



Nombre de la Materia:

Fundamentos de Telecomunicaciones. Aula

Nombre de la Licenciatura:

Ing. Sistemas Computacionales.

Nombre del Alumno(a):

Pool Ramírez Miguel Ángel.

Número de Control:

18530437.

Nombre de la Tarea:

Configuración del Cable Null - Modem

Unidad #1

Nombre de la Unidad: Sistema de comunicación

Nombre del Profesor(a):

Ing. Ismael Jiménez Sánchez

Fecha: 01/10/20

Cable Null - Modem

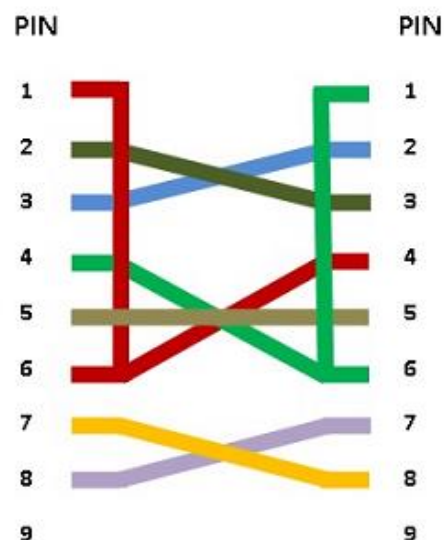
A) El módem nulo (**null modem**) es un método para conectar dos terminales usando un cable serie RS-232. En la confección del módem nulo las líneas de transmisión y recepción están cruzadas. Existe más de una forma de realizar una conexión módem nulo ya que no hay ningún estándar que defina esta conexión.

B) Un cable Null Modem es un cable puerto serie RS323 con varias de las líneas cruzadas según si hay control de flujo o no. Se denomina así porque lo único que hace es interconectar dos puertos de comunicaciones similares que manejan mismos protocolos. Suelen usarse estas configuraciones para la comunicación y transferencia de archivos.

- Si no se usa control de flujo, solo los pines 2, 3, y 5 son suficientes.
- Si se usa control de flujo también se usan los pines 7 y 8 y algunas veces los 4 y 6.

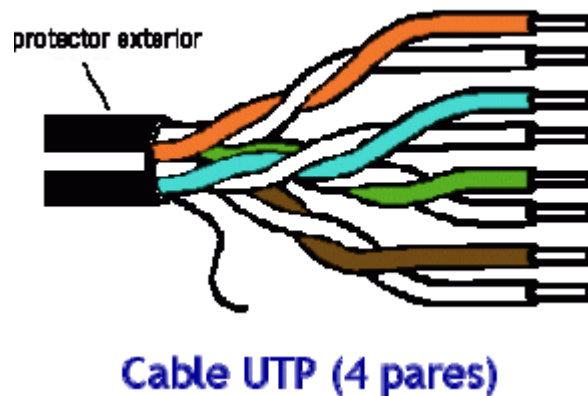
En el caso de configurar el puerto implementando control de flujo, pero el aparato solo usa 3 hilos (pines 2, 3, y 5), es necesario hacer puentes entre el pin 7 y 8 y también entre los pines 4 y 6 en el conector del lado del PC.

Se le llama así porque simula el funcionamiento de un MÓDEM. Los más frecuentes son los usados en conexiones serie y pueden ser del tipo síncrono o asíncronos.



Cable Null Modem a tres hilos.

Para realizar el cable sólo necesitaremos tres hilos de los ocho del cable UTP, que son los necesarios para que la transmisión / recepción de datos sea correcta. Estos hilos pueden ser de cualquier color, no importa cuales escojamos.



El primer paso a realizar será pelar el cable. Para eso sujetamos el cable de un extremo y se quita el protector exterior. Al quitar el protector principal se ven los ocho hilos que conforman el cable, protegidos por un plástico.

Estos hilos también hay que remover el plástico protector. En este caso no será necesario tanto, con una “punta” será más que suficiente.

Hay que tener claro que el PIN de transmisión de datos de el conector DB9 es el pin N° 2. El PIN para recepción de datos será el N° 3 y el pin N° 5 lo usaremos para realizar la conexión GND (toma de tierra).

De la misma manera, al momento de sacar un cable del PIN 3 hay que conexionalo con el PIN 2 del otro conector.

En el caso de la tierra no hay que realizar ningún cruzamiento. El cable se saca del PIN 5 de uno de los conectores y va a ese mismo pin en el otro conector.



La soldadura ha de ser brillante y sin poros para estar bien hecha.

Siguiendo el orden de cruzamiento de cables y si no hay cortos en la instalación, solo nos queda ponerles el protector a los conectores y probarlo con dos equipos.

Bibliografías

- Eder Pizarro. (septiembre 21, 2012). Cable “Null Modem”. septiembre 21, 2012, de WordPress Sitio web: <https://edertxori.wordpress.com/2012/09/21/cable-null-modem/>
- Artzeiz. (octubre 1, 2012). cable null modem. octubre 1, 2012, de WordPress Sitio web: <https://artzeizdeandres.wordpress.com/2012/10/01/cable-null-modem/>