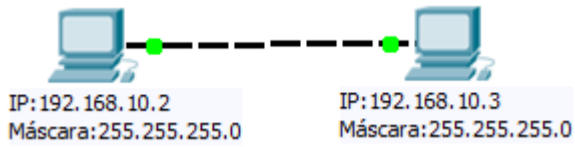


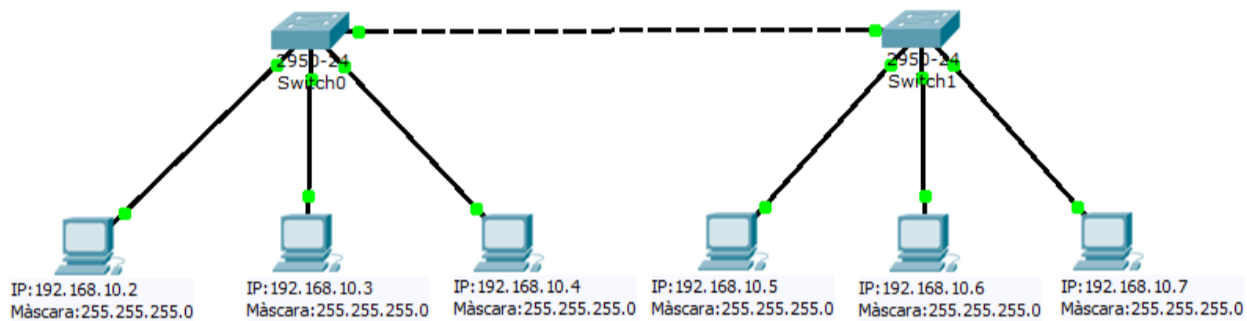
CONECTAR REDES A TRAVÉS DEL PACKET TRACER

Teniendo en cuenta, este instructivo, realice cada uno de los ejercicios, planteados.
Guarde cada ejercicio en su USB, con: ejercicio1, ejercicio2, etc

1. Ejercicio 1: CÓMO CONECTAR 2 PC



1. Se debe hacer la conexión a través de un cable cruzado
2. Colocar una dirección IP y la máscara a cada equipo,
Dando clic a cada PC – abrir ficha de escritorio (desktop) – IP y digitar la IP y la máscara
3. Ambos equipos deben pertenecer a la misma red



2. Ejercicio 2: CÓMO CONECTAR 2 REDES A TRAVÉS DE UN SWITCH

1. Debe conectarse los PC, al SW, a través de cable simple
2. La unión entre los SW, debe hacerse a través de un cable cruzado
3. Colocar una dirección IP y la máscara a cada equipo,
Dando clic a cada PC – abrir ficha de escritorio (desktop) – IP y digitar la IP y la máscara

