**Ejercicio Redes**

Realizar utilizando Cisco Packet Tracer el siguiente ejercicio:

* Crear cinco redes:
  1. Crear tres subredes (VLSM), una que soporte 100 host, otra que soporte 30 y por último una para 6 host. Ninguna podrá salir fuera. Cada una tendrá cuatro ordenadores conectados.
  2. 8 ordenadores con DHCP.
  3. 4 ordenadores con DHCP.
  4. 4 ordenadores con IP fija, un punto de acceso con 5 ordenadores con DHCP.
  5. 5 ordenadores con IP fija.
* Todas las redes estarán conectadas mediante routers.
* Tendremos tres servidores web:
  1. [www.albacete.es](http://www.albacete.es/) : muestra una foto de Albacete.
  2. [www.wagner.de](http://www.wagner.de/) : muestra una foto de Wagner.
  3. [www.dilar.com](http://www.dilar.com/) : muestra una toto de Dílar.
* Existirá un servidor DNS para resolver los nombres anteriores.
* Todas las redes deben estar etiquetadas.
* Subir el fichero a github.com. En github debemos crear un fichero readme.md (en formato mark down) donde se explicará todo el ejercicio.

Recuerda guardar la configuración del router, en caso contrario, al cerrar el trabajo y abrirlo otra vez, perderas la configuración del router.

Clase C

192.168.20.0/24

255.255.255.0

11111111.11111111.11111111.00000000

100 host

30 host

6 host

2^n-2>=100 n=7

2^n-2>=30 n=5

2^n-2>=6 n=3

100 host:

11111111.11111111.11111111.10000000

255.255.255.128

Salto:256-128=128

30 host:

11111111.11111111.11111111.11100000

255.255.255.224

256-192=64

Salto:256-224=32

6 host:

11111111.11111111.11111111.11111000

255.255.255.248

Salto256-248=8

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| HOST | RED | MASCARA | 1 IP | ULTIMA IP | BROADCAST |
| 100 | 192.168.20.0 | 255.255.255.128 | 192.168.20.1 | 192.168.20.126 | 192.168.20.127 |
| 30 | 192.168.20.128 | 255.255.255.224 | 192.168.20.129 | 192.168.20.158 | 192.168.20.159 |
| 6 | 192.168.20.160 | 255.255.255.248 | 192.168.20.161 | 192.168.20.166 | 192.168.20.167 |
|  | 192.168.20.168 |  |  |  |  |