

TECNOLOGIA	IES “Gonzalo Anaya” XIRIVELLA
Nombre:	Grupo:

Prácticas de Redes Locales, Práctica 2: “Cable de conexión entre 1 PC y Hub, Switch o Router”

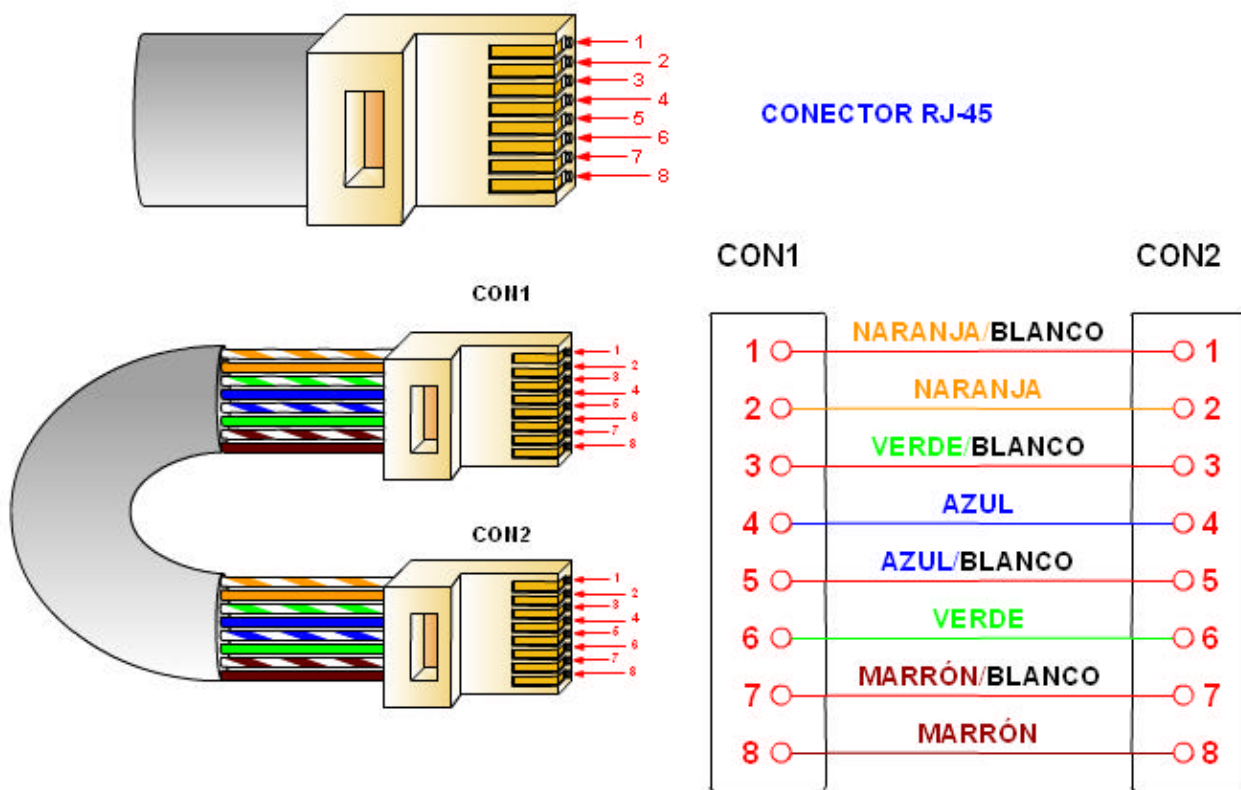
1.- Objetivos.

- Conocer los conectores y cables que se utilizan en las redes locales.
- Realizar el montaje práctico de un cable de pares trenzados para conectar un PC y un hub, Switch o Router.
- Configurar el PC bajo Windows Xp para poder compartir sus recursos, carpetas, archivos e impresoras.
- Configurar el Router para poder compartir sus recursos.

2.- Descripción.

La figura representa la conexión de los cables de pares trenzados a los conectores RJ 45 que debemos realizar para obtener un cable capaz de conectar un PC y un Hub, Switch o un Router. Con ayuda de la herramienta confecciona un cable con ese tipo de conexionado.

