

## **CABLE SENCILLO.**

### **1. OBJETIVOS**

- a. Familiarizarse con la creación y utilización del cable sencillo.
- b. Desarrollar habilidad en la implementación del cable Sencillo para la Interconexión de computadores.

### **2. MATERIALES**

- a. Un metro de cable UTP categoría 5e , de 8 hilos (4 pares de hilos)
- b. 4 Conectores Rj45
- c. Una Ponchadora.
- d. Un Cortafrío o tijera
- e. Un chequeador de cables

### **3. UTILIDAD DEL CABLE SENCILLO**

Se utiliza para conectar un PC a un Hub o Switch  
Se utiliza para conectar un PC a un punto de red

### **4. NORMAS DE PONCHADO**

*Existen 2 dos normas para ponchar los cables estas son:(T568A y T568B)*

*NOTA: Para la creación del cable sencillo se debe utilizar en ambos extremos la misma norma, ya sea la norma A o la norma B.*

*Para nuestro laboratorio vamos a utilizar en ambos extremos la norma A.*

### **PLANO DEL CABLE SENCILLO**

NORMA T568A	NORMA T568B
BV	BV
V	V
BN	BN
A	A
BA	BA
N	N
BC	BC
C	C

## 5. REVISION DEL CABLE SENCILLO

Para revisar el cable sencillo que haya quedado bien ponchado el resultado que debe reportar el chequeador electrónico es:

EXTREMO 1	EXTREMO 2
1	1
2	2
3	3
4	4
5	5
6	6
7	7
8	8

### SOLUCION

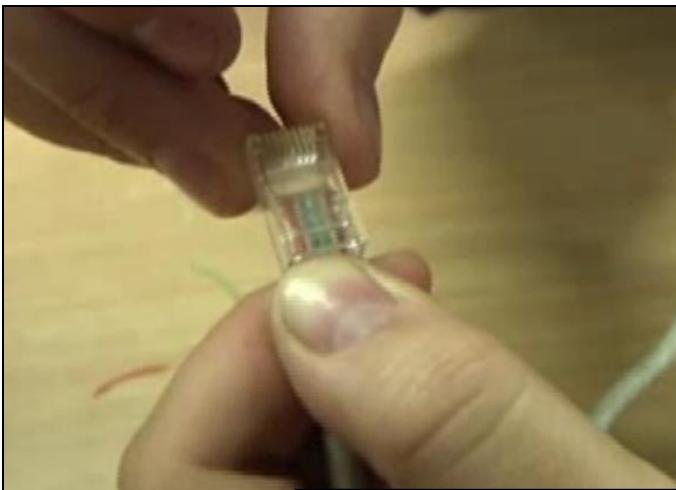
#### CABLE SENCILLO:

Ya con los materiales del trabajo, lo que hacemos es en primer lugar con la ponchadora quitar el recubrimiento del cable UTP a unos cinco centímetros.

