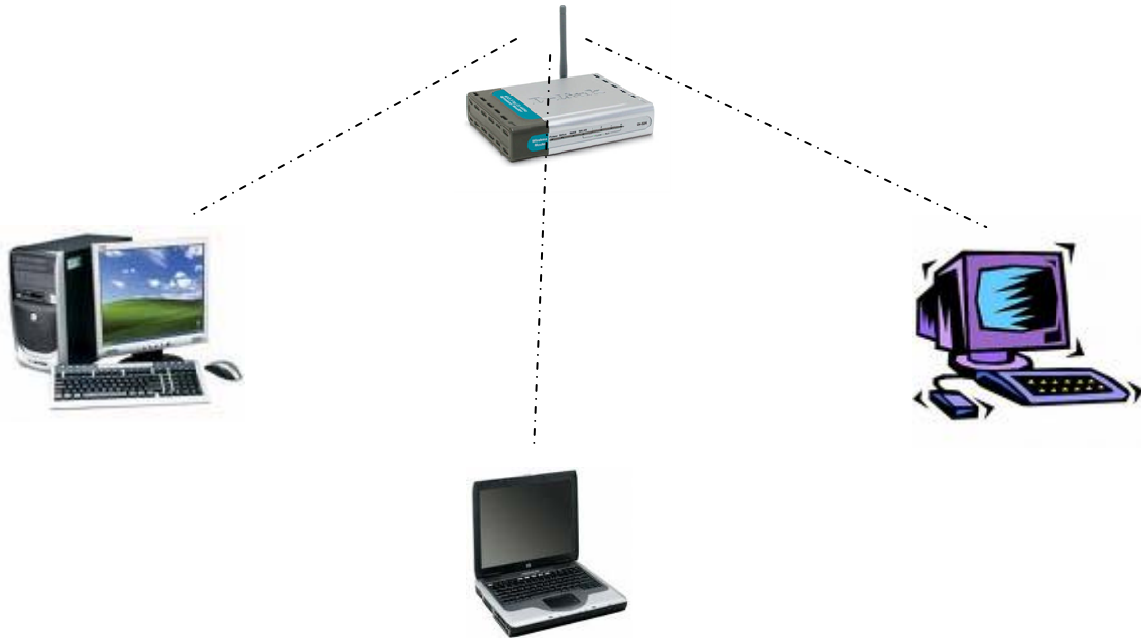


Red inalámbrica para acceso a Internet



Partamos de una situación como la siguiente: Tengo en casa un ordenador de sobremesa (el antiguo, o el que tiene mi hijo en su habitación), he comprado uno nuevo y, además, mi hija tiene un portátil. Quiero poder acceder a Internet, usando la conexión de cable (ONO) o de ADSL que tengo, desde los tres ordenadores. ¿Cómo se hace eso y qué necesito?

Si ya tengo conexión a Internet tendré un módem, que recibe la señal de Internet y que, mediante cable, está conectado a uno de mis ordenadores. El cambio principal a efectuar es cambiar ese módem por uno inalámbrico (Router inalámbrico) que emite la señal de Internet por ondas, con un alcance de unos 300 metros. Los ordenadores captarán esa señal mediante unos adaptadores de red inalámbrica (Red inalámbrica = WiFi). Los portátiles vienen todos con tarjeta interna para red inalámbrica, a los PC hay que comprarles unos adaptadores de red inalámbrica que se conectan a un puerto USB (la tarjeta interna también es posible, pero menos recomendable aquí). Veamos uno por uno estos elementos:



Router inalámbrico: Recibe mediante cable la señal de Internet de tu ADSL o cable ONO y la distribuye por ondas en un radio de unos 300 metros. En muchas ofertas de ADSL lo regalan. Pregunta en tu compañía. Si lo compras libremente puede costar entre 30 y 80 euros.



Adaptador de red inalámbrica: Parecido a un Pen Drive, se conecta en un puerto USB del PC de sobremesa. Se instala directamente o bien instalando previamente los drivers que vengan en el disco que entreguen con el adaptador. Puede costar entre 20 y 40 euros.



Tarjeta interna de red inalámbrica: No tendrás que preocuparte por este elemento porque todos los portátiles ya la incorporan. Por eso los portátiles detectan directamente las redes inalámbricas.

Supongamos que ya has conseguido el router inalámbrico y dos adaptadores de red (uno para cada PC de sobremesa).

Lo primero es instalar e inicializar el Router Inalámbrico. Las operaciones diferirán según la marca del Router, pero todos entregan un disco con el Manual de Instrucciones. Básicamente, una vez enchufado a la corriente y a tu línea telefónica o de ONO, conecta el cable que también trae a un ordenador y en el navegador escribe la dirección IP que venga en el Manual de Instrucciones. Con eso accedes a las opciones de configuración.

[Explico lo del cable: aunque el Router inalámbrico es para conectarse mediante ondas, también es posible una conexión por cable, a la antigua, con un ordenador, por aquello de que si las ondas fallan...Este cable de unos dos metros, viene con el Router y nos servirá para la primera conexión PC-Router a efectos de configuración del Router. Luego ya no hará falta, aunque se podría dejar conectado a un PC y nos ahorramos un Adaptador USB]

La configuración inicial puede ser tan sencilla como poner nombre a la red y elegir el tipo de seguridad que deseemos. En este momento, si elegimos Red abierta (sin seguridad), nuestro portátil ya la detectará, y en cuanto coloquemos-instalemos los Adaptadores de red a los PC, también. Ya tendremos funcionando nuestra Red WiFi o inalámbrica.

Pero una red abierta puede ser usada por cualquier ordenador, de forma que es preferible restringirla para que sólo puedan acceder nuestros ordenadores o los que nosotros deseemos. Veamos como:

1º nivel de seguridad: Utilizando la MAC de cada adaptador.

La MAC es la Dirección Física del Adaptador de red (o de la tarjeta interna de red en el caso del portátil). Es un número como 00-1B-2F-43-14-0C que suele venir en una etiqueta del propio adaptador. Caso de que no se viera o no viniera, se puede conseguir si en Windows abrimos una ventana de comandos de DOS y escribimos **ipconfig -all** con lo que nos aparecerán en pantalla unos datos y entre ellos la MAC del Adaptador de red inalámbrica.

Pues bien, en el programa de configuración del Router habrá un apartado denominado "Wireless" en el que podremos escribir la MAC de cada Adaptador al que permitimos acceder a nuestra Red inalámbrica. Y sólo los equipos que usen estos adaptadores permitidos podrán acceder. Es, pues, un sistema de seguridad bastante restrictivo. Nuestros equipos accederán directamente, ningún otro podrá.

2º nivel de seguridad: Utilizando encriptación WEP

Con la MAC no hay contraseñas, puesto que se han autorizado directamente. Pero es posible, además, que para la primera conexión el equipo que se conecta tenga que facilitar una contraseña que quedará encriptada para que no pueda ser "vista" por equipos ajenos. Esta seguridad WEP puede tener hasta 4 contraseñas, cada una de ellas de 10 números, si bien es suficiente con uno sólo (WEP1). De forma que en el programa de configuración del Router estableceremos el uso de la seguridad WEP y definiremos la contraseña WEP1 de 10 números. Una vez hecho esto cualquier Adaptador que quiera acceder, aunque esté autorizada su MAC, tendrá que facilitar esta contraseña.

Con estos dos niveles de seguridad, incluso con uno de ellos, nuestra Red no podrá ser pirateada. ¡A disfrutarla!