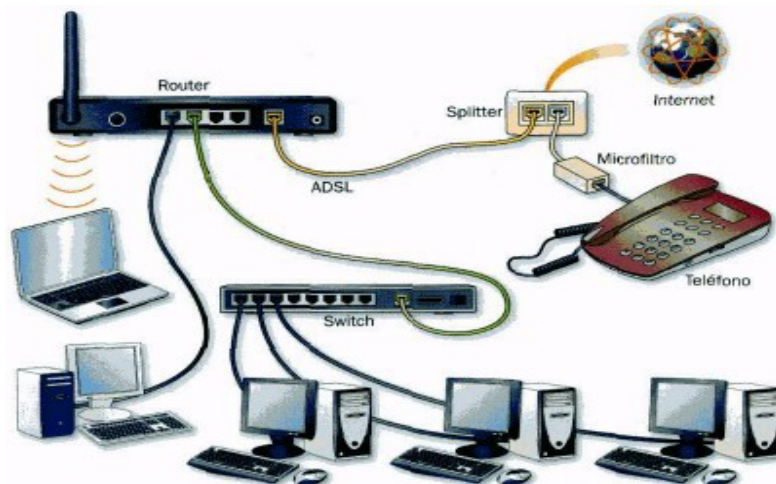


**TEMA 3. REDES Y SEGURIDAD INFORMÁTICA****→ REDES INFORMÁTICAS.**

1. ¿Qué ventajas tiene usar ordenadores en red, frente al trabajo aislado?
2. Explica la diferencia entre el área de alcance de una red LAN y una WAN.
3. Explica la diferencia entre un *Hub* y un *Switch*.
4. Explica la diferencia entre un router y un concentrador.
5. Averigua la dirección IP de tu ordenador.
6. Pregunta la dirección IP del ordenador de un compañero y realiza un ping a esa dirección. Copia lo que aparece en pantalla.
7. Abre el terminal y escribe ping [www.google.es](http://www.google.es). ¿Cuál es la dirección IP de la página de google?
8. Abre el navegador de internet y teclea la dirección IP obtenida en el ejercicio anterior. ¿qué observas?
9. ¿Por qué se necesitan los servidores DNS?
10. Indica para que sirven los siguientes protocolos de internet.
  - a) TCP/IP
  - b) FTP
  - c) SMTP
11. Explica con tus palabras como funciona la red LAN que aparece en la imagen.




12. Mide la velocidad a la que está funcionando, en estos momentos, tu conexión a Internet. Puedes comprobarlo y anotar los resultado en: <http://www.testdevelocidad.es/>

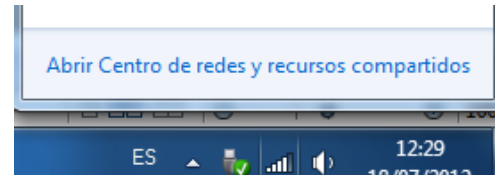
**Práctica: Visualización de nuestros datos de red**


Se puede hacer de 2 maneras:

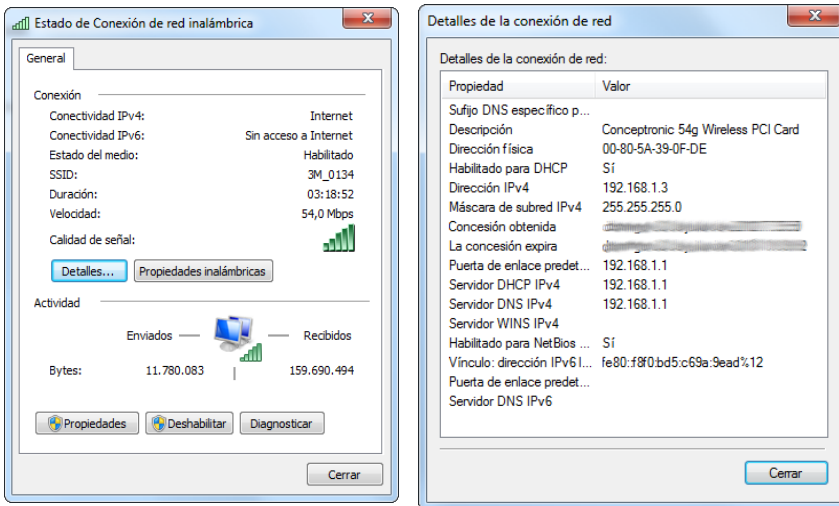
**1ª forma:** A través de modo gráfico.

Haz clic en el icono de la barra de tareas y  después en **Abrir centro de redes y recursos compartidos**.

Haz clic en el icono de conexión de red inalámbrica.



Tipo de acceso: Internet  
 Conexiones:  Conexión de red inalámbrica (3M\_0134)



En la ventana que sale haz clic en **Detalles**

**2ª forma:** Desde la interfaz de comandos, utiliza el comando **ipconfig**. El comando te devolverá los datos de configuración de red de tu PC.