Tenga en cuenta: Las IP de todos los PC, deben pertenecer a la misma red

Todos los equipos deben tener IP y máscara

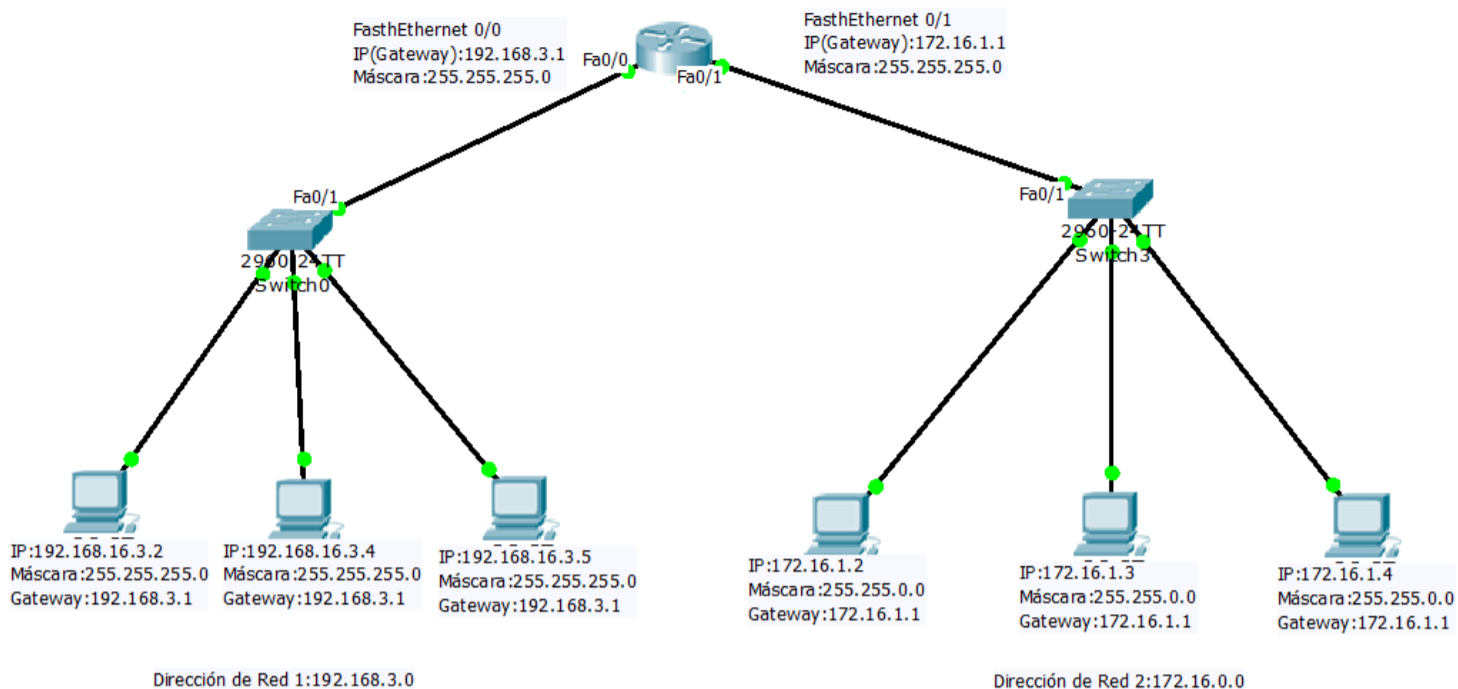
3. Ejercicio 3: CÓMO CONECTAR 2 REDES DISTINTAS A TRAVÉS DE UN ROUTER

Los router son dispositivos de interconexión que permiten unir dos redes diferentes; es decir, que tengan rangos de red o subredes diferentes.

Los router también permiten enlazar grandes redes (Man, Wan)

Video Parte 1: <http://www.youtube.com/watch?v=fuc3LIpUD1M&feature=relmfu>

CESDE
ESCUELA DE INFORMÁTICA
CONECTAR REDES A TRAVÉS DEL PACKET TRACER



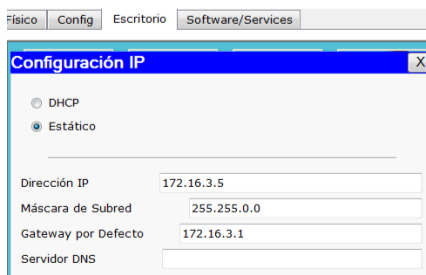
Video Parte 2: <http://www.youtube.com/watch?NR=1&feature=endscreen&v=IBYZgImj2O4>

