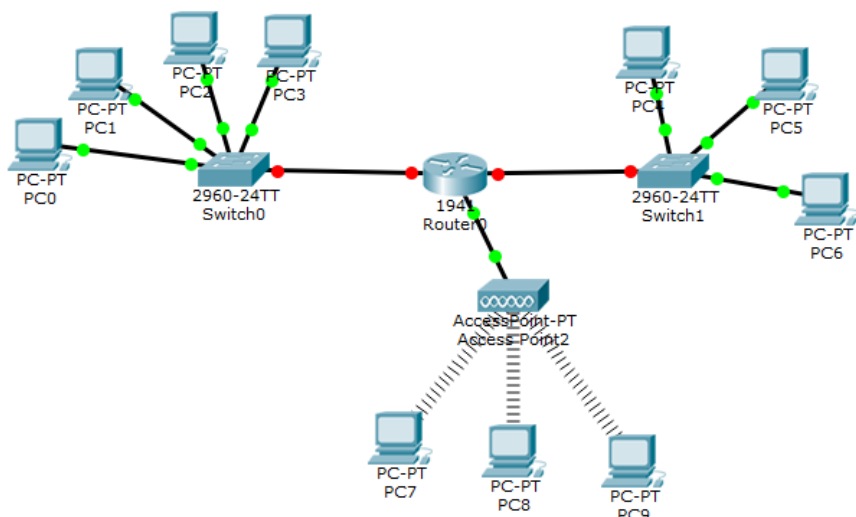


## Red Mixta 2

### Estructura

Primero se ha de realizar la estructura de la red, en este caso será así:



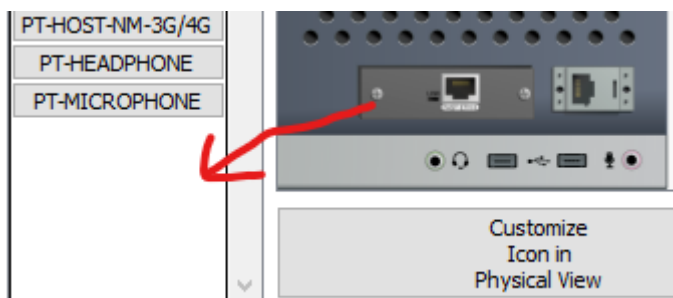
Para poder conectar los PCs al router, deben tener una interfaz inalámbrica.

Se puede directamente añadir PCs inalámbricos, pero alternativamente se puede cambiar la interfaz cableada de un PC por una inalámbrica en la configuración física del PC.

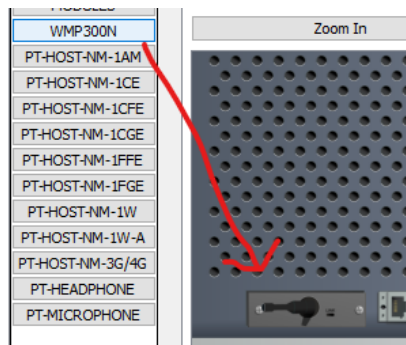


Para cambiar la interfaz, se ha de acceder a la sección de configuración física del PC, y proceder a apagar el dispositivo mediante el correspondiente botón (véase a la izquierda).

Una vez apagado, se puede arrastrar la interfaz cableada al listado de interfaces para eliminarla.



Después de eliminar la interfaz cableada, se puede añadir cualquier otra interfaz de la lista, en nuestro caso, será la interfaz inalámbrica. Para añadirla, simplemente arrastre de la lista al espacio físico de la interfaz.



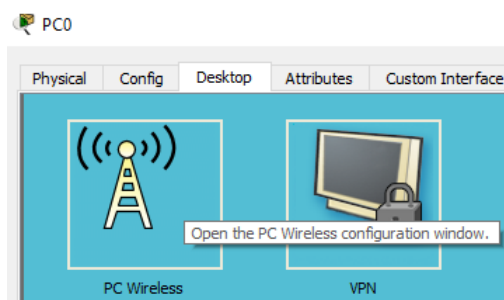
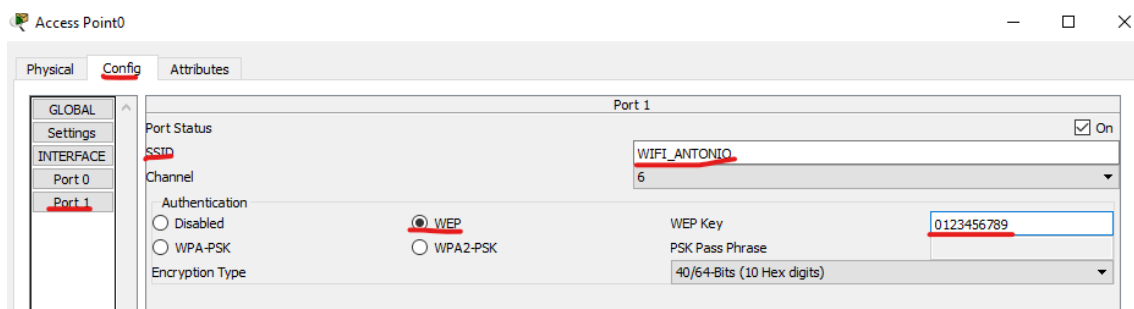
No olvidar volver a encender el equipo mediante el mismo botón de apagado.

