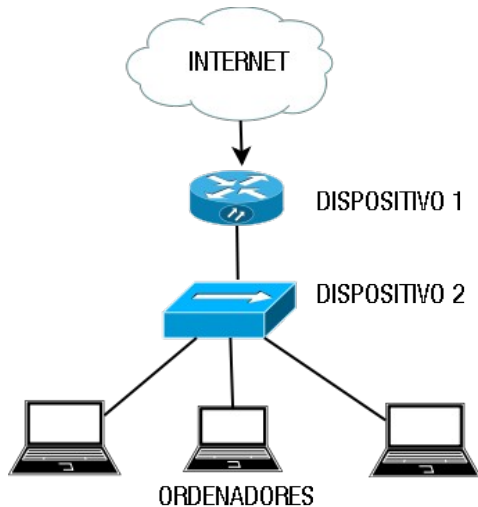


UNIDAD 3

Actividad 3.1: En base al siguiente esquema de red, reconoce los diferentes elementos que componen la red, y en el caso de los elementos de interconexión, cita en que nivel del modelo OSI trabajan.



Para ello tienes que rellenar los siguientes datos:

Resumen dispositivos.

DISPOSITIVO	NOMBRE	NIVEL OSI	CARACTERÍSTICAS
DISPOSITIVO 1	Router	3ª capa(Nivel de red)	Equipo físico que direcciona paquetes de información en la red
DISPOSITIVO 2	Switch	2ª capa(Nivel de enlace de datos)	Equipo que utiliza direcciones MAC para redireccionar datos, interconecta varios segmentos de una red

Y contestar las siguientes preguntas:

- a. **¿Qué tipo de cable usarías para conectar los dispositivos y los ordenadores con el Dispositivo 2?**

Para conectar los distintos equipos y el router con el switch, utilizaría cables de par trenzado estructurados de 8 hilos

- b. **¿Qué conectores usarías y con que estándar de conexión?**

Utilizaría conectores RJ-45 y el estándar ANSI 568B. Como son conexiones de red, utilizaremos un cable directo (ambos extremos siguen la misma norma)

- c. **¿Qué topología de conexión tenemos en el esquema si tomamos como referencia el Dispositivo 2?**

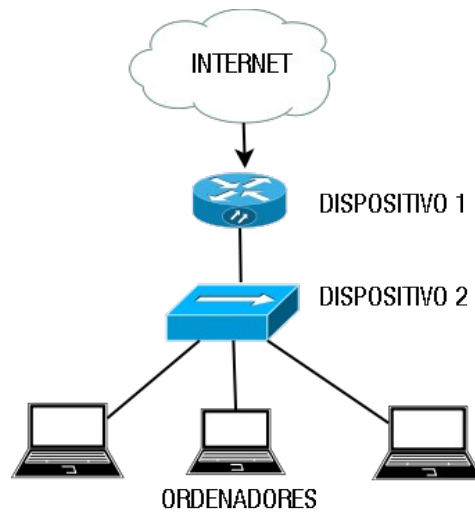
Dado que todos los ordenadores y el router están conectados al switch, este es un punto central, así que es una topología en estrella.

- d. **¿Qué topología de conexión tenemos en el esquema si tomamos como referencia el Dispositivo 1?**

Tomando como referencia el router, sigue siendo una topología en estrella, pero esta vez es jerárquica, ya que la red tiene el router como nodo principal, y a partir de él se crea una red de área local que da servicio a una serie de diferentes equipos.

Actividad 3.2: Tomando como base el diseño anterior, ¿qué harías para que la red pudiera usarse también de forma inalámbrica?

Realiza un esquema de red o en su defecto indica que elemento sería necesario cambiar o agregar.



Manteniendo el diseño anterior:

- Añadimos un punto de acceso al switch. Esta opción nos permite mantener una conexión de calidad a todos los equipos de una forma sencilla y económica.

Para la seguridad utilizaría una encriptación WPA por ser prácticamente la más segura,

Esquema de red.

