

RJ45 Ethernet Cable Pinout

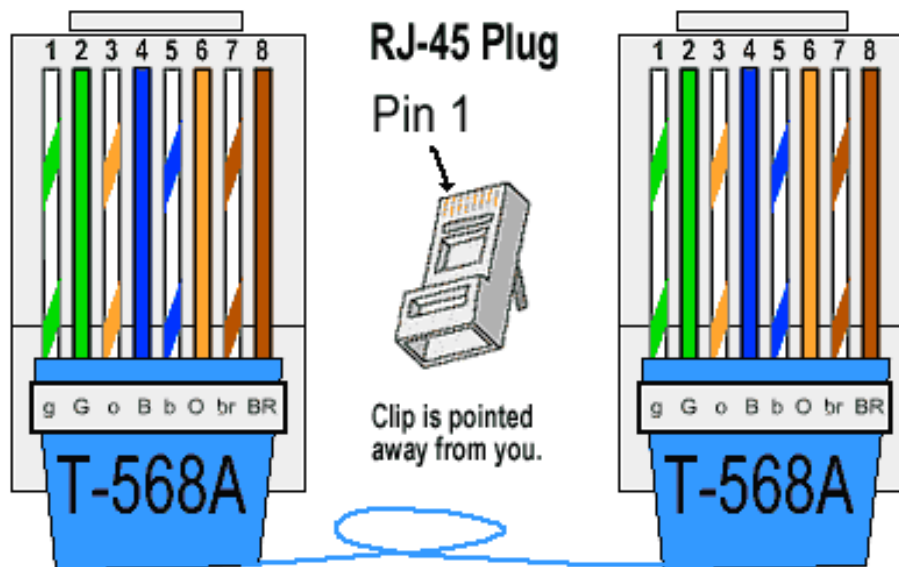
Los cables LAN Ethernet pueden venir en dos tipos: **Crossover** o **Straight** through. La mayoría de los equipos de comunicaciones modernos pueden detectar automáticamente qué tipo está utilizando, pero algunos aún necesitan el pinout de cable correcto. Los siguientes son los pines para los **conectores RJ45** para que pueda verificar cuál tiene o inventar el suyo propio. No importa si inventa algunos cables Cat5e, Cat6 y Cat7. El pinout es siempre el mismo para los cables Ethernet.

Pinout de cable LAN directo

Los cables LAN directos son los más comunes, y el pinout es el mismo si son Cat5e, Cat6 o Cat 7. Los diferentes tipos de cables (categoría o cat) ofrecen velocidades de transmisión y recepción cada vez más rápidas. Esto se logra aumentando los giros del alambre, un mejor blindaje, alambre de drenaje y un mayor diámetro.

Hay dos estándares de pines diferentes utilizados en todo el mundo, y dependiendo de su ubicación, determinará cuál debe usar. Una manera fácil de recordar los dos pines diferentes del conector RJ45 es que T568A se usa en América y Asia, y T568B se usa en Gran Bretaña (Reino Unido) y Europa. Los diferentes pines seguirán funcionando si los mezclas.

- T-568 A – Más comúnmente utilizado en los EE. UU. A y **Asia** – Think**A** para América
- T-568 B – **Britain** (Reino Unido) y Europa

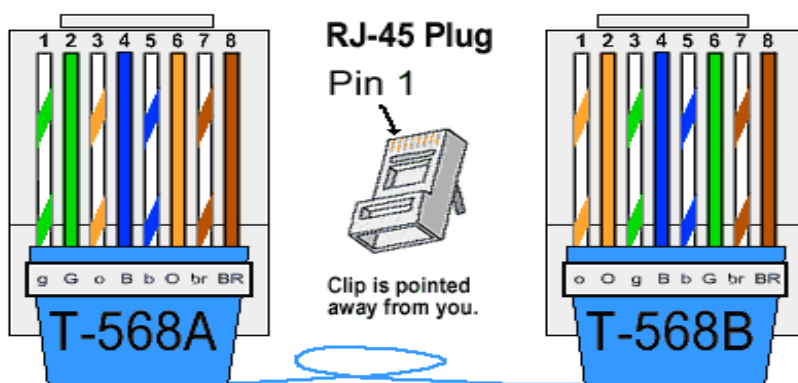


Pinout RJ45 para un cable LAN

- **Pin 1** → Cable blanco y verde (Transmisión +)
- **Pin 2** → Cable verde (Transmitir -)
- **Pin 3** → Cable blanco y naranja (Recepción +)
- **Pin 4** → Cable azul
- **Pin 5** → Alambre blanco y azul
- **Pin 6** → Cable naranja (Recibir -)
- **Pin 7** → Alambre blanco y marrón
- **Pin 8** → Alambre marrón

Straight LAN cable					
RJ45		Color		RJ45	
<i>Function</i>	<i>Pin</i>	<i>Color</i>	<i>Pair</i>	<i>Pin</i>	<i>Function</i>
TX+	1	white/green	3	1	RX+
TX-	2	Green	3	2	RX-
RX+	3	white/orange	2	3	TX+
	4	Blue	1	4	
	5	white/blue	1	5	
RX-	6	Orange	2	6	TX-
	7	white/brown	4	7	
	8	Brown	4	8	

