

EXAMEN SISTEMAS INFORMATICOS

ALBERTO BORRERO GOMEZ

NOMBRE	APELLIDOS	ASIGNATURA
ALBERTO	BORRERO GOMEZ	SISTEMAS INFORMATICOS

INDICE

INSTRUCCIONES:.....2

Las siguientes instrucciones:2

SOLUCION.....3

INSTRUCCIONES:

Dibujar un diagrama lógico sencillo de red de los equipos que hay en este hogar, siguiendo

Las siguientes instrucciones:

ENTORNO: tenemos los siguientes dispositivos:

- 1 ordenador PC de escritorio
- 2 ordenadores portátiles
- 3 teléfonos móviles inteligentes
- 1 impresora de red
- opcional: 1 Smart TV.

CONEXIONES: dichos dispositivos están conectados entre sí de esta manera:

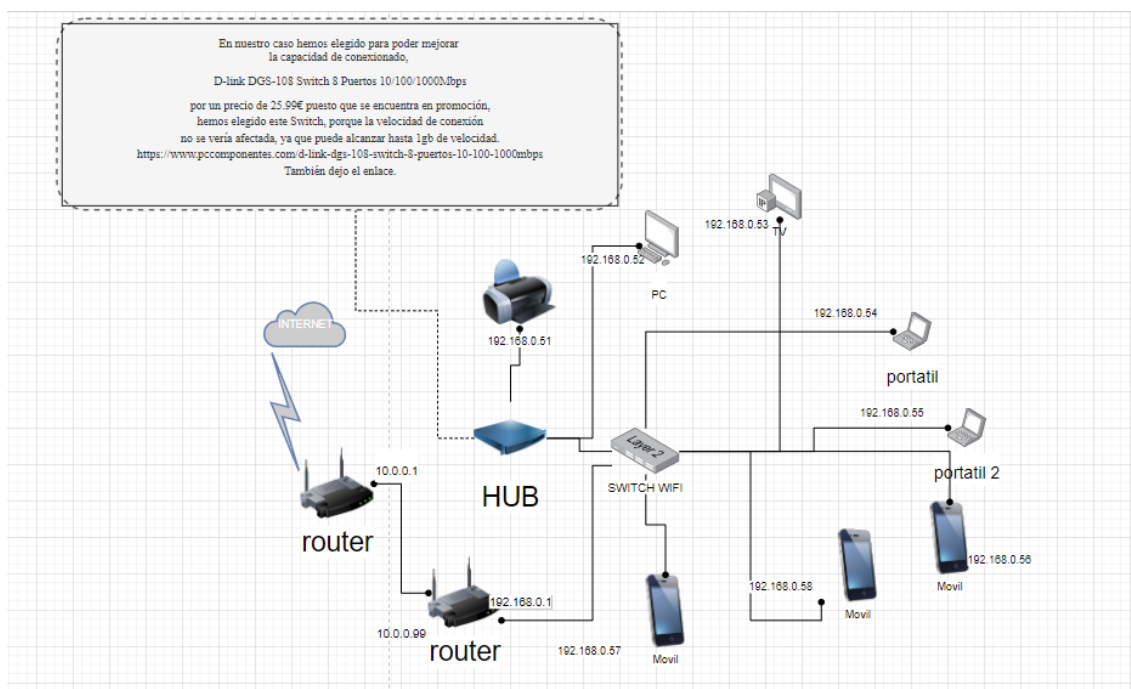
- A nivel de enlace TCP/IP: a un hub están conectados el PC, el switch WiFi y la impresora
- A nivel de enlace TCP/IP: al switch WiFi están conectados los restantes dispositivos antes mencionados.
- A nivel de red TCP/IP: al router se conectan dos dispositivos: el switch WiFi y otro router que está en una caseta fuera de la casa (es propiedad del operador telefónico y a través de él tenemos acceso a Internet).

DIRECCIONAMIENTO IP.: en el dibujo hay que marcar con un punto negro cada interfaz de nivel de red tcp/ip, indicando allí mismo su correspondiente dirección IP, sabiendo que:

- Dentro del router interno (el del hogar) hay instalado un servidor DHCP que está configurado para asignar automáticamente números de HOST desde el 51 al 99 a los equipos de la red LAN. ◦ estamos utilizando en la red LAN direcciones IP de tipo C, privada, y no hemos cambiado la máscara por defecto (sigue siendo de 24 bits).
- La red IP externa a la que se conecta nuestro router interno es de tipo A, y también con direccionamiento de tipo privado; la interfaz de nuestro router interno es la X.0.0.99 y la del router externo (del operador telefónico) es el X.0.0.1

MEJORA: se debe proponer en el esquema, señalando con una flecha de línea de puntos a modo de mensaje partiendo del hub, un elemento de nivel de enlace TCP/IP que lo reemplace si queremos mejorar el rendimiento de la red local (indicar allí mismo, además del icono, el modelo real de un dispositivo de la marca D-LINK disponible en PC-COMPONENTES, y su precio).

SOLUCION



Para la creación de este esquema hemos utilizado el programa DRAW.IO ya que nos ofrece la posibilidad de realizar el esquema de manera online.

El dispositivo para la mejora de la red, lo hemos encontrado en el siguiente enlace.

<https://www.pccomponentes.com/d-link-dgs-108-switch-8-puertos-10-100-1000mbps>