PASOS PARA UNIR DOS REDES DISTINTAS A TRAVÉS DE UN ROUTER

1. **Conectarse los PC al SW, a través de cable simple (cooper straight)**
 Seleccionando el tipo de cable, luego clic al PC y luego clic a Sw, y seleccionar el puerto con el que se hará la conexión
2. **Conectar el SW al router con un cable SIMPLE (cooper straight)**
 - a) Del puerto 24 del primer SW, al FastEthernet F0/0 del router
 - b) Del puerto 24 del segundo SW, al FastEthernet F0/1 del router
3. **Asignar la puerta de enlace (GATEWAY) al router: la puerta de enlace es una dirección IP válida** que se utiliza para especificar al router y los equipos de cada red, cuál será la dirección de salida externa. Generalmente esta dirección es la primera o ultima IP válida de la red o de cada subred. Cada red tendrá su propia puerta de enlace o GATEWAY.
 - c) Clic en el router – configuración - interface y seleccionar FastEthernet 0/0 y colocar la ip que hará la veces de Gateway para cada FastEthernet:
 IP Address
 Mascara
 - d) Hacer el mismo procedimiento para colocar la puerta de enlace o Gateway para la FastEthernet 0/1
 - e) Activar los puertos de cada FashtEthernet F0/0 y F0/1 del router, Activando la casilla de verificación: **Port Status**

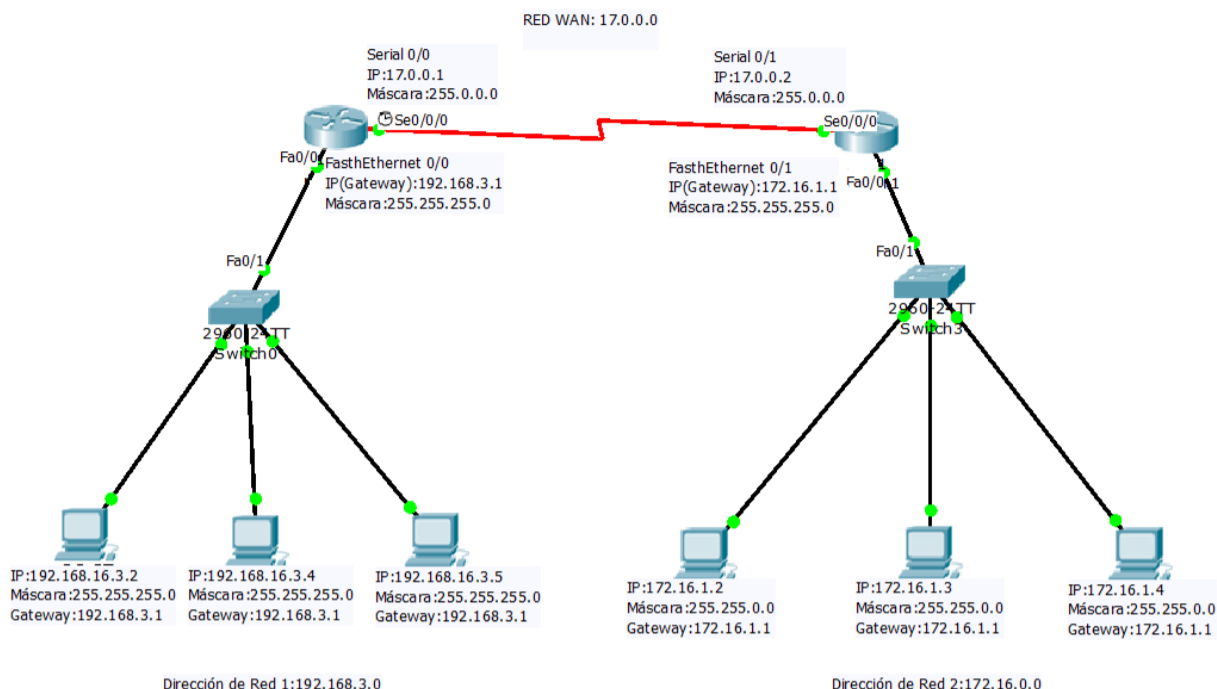
Nota: además de asignar la dirección IP de la puerta de enlace o GATEWAY al router, se debe especificar la máscara por defecto o modificada de red
4. **Colocar a cada equipo, la dirección IP, la máscara y la puerta de enlace (Gateway).**
 Tenga en cuenta que la puerta de enlace debe ser igual a la que colocó en el ROUTER
 De clic a cada PC – abra la ficha de escritorio (desktop) – IP
Tenga en cuenta que es indiferente hacer este paso de primero o de último

