

### **ACTIVIDADES DEL TEMA 3. REDES LOCALES. INTERNET**

1. ¿Qué es una red de ordenadores? ¿Cuáles son sus ventajas?
2. ¿Cuál es la Estructura de una red en estrella?
3. ¿Qué hardware necesitamos para conectar varios ordenadores en red local con salida a Internet?, ¿y qué software?
4. Explica qué es cada dispositivo ...
  - a. Adaptador de red
  - b. Adaptador de red inalámbrico
  - c. Router WiFi
  - d. Switch
  - e. Impresora IP
  - f. Punto de acceso
5. ¿Qué son los protocolos de comunicación de red?, explica el protocolo TCP/IP
6. ¿Qué es una dirección IP? Diferencias entre **IPv4 e IPv6**, ¿cuántos ordenadores pueden direccionar cada uno?
7. Simplifica las siguientes **direcciones IPv6**:
  - a. 2001:0db8:3c4d:0015:0000:0000:1a2f:1a2b
  - b. 0673:0094:072e:0000:0000:0000:0000:3f62
8. ¿Qué servicios ofrece Internet?
9. ¿Qué tipos de ordenadores hay en Internet? Explica cada tipo.
10. Cómo conectarías los siguientes elementos en una red cableada con conexión a internet?:
  - a. 2 Pc's de sobremesa
  - b. Un portátil
  - c. Una impresora IP
11. ¿Cómo conectarías los siguientes elementos en una red inalámbrica?
  - a. Una tablet
  - b. Dos smartphones
  - c. Dos portátiles
12. ¿Qué es un proveedor de acceso a Internet (ISP)?, ¿conoces alguno?
13. ¿Qué es un servidor web?, ¿cómo funciona?
14. Busca en Wikipedia cómo funciona un ...
  - a. Servidor FTP
  - b. Servidor de correo electrónico
  - c. Motor de búsquedas o spider
  - d. Directorio o índice de contenidos
  - e. Servidor de webhosting

15. Explica qué significan las siguientes siglas:
- HTTP
  - HTML
  - URL
  - DNS
16. ¿Cómo se nombran los dominios en los siguientes países?
- Francia
  - Italia
  - Argentina
  - Alemania
  - Grecia
  - Reino Unido
17. Dibuja el esquema de red del ejercicio 10 en la siguiente web:
- <http://creately.com/Draw-Organizational-Charts-Online>
18. Dibuja el esquema de red del ejercicio 11.
19. Dibuja el esquema de la LAN del aula TIC2. Investiga: ¿Qué rango de IP's se asignan a los ordenadores de alumnos?, ¿qué dispositivo asigna las IP's dinámicas? ¿Cuál es la IP del router? ¿y del servidor DNS?
20. Dibuja un esquema de red de una oficina en la que hay 8 ordenadores conectados a un servidor de ficheros, y a un router con salida a internet.
21. ¿Qué medidas de protección podemos poner en una LAN cableada? ¿Y en una red inalámbrica?
22. Investiga: los principales ISP en España, ¿qué velocidad de navegación y descarga y qué servicios ofrecen? Confecciona una tabla.

### **ACTIVIDADES DE AMPLIACIÓN**

23. Busca en internet la **historia de Internet** y responde a las siguientes preguntas...
- ¿En qué año se conectaron los dos primeros ordenadores?
  - ¿Cómo se llamaba la primera red y que fines tenía?
  - ¿Qué cuatro nodos conectaba ARPANET?
  - ¿Cuándo empezaron a usarse los primeros navegadores web?
  - ¿Cuáles fueron los primeros servicios de internet?
  - ¿Por qué surge Internet 2.0?
24. ¿Qué es el comercio electrónico?. ¿Qué formas de pago existen?
25. Investiga en internet las respuestas a las siguientes preguntas...
- Principales ciberamenazas en la web.
  - ¿Qué es un ataque "man in the middle"?