## Configuración

Ahora que la estructura física se ha realizado, se puede proceder a su configuración.

Para el punto de acceso se ha de configurar el nombre de la red (SSID), tipo de autenticación y la clave de autenticación.

Todo ello se realiza en la sección de configuración en el apartado de Puerto 1.



Para la configuración de cada PC se hará en la opción de PC Wireless en el escritorio.

Aquí se podrá configurar la conexión a redes inalámbricas locales.

Una vez seleccionado, procedemos a la pestaña "Connect" y seleccionamos la red a la que deseamos conectar el PC. Nos pedirá la contraseña correspondiente al tipo de autenticación que hemos seleccionado.

Link Information

Connect

Profiles

Below is a list of available wireless networks. To search for more wireless networks, click the **Refresh** button. To view more information about a network, select the wireless network name. To connect to that network, click the **Connect** button below.

Wireless Network Name	CH	Signal
WIFI_ANTONIO	1	37%

**Site Information**

Wireless Mode

Infrastructure

Network Type

Mixed B/G

Radio Band

Auto

Security

WEP

MAC Address

00:50:0F6C:D907

Refresh

Connect

WEP Key Needed for Connection

Security

WEP

Please select the wireless security method used by your existing wireless network.

WEP

64-bit

To use WEP encryption, select 64-bit or 128-bit

Passphrase

The Passphrase is case-sensitive and should be no more than 16 characters in length.

WEP Key 1

0123456789

When entering this manually, it should be 10 characters for 64-bit encryption or 26 characters for 128-bit encryption. Valid hexadecimal characters are "A" through "F" and numbers "0" through "9".

Cancel

Connect

## Configuración IP

Para la asignación de las direcciones IP en PC, en el escritorio se selecciona la opción de "Ip Configuration", aquí podemos introducir la dirección, máscara y salida por defecto. Todas las máscaras terminarán en 192 para poder direccionar las 3 subredes solicitadas.