ETHERNET, CON RJ-45



Cable sin cruzar para utilizar con HUB, Switch o Router

A continuación configura un PC para que puedan comunicarse. Comparte una carpeta del PC y comprueba como se pueden modificar los archivos desde otro ordenador.

3.- Temporalización.

Tiempo necesario para realizarla, 50 minutos.

4.- Realización.

Consiste en montar un cable de pares trenzado con sus conectores RJ 45, como indica la figura. Debemos comprobar su funcionamiento con ayuda del comprobador de redes.

Posteriormente se configuran dos PCs o más, con IPs que pertenezcan a la misma red, y para compartir una carpeta (creada para este fin).

A continuación se configura el Router para que pertenezcan a la misma red y puedan compartir recursos.

Ahora se introduce un archivo de un ordenador en el otro y se modifica.

5.- Cuestiones

1ª ¿Puede ponerse cualquier nombre al grupo de trabajo ?¿Pueden llamarse con el mismo nombre varios ordenadores?

2ª ¿Deben tener los dos ordenadores la misma máscara de red?

3ª ¿Puedo poner números de red consecutivos?

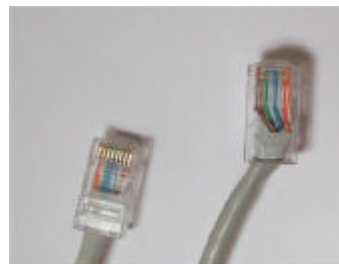
4ª ¿Qué pasa si le pongo a un ordenador "obtener IP automáticamente" y a otro le pongo una fija? ¿Se puede hacer esto?.

5ª ¿Qué pasa cuando intento configurar un Router que tiene una IP de LAN de una red distinta a la que tiene el ordenador que intenta configurarlo? ¿Cómo puedo evitar que pase esto?

SOLUCIÓN:

Relación de componentes

- 1 Cable y conectores macho



- 2 Herramienta de crimpar



- 3 Comprobador de red.

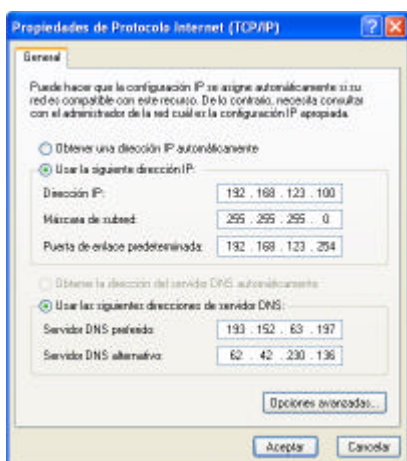


- 4 Router inalámbrico .



Configuración del PC en Windows XP

La configuración en cada PC debe ser la siguiente, pero con una IP distinta.



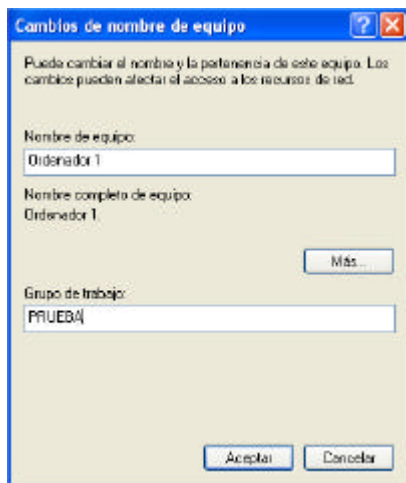
Configuración del PC



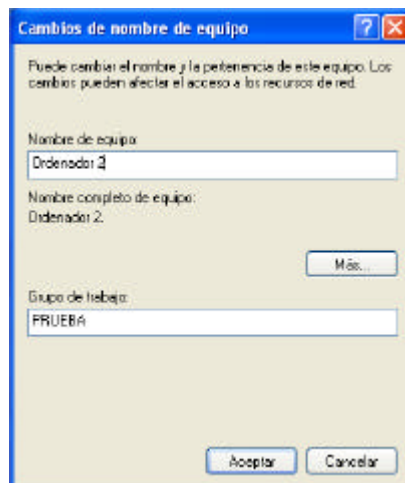
Configuración alternativa del PC

Quando se dispone de Router con DHCP habilitado, se puede utilizar la configuración alternativa, de manera que sea el propio Router quien suministra la IP y los DNS.