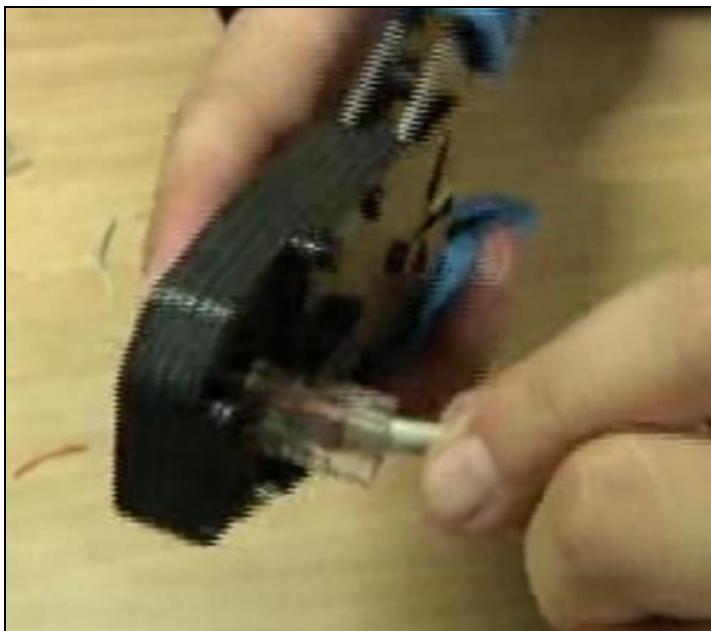




Separamos los pares de cables y empezamos a organizarlos en el estándar **T568A** que es el que nos piden en el ejercicio, los organizamos bien de modo que no se desorganicen con facilidad, con la ponchadora hacemos un corte a todos los cables para que queden parejos, este corte debe de ser a un espacio aproximadamente de 1cm 1/2 del borde del recubrimiento y procedemos a ingresarlos en el conector RJ45 teniendo presente antes de ingresar los cables que la parte de la lengüeta del conector RJ45 debe de estar hacia abajo y el orden de colores para ingresar los cables es de izquierda a derecha.



Luego ingresamos el conector en la ponchadora y presionamos fuerte para que queden bien asegurados los cables.



Este mismo procedimiento lo hacemos en el otro extremo del cable usando el mismo estándar **T568A** para crear el cable directo.

una manera que utilice para verificar que el cable estaba correctamente creado es que tome un multímetro lo puse en la posición en donde se mide la continuidad y encada conector del extremo del cable tomo la

posición exacta de cada uno de los cables, ubico las clavijas y miro los resultados. Si el cable queda bien ponchado el multímetro emitirá un sonido indicando que hay continuidad, en este caso al medir cada uno de los ocho cables me indica que hay continuidad.

### **CABLE CRUZADO:**

La creación del cable cruzado se hace exactamente igual que la del cable directo solo que si en uno de los extremos del cable se usa la norma T568 A en el otro extremo se usa la forma **T568B** y viceversa.

Ya tengo uno de los extremos creados con la norma **T568A** como ya antes lo describí.

Tomo el otro extremo del cable y quito con la ponchadora el recubrimiento del cable unos cinco centímetros.



Separo los pares y los organizo según especifica la norma **T568B**.



Organizo bien y corto a 1cm  $\frac{1}{2}$  del recubrimiento del cable.



Ingreso los cables en el conector RJ45 con la lengüeta hacia abajo y el orden de los cables según la norma de izquierda a derecha.



Verifico que los cables ingresen en el conector totalmente y procedo a asegurar con la ponchadora.





Para la revision de este cable utilzo el chequeador electrónico de cables. y ubico exactamente el cable en ambos lados del chequeador pues debo de tener encuenta que estan cruzados y verifco la continuidad.

## 1. OBJETIVOS

- Familiarizarse con la creación y utilización del cable cruzado.
- Desarrollar habilidad en la implementación del cable cruzado para la interconexión de 2 computadores.

## 2. MATERIALES

- Un metro de cable UTP categoría 5, de 8 hilos (4 pares de hilos)
- 4 Conectores Rj45
- Una Ponchadora.
- Un Cortafri o tijera
- Un chequeador de cables

## 3. UTILIDAD DEL CABLE CRUZADO

Se utiliza para conectar 2 computadores

Se utiliza para hacer puente entre equipos de interconexión como 2 switches o 2 hub.

#### 4. NORMAS DE PONCHADO

Existen 2 normas para ponchar cables estas son: (T568A y T568B)

*NOTA: Para la creación del cable cruzado se deben utilizar las 2 normas, en un extremo la norma norma A y en el otro extremo la norma B.*

#### PLANO DEL CABLE CRUZADO

NORMA T568A	NORMA T568B
BV	BN
V	N
BN	BV
A	A
BA	BA
N	V
BC	BC
C	C

#### 5. REVISION DEL CABLE CRUZADO

Para revisar el cable cruzado que haya quedado bien ponchado el resultado que debe reportar el chequeador electrónico es:

EXTREMO 1	EXTREMO 2
1	3
2	6
3	1
4	4
5	5
6	2
7	7
8	8

## 6. BIBLIOGRAFÍA

Revista Electrónica & Computadores .Publicaciones Cekit.  
Notas de clase.  
C. Libro de Aurelio Mejía Mesa.