

Red Inalámbrica de 4 Equipos

Estructura

Primero se ha de añadir todos los dispositivos necesarios, en este caso 4 PCs y un router inalámbrico.



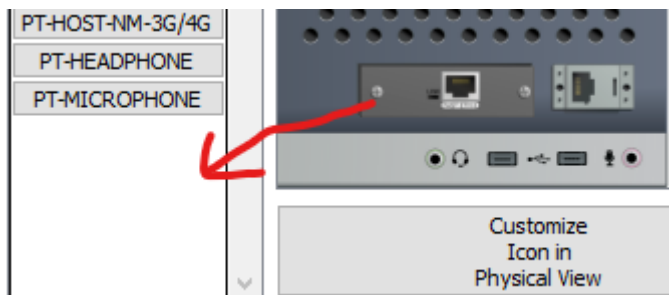
Para poder conectar los PCs al router, deben tener una interfaz inalámbrica.

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.

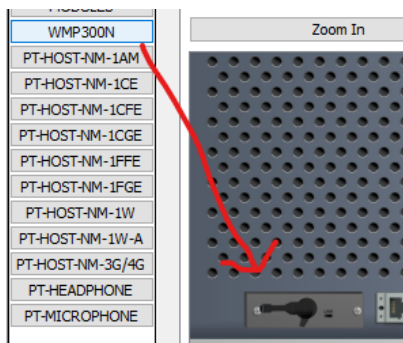


Para cambiar la interfaz, se ha de acceder a la sección de configuración física del PC, y proceder a apagar el dispositivo mediante el correspondiente botón (véase a la izquierda).

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.



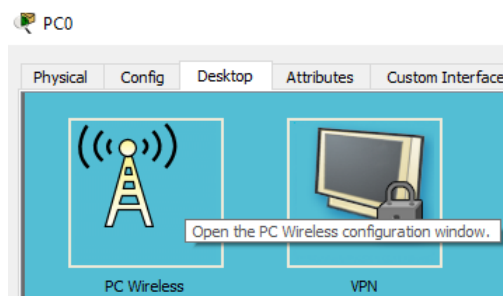
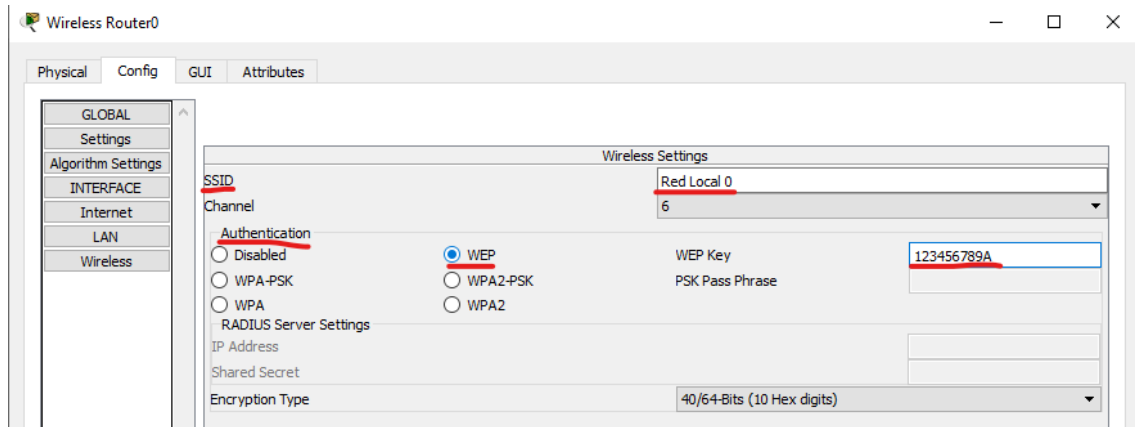
No olvidar volver a encender el equipo mediante el mismo botón de apagado.

Configuración

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

Para la configuración del router inalámbrico, se le debe dar un nombre para la red (SSID), especificar el tipo de autenticación y especificar una contraseña.

