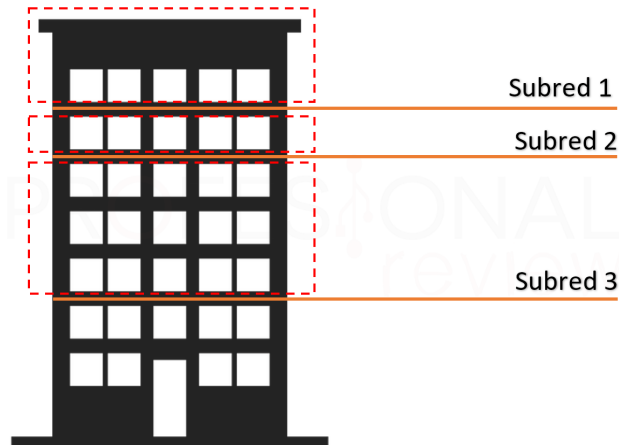


Práctica 3

Creación y configuración de una subred en el aula con router neutro y sin interferencias con la red del instituto



- 1.- Router TP-LINK TL-WR740N**
- 2.- Creación de una subred dentro de la red del instituto mediante router neutro TP-LINK TL-WR740N**
- 3.- Configuración del router neutro TP-LINK TL-WR740N**
 - 3.1.- Conexión del router con el PC**
 - 3.2.- Configuración del apartado WAN en nuestro router neutro**
 - 3.3.- Configuración del apartado LAN en nuestro router neutro**
 - 3.4.- Configuración del servidor DHCP**
 - 3.5.- Configuración del WIFI**
- 4.- Asignación de una ip fija a un equipo determinado.**
- 5.- Asignación de un ancho de bando determinado a un dispositivo concreto.**
- 6.- Filtrado MAC.**

1.- Router TP-LINK TL-WR740N



El TP-LINK **TL-WR740N**, es un router monobanda (solo wifi de 2,4 GHz), de bajo coste y que integra un **switch** de 4 puertos para conectar dispositivos mediante cables UTP y conectores RJ45.

Dispone de una velocidad inalámbrica de **150 Mbps**. Es compatible con los estándares 802.11b/g.

También dispone de tecnología **CCA (Clear Channel Assessment)** por lo que es capaz de gestionar automáticamente el canal por el que transmite la señal de **2,4 GHz**.

Podremos usar las encriptaciones **WPA/WPA2** para las contraseñas, que establecen contraseñas entre 8 y 63 caracteres.

Las siglas WPA y WPA2 hacen referencia a los protocolos de seguridad inalámbricos desarrollados para la protección de redes. Su objetivo es evitar, no sólo el **acceso** no deseado a la red inalámbrica, sino también el **cifrado** de los datos enviados a través de esa red.

También dispone de botón **QSS (Quick Secure Setup)**, para conectar los dispositivos a la red inalámbrica con solo pulsar un botón. Al presionar este botón, podremos conectar un dispositivo introduciendo no la contraseña de la red wifi, sino el **código PIN** de WPS que aparece en la pegatina con parámetros por defecto en el router.

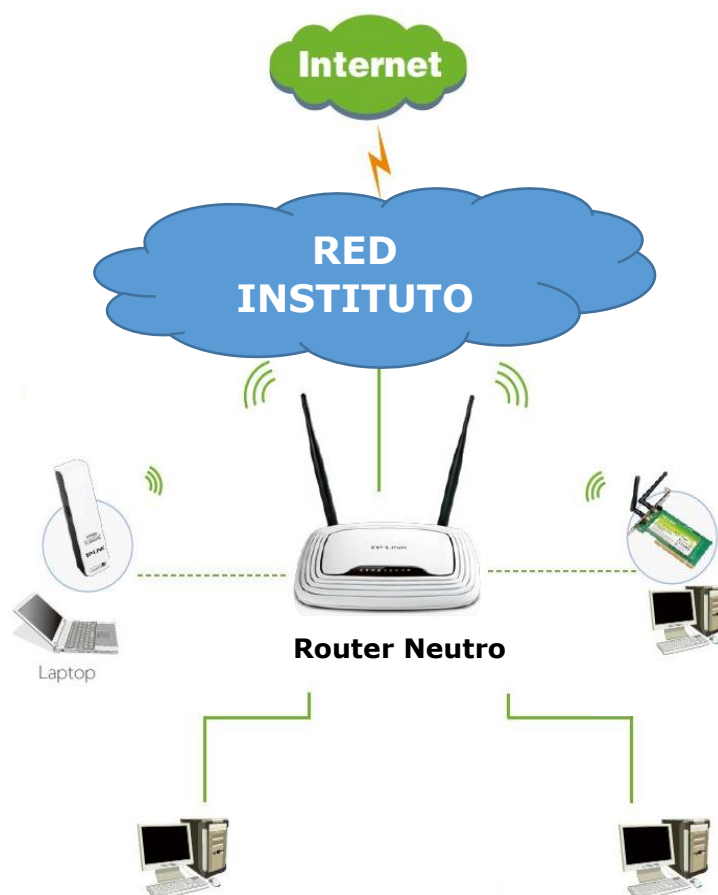
El modo **bridge** (puente) nos permitirá enlazar con otra red mediante wifi y actuar así como repetidor para poder así, aumentar el alcance de una red wifi, previamente configurada.

