# **UD5-03: PROTOCOLOS**

**1-** Protocolo FTP.

Sirve para compartir archivos a través de internet de forma directa y sin intermediario, tiene una relación cliente-servidor y es un protocolo inseguro ya que la información no está cifrada. La información se envía a través de los puertos 20 y 21.

**2-** Protocolo NAT (yo he desarrollado la información de este protocolo).

El protocolo NAT (Network Address Translation) se dedica a traducir las direcciones IP privadas para que funcionen como IP públicas, evitando el agotamiento de direcciones IP.

Hacemos uso del protocolo NAT para las siguientes funciones:

* Dar una solución provisional al problema de agotamiento de IPv4.
* Disminuir el coste elevado de obtención de IP públicas.
* Para conectar miles de dispositivos a internet haciendo uso de una sola dirección IP pública.

También existen distintos tipos de NAT:

* **Estática:** consiste en traducir siempre una dirección privada en la misma dirección pública y se realiza de forma manual.
* **Dinámica:** se da cuando el router tiene creado un grupo de direcciones IP públicas y a cada dirección privada le pertenece al menos una dirección IP pública del grupo.
* **Con sobrecarga:** con la utilización de este modo se lleva a cabo el reemplazo de direcciones por direcciones públicas únicas, para así evitar conflicto de direcciones entre las diferentes redes existentes.
* **PAT:** permite que varias IP privadas se conecten a internet utilizando una única IP pública. Destacando que en este caso la traducción se realiza usando puertos.

**3-** Protocolo DNS.

El protocolo DNS (Domain Name System) es un método que se emplea para denominar dispositivos que se conectan a una red mediante una IP.

Nos permite alcanzar una IP a través de un dominio, alberga una base de datos que guarda la información con los nombres de dominio y asigna nombres de dominio a las direcciones IP.

Existen 4 tipos:

* **Recursivo.**
* **De raíz.**
* **De nombre de primer nivel.**
* **De nombre autoritativo.**

**4-** Protocolo DHCP.

Serie de instrucciones que sirve para asegurar una IP a un ordenador.

Hay 3 maneras:

* **Automática:** se genera automáticamente.
* **Manual:** se introduce manualmente.
* **Dinámica:** se genera automáticamente cada vez que se apaga el terminal.