Los cables Ethernet cruzados se utilizan para conectar dos dispositivos del mismo tipo. Como si quisiera conectar dos enrutadores o dos PC. La mayoría de los equipos de TI modernos pueden detectar automáticamente que se debe realizar un cruce y realizar cambios en la señal. Esto se llama [MDI-X](#). Un cable LAN cruzado conectará la recepción en un extremo a la transmisión en el otro. Se debe tener cuidado de identificar claramente un cable cruzado para que no se use por error, ya que esto puede causar interrupciones de la red. Estos cables a veces se hacen con un cable que tiene una **cubierta exterior rojo**.



Pinout de cable Ethernet cruzado

Pinout RJ45 para un cable LAN cruzado

- **Pin 1** ← Alambre blanco y verde → **Pin 3**
- **Pin 2** ← Cable verde → **Pin 6**
- **Pin 3** ← Alambre blanco y naranja → **Pin 1**
- **Pin 4** ← Cable azul → **Pin 4**
- **Pin 5** ← Alambre blanco y azul → **Pin 5**
- **Pin 6** ← Alambre naranja → **Pin 2**
- **Pin 7** ← Alambre blanco y marrón → **Pin 7**
- **Pin 8** ← Alambre marrón → **Pin 8**

Crossover LAN cable					
RJ45		Color		RJ45	
Function	Pin	Color	Pair	Pin	Function
TX+	1	white/green	3	3	TX+
TX-	2	Green	3	6	TX-
RX+	3	white/orange	2	1	RX+
	4	Blue	1	4	
	5	white/blue	1	5	
RX-	6	Orange	2	2	RX-
	7	white/brown	4	7	
	8	Brown	4	8	

¿Qué es un cable directo?

Un cable directo es un cable ethernet que conecta los cables dentro de él uno a uno en ambos lados. Esto significa que el cable uno se conectará al punto de pin uno en ambos conectores, el cable dos se conectará al punto de pin dos en ambos conectores, y así sucesivamente.

El conjunto de cables de colores se configura en el orden: naranja-blanco, naranja, verde-blanco, azul, azul-blanco, verde, marrón-blanco, marrón. Se ordenan desde la ranura del pin uno hasta la ranura del pin ocho.

Los hilos provienen de un cable cat5 y se pueden asignar en varios patrones para lograr diferentes resultados con el cable ethernet. Estos cables siempre se utilizan para conectar dispositivos entre sí.

Algunos profesionales también llaman cable directo a través de un cable de captura, y los cables directos son el cable Ethernet más común que se utiliza.

Además de la configuración de los cables, hay una serie de diferencias entre los dos. Comparar los cables directos con los cruzados es bastante sencillo, y configurar los conectores suele ser la parte más difícil.

La regla general cuando se trata de comparar estos dos tipos de cableado es que los cables directos se usan para dispositivos diferentes y los cables cruzados se usan para dispositivos similares.

Se utilizarán cables directos para conectar diferentes tipos de hosts entre sí. Esto significa que cada vez que conecte una computadora a un enrutador, un enrutador a un conmutador, etc., tendrá que usar un cable directo para que los hosts se comuniquen entre sí.

Un cable cruzado cubre las otras situaciones en las que está conectando el mismo tipo de dispositivo entre sí. Esto se usa con mucha frecuencia para conectar computadoras entre sí cuando la conexión inalámbrica a Internet no era tan confiable, o si las personas no querían depender de la conexión inalámbrica a Internet para conectar sus computadoras.

Si no está seguro de qué cable tiene, simplemente puede mirar los conectores en cada lado del cable y ver si los cables de colores son iguales o están cruzados. Los conectores RJ45 son transparentes, por lo que siempre puede verificar con qué tipo de cable está trabajando.

Si algo no funciona después de conectarse, afortunadamente no sucederá nada horrible. El único efecto secundario de usar el tipo de cable incorrecto es que los hosts que está conectando no se conectarán. En ese momento, simplemente pruebe con el otro tipo de cable y lo más probable es que funcione.

¿Cuándo debe contratar a un profesional?

Contratar a un profesional de TI nunca es una mala idea. Hay muchas empresas de TI a las que puede ayudar para que tengan soporte continuo o único para solucionar un problema en el que está atascado.

Construir una red desde cero, garantizar que sus datos estén protegidos y verificar que tenga redundancia es extremadamente importante. Con la dirección que ha tomado la tecnología en las últimas dos décadas, es casi una necesidad consultar a un profesional para su plan de negocios de TI.

Si tiene problemas con el cableado, como cables que no hacen conexiones, lo más probable es que desee comunicarse con un profesional.

El precio de este tipo de servicios puede variar. Algunas empresas tienen un modelo de suscripción mensual, cargos únicos o contratos anuales que puede aceptar. La gran mayoría de los profesionales de TI están dispuestos a analizar qué se adapta mejor al tamaño de su empresa, y hay numerosos artículos que tratan los costos.