Dirección IPv4	
Máscara de subred	
Puerta de enlace predeterminada (router)	

Escribe “ipconfig /all” para que te devuelva la configuración avanzada.

Configuración IP de Windows	
Nombre del host	
Sufijo DNS principal	
Enrutamiento habilitado	
Adaptador Ethernet	
Dirección física	
DHCP habilitado	
Dirección IPv4	
Máscara de subred	

Puerta de enlace predeterminada (router)	
Servidores DNS	

### Completa las frases

1. Una XXXXX es un conjunto de ordenadores conectados entre sí que pueden compartir datos (imágenes, documentos,...) y recursos (impresoras, discos duros,...)
2. Según su tamaño tenemos redes de área personal, redes de área XXXXX, redes de área metropolitana y redes de área extensa.
3. Las redes XXXXX se utilizan para gestionar de una manera XXXXX una red de ordenadores. Permiten un mayor control y mantener la información importante en un único lugar.
4. Los XXXXX conectan internet con nuestra propia red de ordenadores. Pueden ser cableados o inalámbricos.
5. El conector para los cables de red de par trenzado se llama XXXXX. Es similar al conector de teléfono (RJ11) solo que el de red tiene 8 contactos.
6. Un switch almacena la dirección de todos los dispositivos que están conectados a él. Cuando tiene que enviar información solamente la envía al XXXXX que la ha solicitado, Para conectarnos a internet con nuestro tablet en un lugar público podemos utilizar una conexión XXXXX gratuita.

Las palabras que debes utilizar son las siguientes:

wi-fi            RJ45            routers            red            local  
 cliente-servidor            dispositivo            centralizada

### ➔ SEGURIDAD INFORMÁTICA.

1. ¿Qué entendemos por seguridad informática?
2. Explica la diferencia entre un gusano informático, un troyano y un spyware.
3. Averigua cómo se configura el Firewall que viene en el sistema operativo Windows. Explica para qué crees que sirven las Excepciones del Firewall.
4. Indica que problemas tendremos si dejamos nuestro router wi-fi sin contraseña.
5. Busca en Internet 3 programas antivirus de pago. Indica el precio que debe pagar el usuario por ellos.
6. Una vez comprado un antivirus. ¿Se puede seguir utilizando durante tiempo ilimitado? ¿Por qué?
7. Busca en Internet 3 antivirus gratuitos, indica los nombres.

8. Si en una página web aparece un Antispyware gratuito que dice detectar amenazas graves en tu ordenador. ¿Crees que sería conveniente descargarlo e instalarlo? Explica por qué.
9. Explica detalladamente como borrar el historial de navegación, las cookies y los archivos temporales de Internet en el Mozilla Firefox.
10. Completa los cuestionarios de la siguiente web y apunta cuantas preguntas has acertado.

<https://www.osi.es/conoce-los-riesgos/comprueba-lo-que-sabes>

11. Averigua en internet qué es un SAI y dí si se utiliza como medida de seguridad activa o pasiva.

### Completa las frases

1. Un cortafuegos o XXXXX es un elemento encargado de controlar y filtrar las conexiones a red de un ordenador.
2. Los XXXXX sirven para controlar o restringir el uso de internet que realizan los equipos de una red. Por ejemplo puede servir para limitar el uso de páginas de contenidos inadecuados o el XXXXX a redes sociales.
3. El protocolo XXXXX es un sistema para asegurar que los contenidos que estamos viendo en el navegador están cifrados y no pueden fácilmente interceptados por un atacante.
4. Los XXXXX digitales sirven para acreditar nuestra identidad y así poder acceder a determinados servicios en la web como los de XXXXX electrónica o para consultar información privada.
5. Hay diferentes tipos de XXXXX: virus, gusanos y troyanos.
6. Es imprescindible tener un programa antivirus actualizado para evitar las amenazas del malware. Es una idea equivocada que por tener un ordenador con Linux o un XXXXX no podamos tener virus. Por lo tanto hay que tener también precaución con ellos.
7. Los sistemas que utilizan para que los virus infecten un equipo son: la explotación de una XXXXX del sistema o de otro software, haciéndonos creer que descargamos algún programa o driver útil, instalando algún programa XXXXX o incluso simplemente conectando nuestra memoria usb en un equipo infectado.
8. Las XXXXX seguras deben estar compuestas de un número grande de caracteres; se deben mezclar letras, números y otros caracteres y no debe ser una palabra normal.
9. Cualquier archivo que descargemos de internet debe ser comprobado con el antivirus y debemos tener cuidado al instalar programas para que no se instalen también complementos o barras de XXXXX que no necesitamos.

Las palabras que debes usar son las siguientes:

Mac	contraseñas	acceso	
vulnerabilidad	navegación	https	infectado
firewall	certificados	banca	malware