2.- Creación de una subred en la red del instituto mediante router neutro TP-LINK TL-WR740N

Nuestro router TP-LINK **TL-WR740N** es un router **neutro**. Esto significa que dispone de un puerto **WAN** (azul) que deberá conectarse a un puerto de otro router. Este otro router es el que gestiona toda la red del instituto y dispone de una entrada de datos que conectamos a la fibra que nos proporciona la empresa suministradora de servicios. En ocasiones, este router es el que se encarga de asignar las ip a cada dispositivo de la escuela, es decir, actúa como **servidor DHCP**.

Este tipo de routers que son capaces de conectarse a los datos que nos suministra la empresa que contratemos (Orange, Movistar, Pepephone,...) los llamamos **routers de empresa** o **routers modem**.

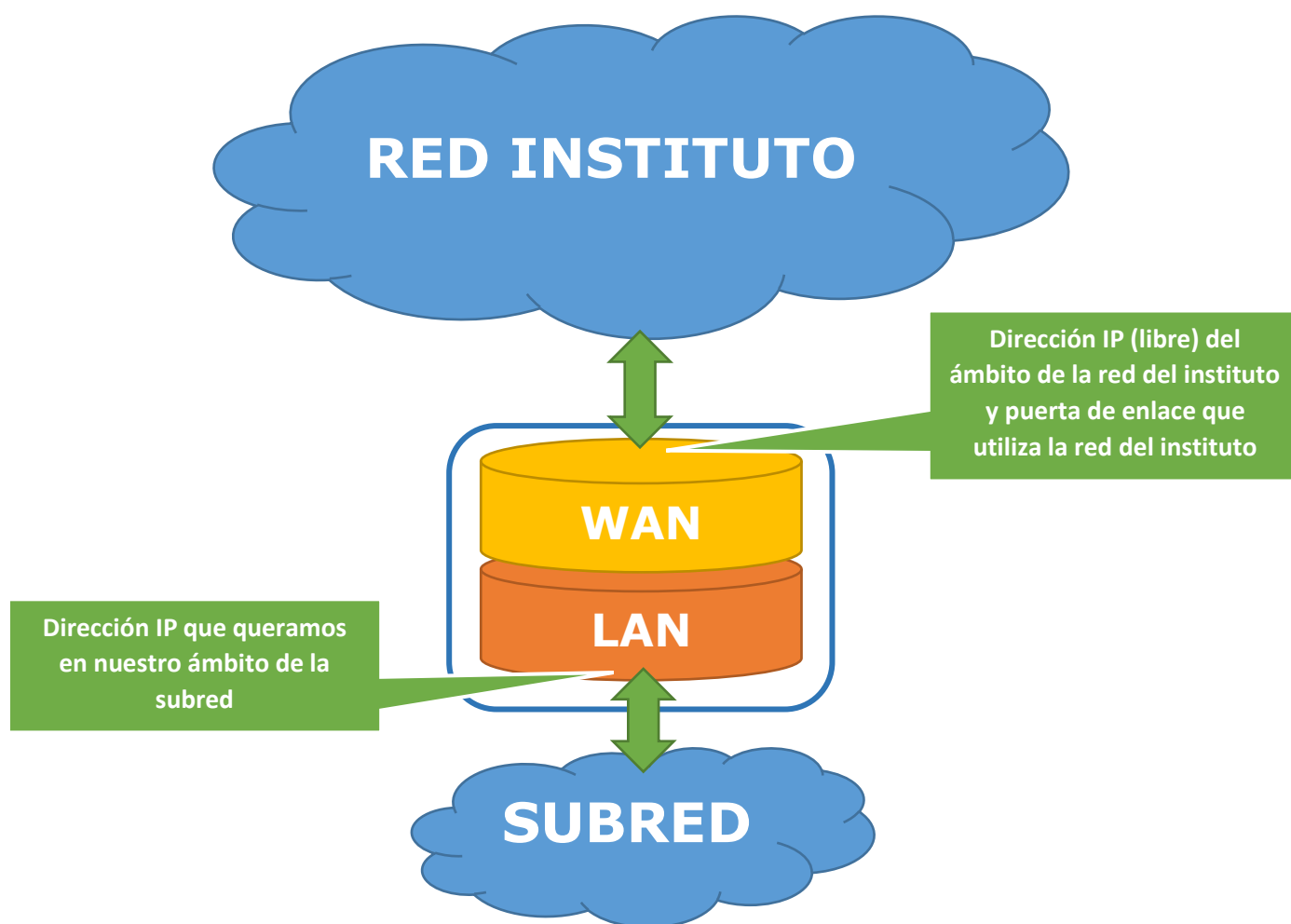
Lo que vamos a hacer en este apartado es conectar nuestro router neutro a un puerto disponible en nuestra aula, que está conectado a un puerto del router modem que gestiona toda la red del instituto. Lo haremos sin causar ningún conflicto con el resto de equipos que forman la red del instituto.



