código de colores cable UTP y el pinout del RJ45

Norma de Cableado "568-B" (Cable normal o paralelo)

Con esta norma de cableado para Rj45 hace referencia a que ambos lados de los cables tienen que tener los mismos colores, este tipo de conexión lo puedes usar para empalmar o conectar accesorios dispositivos desiguales.

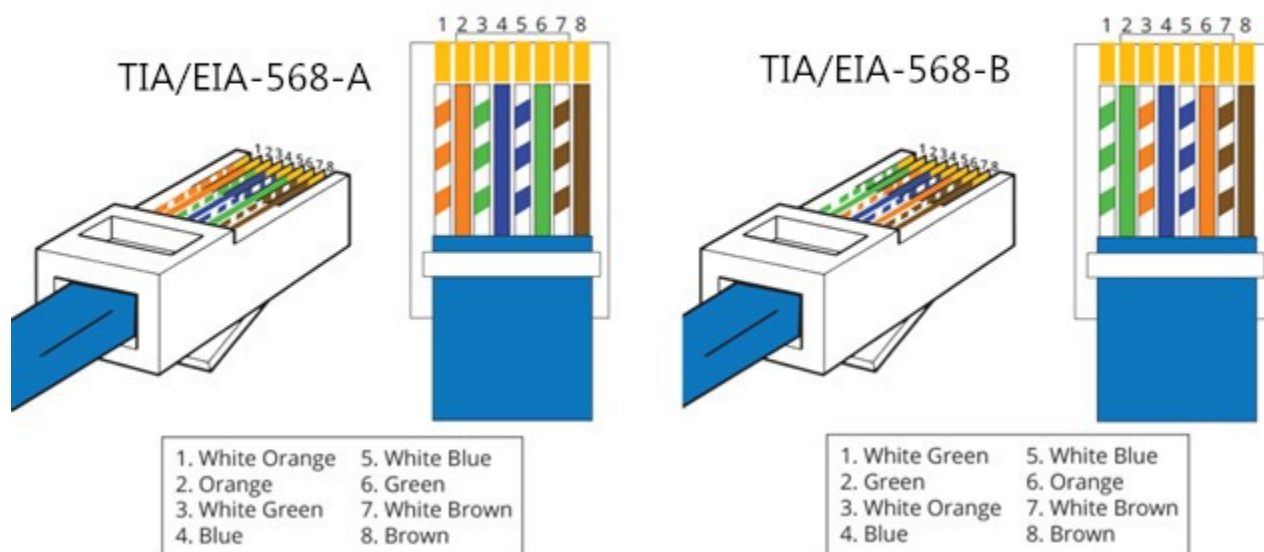


| Conector 1 | Nº Pin <->Nº Pin | Conector 2 |
|----------------|------------------|----------------|
| Blanco/Naranja | Pin 1 a Pin 1 | Blanco/Naranja |
| Naranja | Pin 2 a Pin 2 | Naranja |
| Blanco/Verde | Pin 3 a Pin 3 | Blanco/Verde |
| Azul | Pin 4 a Pin 4 | Azul |
| Blanco/Azul | Pin 5 a Pin 5 | Blanco/Azul |
| Verde | Pin 6 a Pin 6 | Verde |
| Blanco/Marrón | Pin 7 a Pin 7 | Blanco/Marrón |
| Marrón | Pin 8 a Pin 8 | Marrón |

Norma de cableado “568-A” (Cable “Cruzado”)

Cuando se trata de realizar una conexión con cable trenzado o cruzado, aplicamos el código de colores UTP 568- A, el cual indica que 4 pines tendrán la misma conexión o colores y los otros 4 restantes se conectarán con colores diferentes.

Cable de red cruzado



| Conector 1 (568-B) | Nº PIN | Nº Pin | Conector 2 (568-A) |
|--------------------|--------|--------|--------------------|
| Blanco/Naranja | Pin 1 | Pin 1 | Blanco/Verde |
| Naranja | Pin 2 | Pin 2 | Verde |
| Blanco/Verde | Pin 3 | Pin 3 | Blanco/Naranja |
| Azul | Pin 4 | Pin 4 | Azul |
| Blanco/Azul | Pin 5 | Pin 5 | Blanco/Azul |
| Verde | Pin 6 | Pin 6 | Naranja |
| Blanco/Marrón | Pin 7 | Pin 7 | Blanco/Marrón |
| Marrón | Pin 8 | Pin 8 | Marrón |

Bibliografías

Worton. (2018). T568A y T568B: dos estándares de cable de red RJ45. 2020, de FS Sitio web: <https://community.fs.com/es/blog/t568a-vs-t568b-difference-between-straight-through-and-crossover-cable.html>

Autor desconocido. (Año de publicación desconocido). Normas 568A-568B. 2020, de Camino y Horizontes Sitio web: <https://pquinterounerg.wordpress.com/redes/normas-568a-568b/>

Autor desconocido. (2014). TIPOS DE REDES SEGUN EL CABLEADO. 2020, de arleysiet Sitio web: <https://arleysiet.blogspot.com/2014/04/normas-t568a-y-t568b.html#:~:text=Los%20est%C3%A1ndares%20568A%20y%20568B%20tienen%20una%20gran,normas%2C%20la%20EIA%2FTIA-568A%20%28T568A%29%20y%20la%20EIA%2FTIA-568B%20%28T568B%29.>

Autor desconocido. (Año de publicación desconocido). Código de colores para cables de red con conectores RJ45. 2020, de Crimpadora RJ45 Sitio web: <https://crimpadorarj45.com/codigo-de-colores/>