Ejemplo:



CESDE
ESCUELA DE INFORMÁTICA
CONECTAR REDES A TRAVÉS DEL PACKET TRACER

4. Ejercicio 4: CÓMO CONECTAR 2 REDES DISTINTAS A TRAVÉS DE DOS ROUTER



VIDEO DE AYUDA: <http://www.youtube.com/watch?feature=endscreen&v=FwS-DIKMddI&NR=1>

PASOS PARA UNIR DOS REDES A TRAVÉS DE DOS ROUTER

1. **Conectar SW al router con un cable SIMPLE**
 - f) Del puerto 24 del primer SW, al FastEthernet F0/0 del primer router
 - g) Del puerto 24 del segundo SW, al FastEthernet F0/0 del segundo router
2. **Activar los puertos F0/0 de cada uno de los router**
 - h) Clic en el primer router – configuración - interface - FastEthernet 0/0 Activar: Port Status
 - i) Clic en el segundo router – configuración - interface - FastEthernet 0/0 Activar: Port Status
3. **Añadir puerto serial en cada uno de los router**
 - a. **Clic al primer router – físico – apagar ROUTER**
 Agregar el módulo WIC – 1T o WIC – 2T al router arrestándolo y encender nuevamente el router
 - b. **HACER EL MISMO PROCEDIMIENTO PARA EL ROUTER 2**
4. **Unir los dos router, a través del puerto serial 0/0, con el cable serial DCE (cable con relojito)**
5. **Colocar a cada uno de los router, la IP para el FastEthernet (puerta de enlace) y la IP para el serial (IP pública o WAN, o una IP distinta al rango asignado a cada red)**
 - a. **Clic al Router 1**
Configuración – FastEthernet F0/0, escribir IP (puerta de enlace), mascara por defecto o modificada y verificar que el estado de la tarjeta este activado (Port Status)
Serial 0/0/0: IP (pública) 17.0.0.1 y activar estado Port Status
NOTA: Si se trabaja con rangos de subredes o subnetting, se debe AGREGAR al serial, la primera IP válida, que corresponda uno de los rangos de las subredes distintas a los asignados a cada red.
 - b. **Clic al Router 2**
Configuración – FastEthernet F0/0, escribir IP puerta de enlace), mascara por defecto o modificada y y verificar que el estado de la tarjeta este activado (Port Status)
Serial 0/0/0: IP (publica) 17.0.0.2 y activar estado Port Status
NOTA: Si se trabaja con rangos de subredes o subnetting, se debe AGREGAR al serial, la primera IP válida, que corresponda uno de los rangos de las subredes distintas a los asignados a cada red.
6. **Para que las redes finalmente puedan versen o conectarse, los router deben conocer las direcciones IP, de cada una de las redes por las que debe pasar.**
 - a. **Clic al primer router – configuración – RIP**
 Agregar la IP de la red pública (17.0.0.0) y la IP de la red local o privada (192.168.3.0)
 - b. **Clic al segundo router – configuración – RIP**
 Agregar la IP de la red pública (17.0.0.0) y la IP de la red local o privada (172.16.0.0)

CONECTAR REDES A TRAVÉS DEL PACKET TRACER

7. Cuando se conectan los router a través de la conexión serial, se debe especificar cuál de los dos router será el DCE o el que se encarga de la sincronización del ancho de banda, (el DCE, es el equipo comunicación de datos y se identifica porque al colocar el puntero sobre el cable aparece un relojito), para ello:
Clic al router (DCE) que es el que tiene el relojito activado, – Ficha Configuración – Seleccionar el Serial - Seleccionar en Clock Rate (el ancho de banda o velocidad) ejemplo 2.000.000, equivalente a 2 MB de ancho de banda
8. Colocar a cada uno de los PC, la direcciones IP, la máscara por defecto y la puerta de enlace (es indiferente hacer este paso de primero o de último)