3.- Configuración del router neutro TP-LINK TL-WR740N

Lo primero que tenemos que comprender es que un router es un elemento que **comunicará dos redes**. Una red será la del instituto y la otra es la que queremos implementar. Lo debemos hacer de manera que **no haya interferencias** entre las ip que asignará nuestro **router neutro** a nuestros equipos, con las ip que el **router modem del instituto**, asigna a todos los dispositivos que forman esta gran red. Por supuesto también queremos que los equipos que formen nuestra pequeña subred, también dispongan de acceso a internet.

Tenemos que configurar las dos partes del router que estarán en contacto con nuestra subred y con la red del instituto.



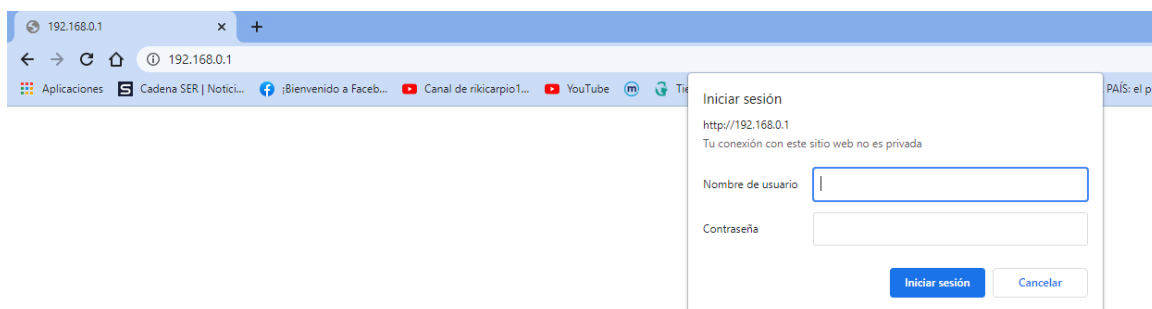
3.1.- Conexión del router con el PC

Conectaremos el router principal a la red eléctrica y presionaremos el botón **ON/OFF**.

