**Actividad 1. Como conectar un router con 3 redes y 3 switchs con dos pc´s cada uno.**

1. Abrimos la aplicación simulación de redes Packet Tracer. Y seleccionamos archivo/ Nuevo.
2. Ponemos un router genérico( Router-pt), que estará situado en la parte inferior de la pantalla a la izquierda. Ahí estarán los distintos dispositivos: router, switch, hubs, etc). Se selecciona el dispositivo y se pulsa en el área donde van a ir todos los dispositivos y aparecerá.
3. Elegimos 3 switch´s de 2950-24 puertos. Procedemos como anteriormente.
4. Seleccionamos los terminales genéricos dos para cada switch y los situamos en el panel.
5. Entramos en el router y en Físico apagamos (el interruptor de apagado y encendido, a la derecha del todo de la parte trasera del dispositivo) y ponemos una interfaz PT. Router-NM-1CFE, seleccionando del panel que hay a la izquierda con el ratón y arrastrándola a una ranura de la parte trasera del router y enciendo en el mismo interruptor anterior que he apagado.
6. Desde el router hacia los switchs con el cable negro continuo que se seleccionará de la parte inferior izquierda en el menú que aparece al seleccionar el icono que tiene forma de rayo(Fast Etherner 00 del router para Fast Etherner 01 del switch, Fast Etherner 10 del router para Fast Etherner 01 del switch, Fast Etherner 60 del router para Fast Etherner 01 del switch)
7. Después hacemos lo mismo con los pc’s, con el mismo cable negro continuo. (Fast Etherner 02 del switch para Fast Etherner 0 del PC, Fast Etherner 03 del switch para Fast Etherner 0 del PC y así sucesivamente con los otros switch’s y los PC’s) No olvidar pinchar cada vez en el cable.
8. Entramos en el router pinchando en él. En router >config ( del menú)>FastEthernet 0/0(del panel izquierdo). Activamos el puerto (Port status on, que estará a la derecha) y en la Ip ponemos 192.168.0.1. La máscara (subnet mask), que estará debajo, se pondrá sola.
9. En los terminales/PC’s correspondientes al switch, pinchamos en él y en >config del menú y >FastEthernet 0 del panel izquierdo. En la parte derecha en Ip Address ponemos 192.168.0.2. En el otro terminal/Pc procedemos lo mismo pero en vez de poner 192.168.0.2 ponemos 192.168.0.3. No olvidemos encender el puerto en ambos casos. Port status on, que estará a la derecha)
10. Entramos en el router pinchando en él. En router >config ( del menú)>FastEthernet 1/0(del panel izquierdo). Activamos el puerto (Port status on, que estará a la derecha) y en la Ip ponemos 192.168.1.1. La máscara (subnet mask), que estará debajo, se pondrá sola.
11. En los terminales/PC’s correspondientes al switch, pinchamos en él y en >config del menú y >FastEthernet 0 del panel izquierdo. En la parte derecha en Ip Address ponemos 192.168.1.2. En el otro terminal/Pc procedemos lo mismo pero en vez de poner 192.168.0.2 ponemos 192.168.1.3. No olvidemos encender el puerto en ambos casos. (Port status on, que estará a la derecha)
12. Entramos en el router pinchando en él. En router >config ( del menú)>Ethernet 6/0(del panel izquierdo). Activamos el puerto (Port status on, que estará a la derecha) y en la Ip ponemos 192.168.6.1. La máscara (subnet mask), que estará debajo, se pondrá sola.
13. En los terminales/PC’s correspondientes al switch, pinchamos en él y en >config del menú y >FastEthernet 0 del panel izquierdo. En la parte derecha en Ip Address ponemos 192.168.6.2. En el otro terminal/Pc procedemos lo mismo pero en vez de poner 192.168.6.2 ponemos 192.168.6.3. No olvidemos encender el puerto en ambos casos. (Port status on, que estará a la derechaEn los terminales >config>FastEthernet 192.168.1.2/1.3
14. En cada terminal/PC, en config del menú>Gateway o puerta de enlace>ponemos la puerta de enlace correspondiente: 192.168.0.1, en los dos primeros 192.168.1.1, en los dos segundos y 192.168.6.1 en los dos últimos.
15. Y comprobamos con el sobre que todo va bien. Si no funciona a la primera, probad otra vez. Procedemos a pinchar en Realtime en la parte derecha del panel y cogemos el sobre cerrado del menú. Pinchamos en los dos PC’s que queremos que se haga la transferencia de sobres y en el panel de abajo nos tiene que aparecer exitoso o sucesfull. Si no, es que hay algún error. Hay que repasar de nuevo la red.
16. También podemos comprobar paso a paso con Simulation. Editar filtros y ponemos ICMP, protocolo usado por todos los [router](https://es.ccm.net/contents/299-equipos-de-red-router) para indicar un error (llamado un problema de entrega).  Ponemos de nuevo el sobre cerrado entre dos terminales, pinchando en cada uno y le damos al play.

Nos tiene que dar que todo es exitoso.