

# PECL2

## GII Redes de Computadores

Laboratorio 8:00 a 10:00

Juan Casado Ballesteros 09108762A

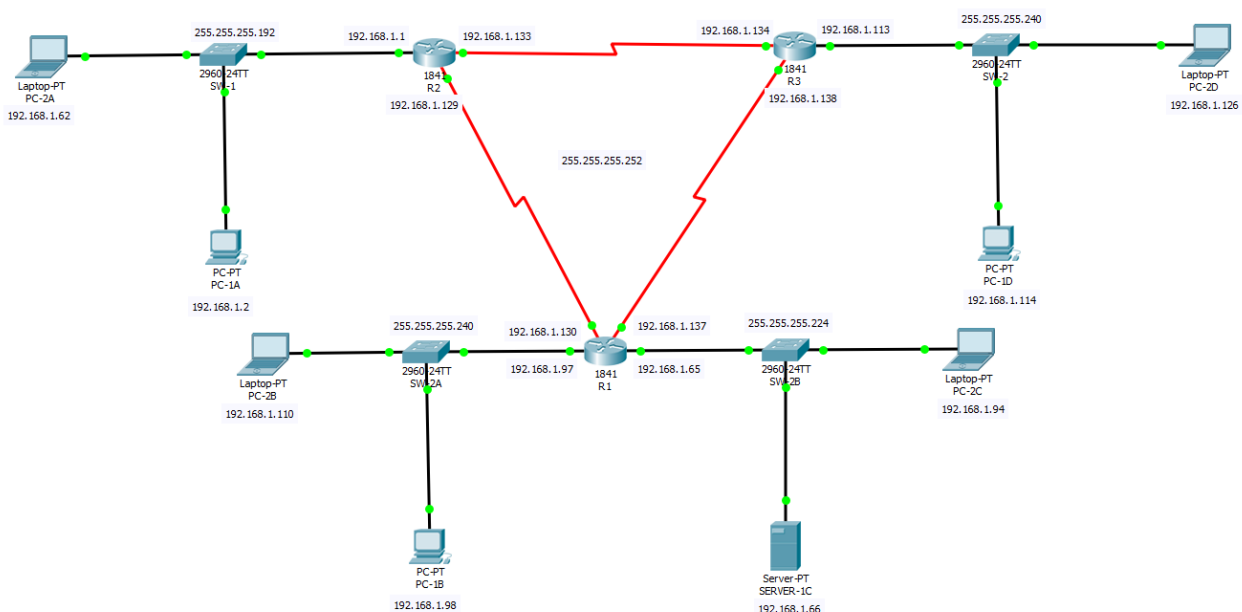
Se muestra la red pedida en la práctica formada por un total de 7 subredes cuyo esquema de direcciones se expone en la primera tabla de este documento.

Tras haber configurado cada subred por separado asignando las IP correspondientes a cada equipo junto con los gateway apuntando a las IP de los routers y habiendo calculado las máscaras de red para ocupar la menor cantidad de direcciones posibles para los equipos requeridos en cada subred procedo a realizar el enrolamiento estático entre las redes LAN, este se adjunta en la segunda tabla.

Una vez configuradas las redes LAN y estando unidas por las redes WAN procedo a utilizar la herramienta PDU de Cisco Packet Tracer para comprobar que la comunicación entre todos los equipos se realiza correctamente, creo una petición ping en cada equipo hacia algún otro y observo como viaja de ida y vuelta hasta él, se puede observar una captura de esto en la primera imagen.

Por seguridad hago varios ping desde la terminal de algunos equipos a otro de forma local y atravesando las redes WAN, se muestra una captura de un ping realizado desde PC-2B a PC-2D, ambos en extremos opuestos del sistema.

(En las imágenes los nombres (solo el label del nombre) de R1 y R2 están intercambiados)



ROUTER	INTERFACE	HOSTS	IPs	
<b>R1</b>	eth0 netmask 255.255.255.192	necesitamos 60 equipos tomamos 64 direcciones nos sobran 2	192.168.1.0	RED
			192.168.1.1	GATEWAY
			192.168.1.2	PC-1A
			192.168.1.62	PC-2A
			192.168.1.63	BROADCAST
<b>R2</b>	eth0 netmask 255.255.255.240	necesitamos 10 equipos tomamos 16 direcciones nos sobran 4	192.168.1.96	RED
			192.168.1.97	GATEWAY
			192.168.1.98	PC-1B
			192.168.1.110	PC-2B
			192.168.1.111	BROADCAST
	eth1 netmask 255.255.255.224	necesitamos 30 equipos tomamos 32 direcciones nos sobran 0	192.168.1.64	RED
			192.168.1.65	GATEWAY
			192.168.1.66	SERVER-1C
			192.168.1.94	PC2-2C
			192.168.1.95	BROADCAST
<b>R3</b>	eth0 netmask 255.255.255.240	necesitamos 7 equipos tomamos 16 direcciones nos sobran 7	192.168.1.112	RED
			192.168.1.113	GATEWAY
			192.168.1.114	PC-1D
			192.168.1.126	PC-2D
			192.168.1.127	BROADCAST
<b>R1-R2</b>	serial0->serial0 netmask 255.255.255.252	necesitamos 2 equipos tomamos 4 direcciones nos sobran 0	192.168.1.128	RED
			192.168.1.129	R1
			192.168.1.130	R2
			192.168.1.131	BROADCAST
<b>R1-R3</b>	serial1->serial1 netmask 255.255.255.252	necesitamos 2 equipos tomamos 4 direcciones nos sobran 0	192.168.1.132	RED
			192.168.1.133	R1
			192.168.1.134	R3
			192.168.1.135	BROADCAST
<b>R2-R3</b>	serial1->serial0 netmask 255.255.255.252	necesitamos 2 equipos tomamos 4 direcciones nos sobran 0	192.168.1.136	RED
			192.168.1.137	R2
			192.168.1.138	R3
			192.168.1.139	BROADCAST

FROM	NETWORK	NETMASK	NEXT HOPE
R1 serial0	192.168.1.64	255.255.255.192	192.168.1.130 R2 serial0
R1 seial1	192.168.1.112	255.255.255.240	192.168.1.134 R3 serial1
R2 serial0	192.168.1.0	255.255.255.192	192.168.1.129 R1 serial0
R2 serial1	192.168.1.112	255.255.255.240	192.168.1.138 R3 serial0
R3 serial1	192.168.1.0	255.255.255.192	192.168.1.133 R1 serial1
R3 serial0	192.168.1.64	255.255.255.192	192.168.1.137 R2 serial0