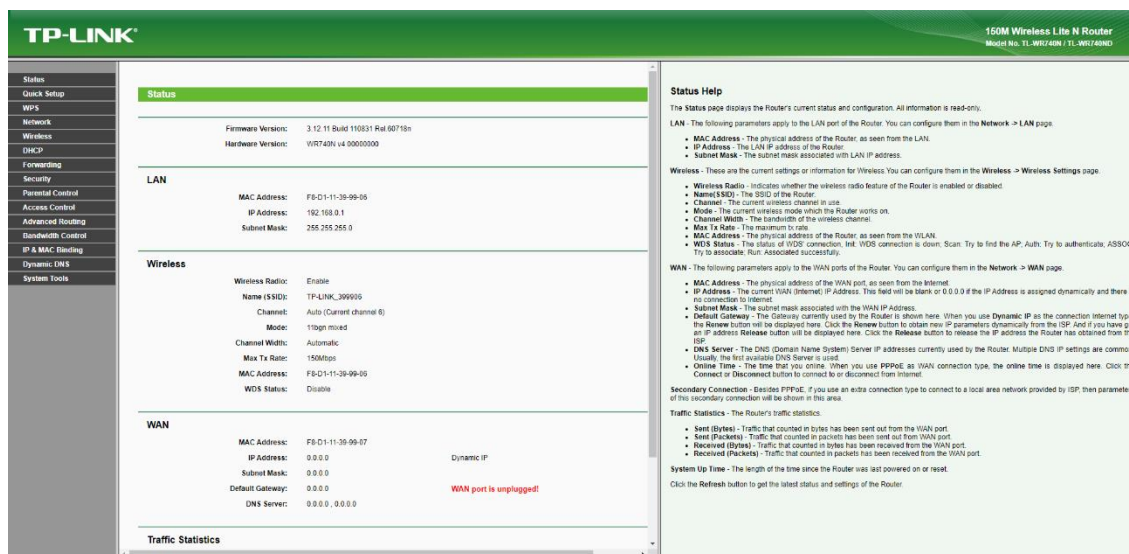
Mediante un cable UTP, provisto de conectores RJ-45, conectaremos nuestro **PC** a cualquiera de los 4 **puertos** del switch que incorpora nuestro router.

Ahora presionaremos el botón de **Reset** (con ayuda de un elemento punzante) hasta que se iluminen todos los indicadores luminosos del router. Son unos 15 segundos. Ahora ya tenemos el router con la configuración por defecto.

Abriremos nuestro navegador web e introduciremos la dirección ip **192.168.0.1**. Nos pedirá unas credenciales para poder acceder a la configuración del router. Nombre de usuario: **admin** Contraseña: **admin**.

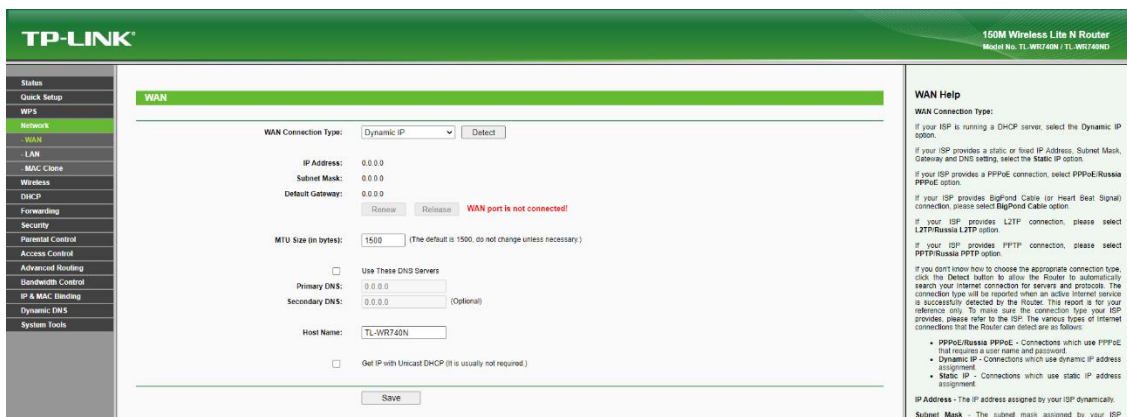


Seguidamente nos aparecerá la pantalla de presentación donde podemos observar un resumen de la configuración y a la derecha de la pantalla, una ayuda para entender cada uno de los parámetros que observamos.



