PRÁCTICA: NAT Y DHCP CON IOS.

**Configurando DHCP en R1GX**

1. Parte de la topología de la práctica anterior. Conecta las redes de cada maqueta a la red del aula como te indique el profesor.
2. Configurar el Router R1GX como servidor DHCP:

**Router(config)#service dhcp**

**Router(config)#ip dhcp pool R1GX  
Router(DHCP-config)#network 192.168.1X.0 255.255.255.0  
Router(DHCP-config)#default-router 192.168.1X.1**

**Router(DHCP-config)#dns-server 150.214.163.13**

Probar la conectividad y el buen funcionamiento de DHCP. Utiliza el comando **ipconfig /all** en los PCs, ¿quién es el servidor DHCP?.

1. Para ver si el servicio está bien configurado disponemos de los siguientes comandos:

**Router#show ip dhcp conflict  
Router#show ip dhcp binding  
Router#show ip dhcp server statistics**

**Configurando DHCP RELAY en R1GX y DHCP en Trajano:**

Ahora, vamos a configurar TRAJANO como el único servidor DHCP y el resto de routers como agentes DHCP relays.

Para ello, desactiva DHCP en R1GX. A continuación, configúralo para que reenvíe las peticiones DHCP a TRAJANO (10.0.0.10): Con el comando **ip helper-address** habilitamos el envío de los broadcasts (DHCP request), como paquetes unicast, al servidor indicado.

router(config)#SERVICE DHCP

**router(config)#interface fastethernet 0/0**

**router(config-if)#ip helper-address 10.0.0.10**

En TRAJANO debes crear el conjunto de direcciones DHCP remotas para cada LAN:

**armario(dhcp-config)#ip dhcp pool redg1x**

**armario(dhcp-config)#network 192.168.1X.0 255.255.255.0**

**armario(dhcp-config)#default-router 192.168.1X.1**

**armario(dhcp-config)#dns-server 150.214.163.13**

Cae y levanta las interfaces los PCs para que soliciten una nueva dirección IP.

Comprueba que todo funciona correctamente. Utiliza el comando ipconfig /all en los PCs, ¿quién es el servidor DHCP ahora?.

Comenta como funciona DHCP en ambos casos.

**Configurando NATP en Trajano:**

**R# configure Terminal**

**R(config)#access-list 1 permit 192.168.0.0.0 0.0.255.255**

**R(config)#access-list 1 permit 10.0.0.0 0.0.255.255**

**R(config)#ip nat inside source list 1 interface g0/1 overload**

**R(config)#interface g0/0**

**R(config-if)#ip nat inside**

**R(config-if)#exit**

**R(config)#interface g0/1**

**R(config-if)# ip nat outside**

**R(config-if)# exit**

**R(config)# exit**

**R#**

1. Probar el funcionamiento de NATP:
   1. Monitorizar (con el comando **debug ip nat**) en el router.
   2. Envía un ping hacia fuera de tu Intranet.
   3. Comenta qué está ocurriendo.