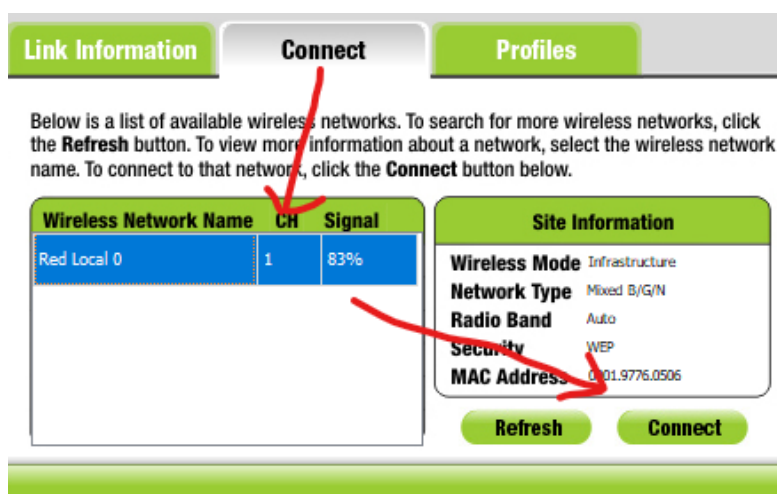
Esto se realiza en el apartado de configuración.



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.



WEP Key Needed for Connection

This wireless network has WEP encryption enabled. To connect to this network, select the level of WEP encryption. Enter the required passphrase or WEP key in the appropriate field below. Then click the **Connect**.

| | | |
|-------------------|------------|--|
| 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 | 123456789A | 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 el escritorio se selecciona la opción de "Ip Configuration", aquí podemos introducir la dirección, máscara y salida por defecto.

PC0

Physical Config Desktop Attributes Custom Interface

IP Configuration

IP Configuration

☐ DHCP ☒ Static

IP Address 192.168.0.2

Subnet Mask 255.255.255.0

Default Gateway 192.168.0.1

DNS Server

Para el Router, en la sección de configuración, encontramos el apartado LAN, aquí podemos configurar la dirección IP.

Wireless Router0

Physical Config GUI Attributes

GLOBAL Settings Algorithm Settings INTERFACE Internet LAN Wireless

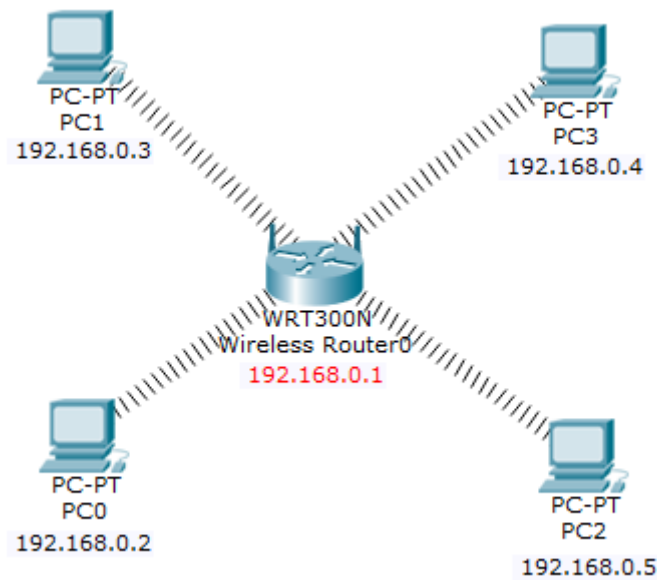
LAN Settings

IP Configuration

IP Address 192.168.0.1

Subnet Mask 255.255.255.0

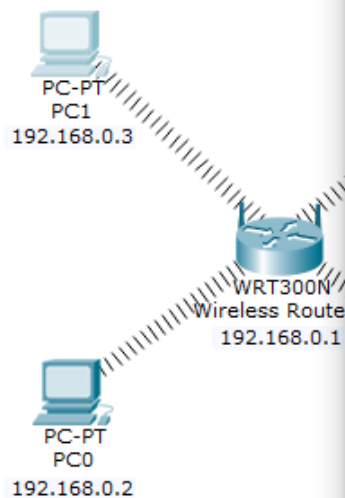
Asignación final de IPs:



Comprobación de Interconexión

Con la configuración realizada, se puede proceder a comprobar la conexión.

Un simple ping entre equipos es suficiente, en este caso desde 192.168.0.3 a 192.168.0.2.



Command Prompt

```
Packet Tracer PC Command Line 1.0
C:\>ping 192.168.0.2

Pinging 192.168.0.2 with 32 bytes of data:

Reply from 192.168.0.2: bytes=32 time=30ms TTL=128
Reply from 192.168.0.2: bytes=32 time=10ms TTL=128
Reply from 192.168.0.2: bytes=32 time=16ms TTL=128
Reply from 192.168.0.2: bytes=32 time=12ms TTL=128

Ping statistics for 192.168.0.2:
    Packets: Sent = 4, Received = 4, Lost = 0 (0% loss),
    Approximate round trip times in milli-seconds:
        Minimum = 10ms, Maximum = 30ms, Average = 17ms

C:\>
```