Si se utiliza un Switch o un Hub, no se puede utilizar la configuración alternativa, salvo que exista un Router que suministre las IPs y los DNS antes de ellos.

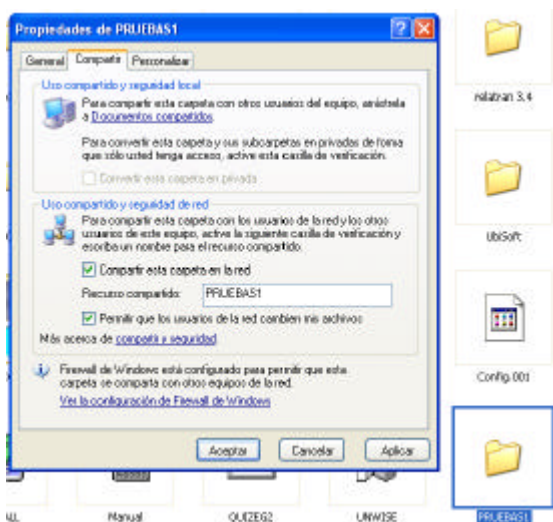


Configuración de un PC

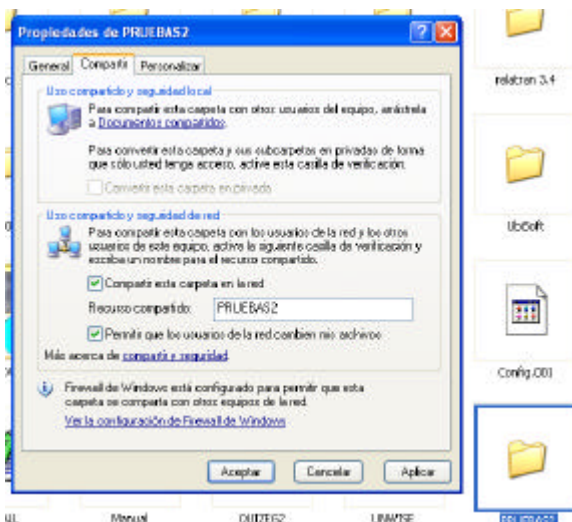


Configuración de otro PC

Luego debe crearse una carpeta y debe compartirse en cada PC de la red.



Configuración PC 1



Configuración PC 2

Por último deben apagarse los ordenadores.

Configuración del Router

La configuración en el Router debe ser la siguiente, para que facilite él las IP a los PCs que así lo soliciten, el Router se debe configurar con un ordenador individualmente, sin conexión a ninguna red.

System Status

Item	WAN Status	Note
Remaining Lease Time	01:11:07	Refresh
IP Address	81.202.105.214	Refresh
Subnet Mask	255.255.248.0	
Gateway	81.202.104.1	
Default Name Server	62.42.230.24, 62.42.63.52	

Item	Port/Channel Status	Note
Out-Of-Mode	Not ready	
Port	Not ready	

Hub: Refresh Display time: milliseconds. 07 de febrero de 2007 20:22:20

Primary Setup

Item	Setting
LAN IP Address	192.168.123.254
WAN Type	Dynamic IP Address Change
Host Name	(optional)
Reverse IP Forward	<input type="checkbox"/> Enable (Auto-verify)

Save Undo Help

DHCP Server

Item	Setting
DHCP Server	<input type="checkbox"/> Disable <input checked="" type="checkbox"/> Enable
IP Pool Starting Address	100
IP Pool Ending Address	129
Domain Name	

Save Undo Client List Ping Mapping Help

Comprobación

- 1.- Conecta a cada extremo del cable el comprobador de redes, ponlo en marcha. Si lucen los leds secuencialmente es que el cable está bien montado. Repite el proceso para todos los cables.
- 2.- Conecta el cable entre el ordenador y el Router para cada ordenador. Enciende los ordenadores. Comprueba que puedes acceder a los elementos compartidos de cualquier otro ordenador, y modificarlos.