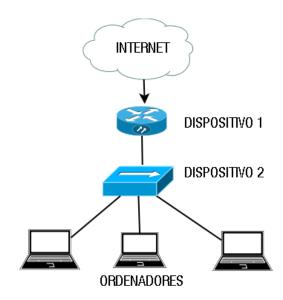
# Sistemas informáticos-DAM IES TEIS Tarea03

# Estefanía Penide Casanova

# **RESUMEN DISPOSITIVOS**

Elementos que componen la red del siguiente esquema:

- 1. Internet
- 2. Cable
- 3. Router
- 4. Cable
- 5. Hub
- 6. Estaciones de trabajo



DISPOSITIVO	NOMBRE	NIVEL OSI	CARACTERÍSTICAS
DISPOSITIVO 1	Router o	Nivel de red	Equipo de
	enrutador		interconexión de redes que se
			encarga de conectar
			dos redes diferentes.
			Dirigen el tráfico de red, buscando el
			mejor camino para
Router			llegar al destino.
			Trabajan con
			paquetes que
			contienen la

			información de las direcciones IP de origen y destino, así como los propios datos del mensaje.
DISPOSITIVO 2  100BaseT Hub	Hub o concentrador de puertos	Nivel físico	Permiten distribuir la señal a diferentes ordenadores sin discriminar entre ello. Recibe una señal y repite esta señal emitiéndola por sus diferentes puertos. En la actualidad, la tarea de los concentradores la realizan, con frecuencia, los switches.*

<sup>\*</sup>En caso de tratarse de un **switch**, entonces el dispositivo trabajaría a nivel de enlace de datos y se encargaría de conectar segmentos de red, y ordenadores entre sí pero de forma más eficaz que un concentrador, ya que sólo envía la información al ordenador que la necesita.

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

Par trenzado de 8 hilos.

¿Qué conectores usarías y con qué estándar de conexión?

Conectores RJ-45 y bajo el estándar IEEE 802.3

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

Topología en estrella, ya que todos los ordenadores están conectados a un nodo central, en este caso el concetrador de puertos.

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

Topología en estrella jerárquica, ya que tenemos un nodo que es el inicio de la jerarquía: el router, y a partir de él se crea una red de área local que permite dar servicios a redes de área locales más pequeñas en caso de que el concentrador de puertos se tratara de un switch.

### Añadiendo una red inalámbrica

Conectando un punto de acceso al hub, ahora se dispone también de conexiones inalámbricas para otros dispositivos.

### En cuanto a la seguridad:

- 1. Ocultación del SSID.
- 2. Sistema de seguridad inalámbrico: encriptación WPA-PSK.
- 3. Filtrado de direcciones MAC en el punto de acceso, para que sólo puedan conectarse los equipos deseados.