PC0

Physical

Config

Desktop

Attributes

Custom Interface

IP Configuration

IP Configuration

☐ DHCP

☒ Static

IP Address

192.168.1.2

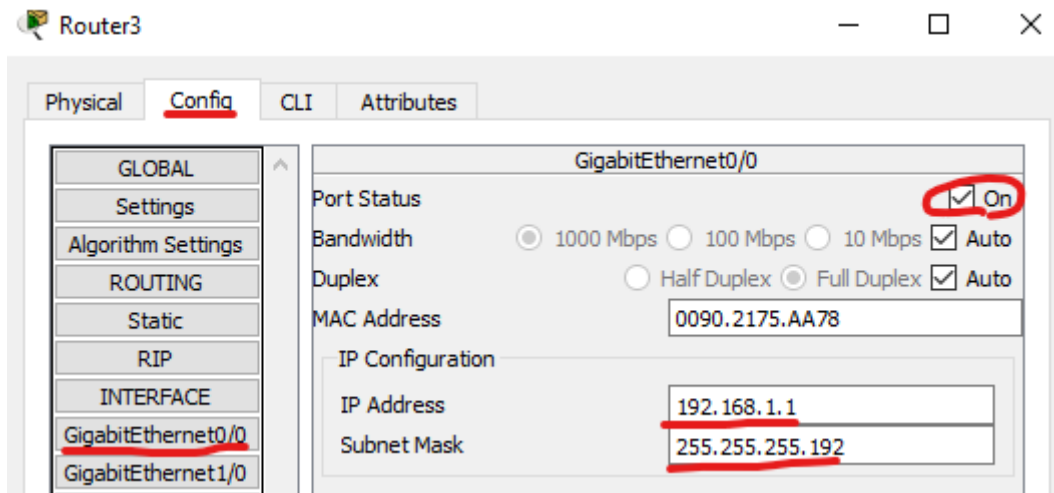
Subnet Mask

255.255.255.192

Default Gateway

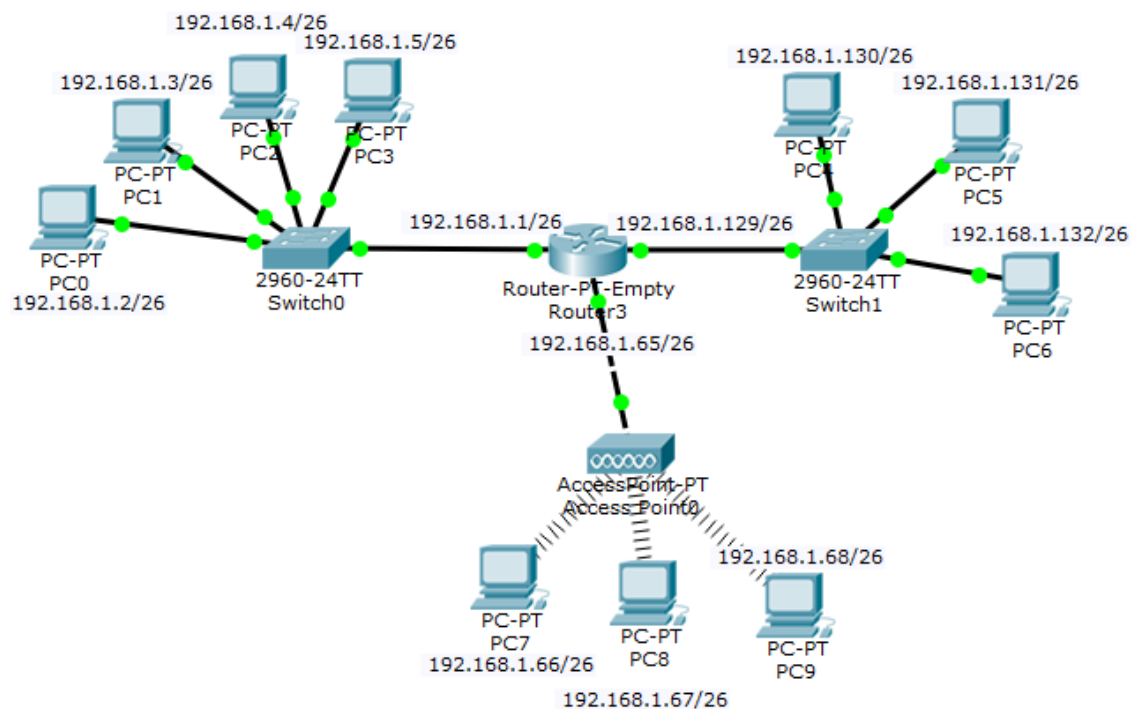
192.168.1.1

Para la configuración IP de las interfaces del Router, se ha de ir a configuración y seleccionar la interfaz a configurar. Aquí entonces podemos asignar la configuración. Importante no olvidar activar la interfaz mediante el botón de "On"



Asignación final de IPs:

- Todas las máscaras serán 255.255.255.192
- Salidas por defecto de cada subred serán el primer host, equivalente a una interfaz del Router



## Comprobación de Conectividad

Ping desde 192.168.1.66/26 (Subred 2) hacia 192.168.1.2/26 (Subred 1) y a 192.168.1.130 (Subred 3)

```
Pinging 192.168.1.2 with 32 bytes of data:

Reply from 192.168.1.2: bytes=32 time=27ms TTL=127
Reply from 192.168.1.2: bytes=32 time=13ms TTL=127
Reply from 192.168.1.2: bytes=32 time=15ms TTL=127
Reply from 192.168.1.2: bytes=32 time=19ms TTL=127

Ping statistics for 192.168.1.2:
    Packets: Sent = 4, Received = 4, Lost = 0 (0% loss),
    Approximate round trip times in milli-seconds:
        Minimum = 13ms, Maximum = 27ms, Average = 18ms

C:\>ping 192.168.1.130

Pinging 192.168.1.130 with 32 bytes of data:

Request timed out.
Reply from 192.168.1.130: bytes=32 time=24ms TTL=127
Reply from 192.168.1.130: bytes=32 time=9ms TTL=127
Reply from 192.168.1.130: bytes=32 time=4ms TTL=127

Ping statistics for 192.168.1.130:
    Packets: Sent = 4, Received = 3, Lost = 1 (25% loss),
    Approximate round trip times in milli-seconds:
        Minimum = 4ms, Maximum = 24ms, Average = 12ms
```