## Actividad 5:

Vamos a conectar los dos ordenadores de añadidos a la red siguiendo el siguiente esquema:



## Actividad 6:

Vamos a configurar TCP/IP en los nuevos ordenadores siguiendo las instrucciones que se dan en la actividad 3. Los datos con los que se configurará

nu DIR IP =10.138.22.252 MSK SUB= 255.255.255.248 P. Enlace= 10.138.22.254 Servidor DNS= 10.138.22.220 PC 1 NUEVO

DIR IP =10.138.22.253 MSK SUB= 255.255.255.248 P. Enlace= 10.138.22.254 Servidor DNS= 10.138.22.220 PC 2 NUEVO

A modo de ejemplo aclaratorio, tras hacer esta configuración, en el caso de PC 1 NUEVO, nos quedará la siguiente ventana:

_ Propiedades de Conexión de área local 2	? x Propiedades de Protocolo Internet (TCP/IP)	? X
General Autenticación Opciones avanzadas	General	
Conectar usando:	Puede hacer que la configuración IP se asigne automáticamente si su red es compatible con este recurso. De lo contrario, necesita consultar con el administrador de la red cuál es la configuración IP apropiada.	
Esta conexión utiliza los siguientes ele <u>m</u> entos:	O Obtener una dirección IP automáticamente	
🗹 畏 Programador de paquetes QoS	Usar la siguiente dirección IP:	-
Microsoft TCP/IP versión 6	Dirección IP: 10 . 138 . 22 . 252	
Protocolo Internet (TCP/IP)	Máscara de subred: 255 . 255 . 258 . 248	
	Puerta de enlace predeterminada: 10 . 138 . 22 . 254	
	O Obtener la dirección del servidor DNS automáticamente	
Protocolo TCP/IP. El protocolo de red de área extensa	Usar las siguientes direcciones de servidor DNS:	
predeterminado que permite la comunicación entre varias redes conectadas entre sí.	Servidor DNS preferido: 10 . 138 . 22 . 220	
Mostrar icono en el área de notificación al conectarse	Servidor DNS alternativo:	
Notificarme cuando esta conexión tenga conectividad limitada o nula	Opciones avanzadas	
Aceptar Can	ancelar Aceptar Cance	elar
	Aceptar Cancelar	

Tras hacer estos cambios comprobar que se puede acceder a Internet desde los dos ordenadores.

<u>Actividad 7:</u>

En la configuración de nuestros ordenadores vemos que la máscara de subred (formada por 4 números entre 0 y 255) vale 255.255.255.248. Esta máscara cobre significado cuando la escribimos en binario. Así 255 equivale al número binario (1111111). Estudia en la siguiente página

http://www.virtual.unal.edu.co/cursos/ingenieria/2000477/lecciones/010201.htm Cómo se pasa de decimal a binario, y calcula 248 en binario.

Suponiendo que la máscara de subred fuera 255.255.255.0, en binario tendría la siguiente forma:

(1111111). (1111111). (1111111). (0000000) En este caso la máscara indicaría que a la red pertenecen los ordenadores cuyas IP fueran:

(11111111). (1111111). (1111111). (XXXXXXXX)

Donde las X significan cualquier valor binario (0,1). Es decir, que la máscara de subred indica que los ordenadores que pertenecen a la red son las que tienen IP's con los mismos 1's que la máscara (los ordenadores de la red pueden tener cualquier valor {0,1} en las posiciones en que la subred tiene 0's).

Teniendo esto en cuenta, ¿Cuántos ordenadores podría tener nuestra subred cuya máscara, 255.255.255.248, has expresado en binario previamente? Actividad 8:

Una de las ventajas de la interconexión de dos o más equipos, es la de que los usuarios puedan compartir determinados archivos y carpetas, y trabajar con una misma impresora. Al Compartir, el usuario de un equipo pone a disposición de otros usuarios archivos, carpetas o una impresora conectada a la red. Una vez compartidos los archivos, las carpetas o la impresora, otros usuarios conectados a la red pueden obtener acceso a esos recursos.

Para facilitar este acceso multiusuario, todos los equipos que comparten o tienen acceso a recursos compartidos deben <u>pertenecer al mismo grupo de</u> <u>trabajo</u>.

Después de que se cree un grupo de trabajo, éste resulta visible cuando se abre Mis sitios de red (Hacer clic en el icono correspondiente a Mis sitios de red, en el Escritorio). La posibilidad de ver un grupo de trabajo completo simplifica la visualización y el acceso a recursos compartidos.

Para crear un grupo de trabajo y asociar un equipo en el sistema operativo WinXP, hay que hacer lo siguiente:

Hacer clic en Inicio, después en Panel de control y, a continuación, doble clic en Sistema. Seleccionar la pestaña Nombre de equipo y pulsar en el botón Cambiar. Rellenar los campos del formulario que aparece teniendo en cuenta que:

Un nombre de grupo de trabajo debe ser:

- Igual para todos los equipos que integran el grupo de trabajo
- Distinto del nombre de cualquier equipo que pertenezca al grupo de trabajo
- Ningún otro equipo del grupo de trabajo puede tener el mismo nombre

• El nombre del equipo también debe ser distinto del nombre del grupo de trabajo

NOTA: También hemos que tener en cuenta que los equipos que deseamos establecer como Grupo de Trabajo tienen que tener el mismo rango de TCP /IP y que las IP's de los Equipos no pueden ser iguales. Lógicamente estos equipos también han de estar interconectados o bien mediante cable de red, o con un enlace Wireless.

Se proponen los siguientes datos: Grupo de trabajo: TIC Nombre del equipo (izq.): TIC1 Nombre del equipo (dcha.): TIC2

## <u>Actividad 9:</u>

Vamos a explicar cómo Compartir carpetas usando el Explorador de Windows para crear en TIC1 una carpeta llamada SHARED. Pinchar con el botón derecho sobre esta carpeta y darle a la opción del menú contextual "Compartir y seguridad". Seleccionar la pestaña "Compartir" y marcar la casilla "Compartir esta carpeta en red". Copiar dentro de la carpeta al menos un archivo.

Desde TIC2 acceder "Mis sitios de red" y comprobar que aparece compartida la carpeta SHARED en el equipo TIC1. Acceder desde PC2 a la carpeta SHARED, y en ella a alguno de los ficheros que contiene. Copia un archivo de SHARED en TIC1 a una carpeta de TIC2.