# TECNOLOGIA

### IES "Gonzalo Anaya" XIRIVELLA

Nombre: .......Grupo: ......

#### Práctica 2: "Cable de conexión entre 1 PC y Hub, Prácticas de Redes Locales, 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.



### 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

1<sup>a</sup> ¿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?

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

5<sup>a</sup> ¿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:

2

#### Relación de componentes

1 Cable y conectores macho

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.

fuede hacer que la configuración il*s ed es compatible con este recurso. Di on el administrador de la rad cual acti	e augre automáticamente siss e lo contrato, necesita consulta a configuración IP apropiada.
<ul> <li>Obtener una dirección IP automá</li> </ul>	loanente
💿 U ser la siguiente dirección (P:	
Disección IP:	192 . 168 . 123 . 100
Márcara de náted	295.295.295.0
Puerta de enlace predeterminada:	192 . 169 . 123 . 254
C) Obterne ha descritiri del servidor l	of a construction of the
🛞 Unar las siguientes descriones de	e xervidor DNS:
Servidor DNS pealeeido	193 . 152 . 63 . 197
Service DNS alternative	62 . 42 . 230 . 136
	Opciones avancad



#### Configuración del PC

#### Configuración alternativa del PC

Cuando 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.

Cambios de nombre de equipo 🛛 😰 🔀	Cambios de nombre de equipo 🛛 🛜 🔀	
Puede cambiar al nombre y la pertenencia de este equipo. Los cambios pueden alectar el accese a los recursos de red.	Puede cambiar el nombre y la peteriencia de este equipo. Los cambios pueden afectar el acceso a los recursos de red	
Nontre de equipo:	Nombre de equipor	
Ordenador 1	Drdensdor 2	
Nombre completo de equipo: Ordenador 1	Nombre completo de equipo: Didenador 2.	
Grupo de trabajo:	Max	
PRUEBA	PRUEBA	
Acepta	Aceptar Cancelar	

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

nem	WAN Status	Note	
Ramaining Lease Time	01.11.07	flenew:	
IT Adminis	61,202,105,214	Fataase	
Subset Mask	255 255 248.0		
Gateway.	81,202,104,1		
Cernaie Name Scener	62 42 230 24, 62 42 63 52		
Bén	Paripheral Status	Note	
Ciat-up Modew	Netresity		
Parter	Net ready		
Help- Rahash Display time me	ncoleau, 67 de Veloreno da 2007 20 22 26		
Hob Bahash Display irre: Ho	ncales. 57 de teberes de 2007 20-22 28 Primary Setup		DHCP Server
Holp}[Bahash]Display time role	enden 17 de Monec de 2007 20 22 20 Primary Setup	Bern	DHCP Server
Halp) [ Balanth ] Display time: mil Rom Rom	nceles, 57 de Monero de 2007 20 22 26 Primary Setup Setting	Rom DHCP Seriel	DHCP Server
Hulp] [Bulleath] Display time: mid Repo 1.461 (** Address * Weld Texa	Primary Setup	Rem DHCP Seniel IP Pool Starting Address	DHCP Server Sotting O Ditatis & Exakts 300
Hub) Elaborh Daplay lime: mil Robert LAN IP Address Wala Type Hota Haney	Primary Setup	Rom DHCP Server IP Paul Starting Address IP Paul Ending Address	DHCP Server Setting Deate & Easte 300 129
Page Flags	Primary Setup Primary Setup Primary Setup Primary Setup Primary Setup Primary Setup Primary Pr	Non DHCP Server IP Poul Starting Address IP Poul Etablig Address Donain Name	DHCP Server

#### 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.