

# 2012

Área de Informática, 4º de ESO,  
Colegio Ntra. Sra. de la Merced,  
Madrid.

Profesor: Francisco Montero.  
@fjmontero

## [TAREA: REDES DE ORDENADORES E INTERNET]

Se trata de que los alumnos realicen un trabajo de documentación sobre redes de ordenadores e internet, en un formato de procesador de textos Word 2007 utilizando características de edición avanzada.



## TRABAJO SOBRE REDES DE ORDENADORES.

### EDICIÓN AVANZADA DE DOCUMENTOS.

**Tarea** Se trata de realizar un trabajo de investigación y documentación sobre redes de ordenadores e internet.

**Formato:** realizado con el procesador de texto Word 2007. Con características de edición avanzadas.

**Agrupamiento:** por parejas.

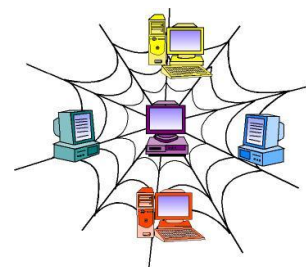
**Temporalización:** 3 semanas. Se guardará el documento con formato PDF y se publicará en la plataforma ISSUU, enviando el enlace al profesor.

#### **Condiciones a cumplir:**

- El texto debe tener aspecto similar al de un libro de texto.
- El documento debe utilizar una plantilla de Office para darle buen aspecto visual.
- Debe incorporar una portada atractiva.
- A continuación debe ir acompañado de un índice creado con la herramienta referencias-> tabla de contenido, que actualice automáticamente los números de página.
- Debe haber un buen tratamiento de encabezados y pies de página, con capítulos por secciones y números de página. Incluyendo vuestro nombre, curso y el título del trabajo, así como el nombre del colegio y la fecha (Mayo 2012).
- Se deben incluir imágenes explicativas significativas referentes a los contenidos.
- El documento debe adjuntar varios Smart Arts para dar fuerza visual a los contenidos.
- También debe contener Bibliografía (bien detallada) con notas a pie de página.
- Se utilizarán tablas para explicar algunos contenidos, con celdas combinadas y aspecto visual atractivo.
- Formato de texto: Fuente Verdana 9, color automático, interlineado sencillo, con espaciado posterior de 6 puntos entre párrafos, justificación total. Para los títulos utilizar Verdana 12 subrayado y cursiva de tonalidad rojiza. Márgenes de página de 2,5 cm en los cuatro lados.
- Utilizar una marca de agua personalizada con el texto "redes de ordenadores" con un color verde semitransparente en diagonal.
- Opcionalmente se pueden incorporar nubes de palabras y mapas conceptuales de contenidos.

#### **Contenidos a tratar.**

1. Redes
  - a. Definición de red de ordenadores.
  - b. Tipos de redes:
    - i. Según cobertura: PAN, LAN, Wlan, MAN, WAN



- ii. Según nivel de privacidad: publicas, privadas, VPN
- iii. Según su relación funcional: cliente-servidor, entre iguales P2P
- iv. Según su estructura: en estrella, en árbol, en anillo
- c. Dispositivos de comunicación para Redes.
  - i. Tarjeta de red: Ethernet, wireless PCI, Wireless USB
  - ii. Switch
  - iii. Hub
  - iv. Tipo de conexión:
    - 1. Cableada: Línea telefónica, cableado par trenzado, UTP y fibra óptica.
    - 2. Inalámbrica (Wifi, BlueTooth, Infrarrojos o telefonía móvil, Wimax)
    - 3. Conexión con adaptadores PLC para transmisión por red eléctrica convencional.
  - v. Modem ADSL y router cableado, router wifi, conexiones móviles mifi-SIM (GPRS, UMTS, 3G, 4G, )



## 2. Fundamentos de TCP/IP,

- a. Protocolo, direcciones IP fijas o dinámicas (redes, subredes y nodos), máscara de red, puerta de enlace, nombres DNS, grupo de trabajo, número de dirección física o clave MAC, puerto, DHCP.
- b. Seguimiento de información en internet y comunicación entre ordenadores: los comandos "tracert" y "ping" en consola de sistema (cmd)
- c. Configuración de red de un ordenador: ipconfig /all

## 3. Software para configuración y uso de redes

- a. Configuración de red cableada y wifi en Windows. Centro de redes y recursos compartidos, configuración de adaptadores de red, conexión de área local.
- b. Gestión de usuarios; crear cuentas de usuario, tipos de usuarios.
- c. Gestión de premisos: compartir archivos, carpetas, impresoras
- d. Navegadores: Firefox, Internet Explorer, Google Chrome, Safari, Opera

## 4. Internet

- a. Historia
- b. Estructura
- c. Funcionamiento.
- d. Servicios de Internet: acceso http a web, correo electrónico, grupos de noticias, transferencia FTP, acceso remoto Telnet y VNC, mensajería instantánea (WhatsApp, Google Talk, Messenger) , podcast para transmisión





de audio, Screencast, Streaming y Videocast para transmisión de vídeo, VoIP (Viber, Skype, Google Voice...)

- e. Aplicaciones web
  - i. Wikis, Blogs: Blogger, Wordpress, Wikispaces ...
  - ii. Entornos para compartir recursos: You Tube, Flickr, Picasa, Google Docs y Google Drive, del.icio.us., Diigo
  - iii. Redes sociales: Facebook, Twitter, Edmodo, Tuenti, MySpace
  - iv. Mashups
  - v. Redes peer-to-peer o intercambio de archivos distribuido: emule, Ares, BitTorrent.

**Algunos enlaces útiles:**

Cómo funciona internet: <http://youtu.be/31LE0bPLrhM>

Vídeo Guerreros de la red: <http://youtu.be/XeldfbDijUY>

Vídeo La historia de Internet: <http://youtu.be/4iVEyEMtugs>

Presentación sobre Redes locales IES Villalba Hervás:  
<http://www.slideshare.net/auladetecnologias/redes-locales-4-eso>

Conceptos básicos sobre redes, Gobierno de Canarias:  
[http://www.gobiernodecanarias.org/educacion/conocernos\\_mejor/paginas/redes.htm](http://www.gobiernodecanarias.org/educacion/conocernos_mejor/paginas/redes.htm)

Redes de Ordenadores