3.2.- Configuración del apartado WAN en nuestro router neutro

En el menú de la izquierda haremos click en el apartado **Network** y después en el apartado **WAN**. Observaremos una pantalla como la de la siguiente imagen:



Deberemos asignar una ip fija del rango de la red del instituto que no esté asignada a ningún equipo. Podemos ejecutar el comando **arp -a** para conocer las direcciones ip de nuestra aula. Para ello abrimos el **Windows PowerShell** por ejemplo y ejecutamos **arp -a**.

```
PS C:\WINDOWS\system32> arp -a

Interfaz: 10.2.5.96 --- 0xe
Dirección de Internet    Dirección física    Tipo
-----
10.2.5.86                44-8a-5b-c2-86-e7  dinámico
10.2.5.119               d8-bb-c1-25-03-56  dinámico
10.2.5.170               74-4c-a1-ac-fb-cb  dinámico
10.2.5.200               e0-d5-5e-dd-e9-92  dinámico
10.2.5.250               40-8d-5c-26-e1-3e  dinámico
10.2.5.254               7a-96-ff-9f-14-85  dinámico
10.2.5.255               ff-ff-ff-ff-ff-ff  estático
169.254.255.255          ff-ff-ff-ff-ff-ff  estático
224.0.0.22               01-00-5e-00-00-16  estático
224.0.0.251              01-00-5e-00-00-fb  estático
224.0.0.252              01-00-5e-00-00-fc  estático
239.255.255.250          01-00-5e-7f-ff-fa  estático
255.255.255.255          ff-ff-ff-ff-ff-ff  estático
PS C:\WINDOWS\system32>
```

Podemos observar que el ámbito de las direcciones ip de nuestra aula es **10.2.5.X**. Con la ayuda de los alumnos en sus ordenadores, ejecutando el comando **ipconfig**, sabremos qué dirección corresponde a cada equipo.

Elegimos una ip libre, por ejemplo la **10.2.5.87** que está cerca de una asignada. Comprobaremos que está libre, haciendo un ping a esta dirección. Resultará "destino inaccesible".

Otros datos que necesitamos conocer son la **puerta de enlace** que utiliza la red del instituto y su **máscara de red**. Estas direcciones las podemos conocer ejecutando el comando **ipconfig** en cualquier ordenador del aula.

```
PS C:\WINDOWS\system32> ipconfig

Configuración IP de Windows

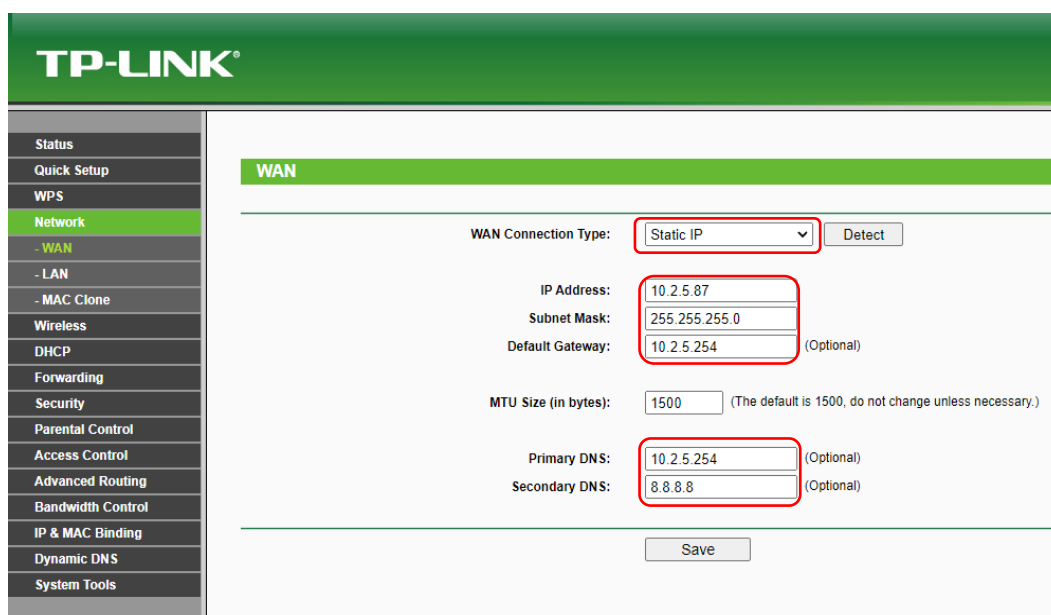
Adaptador de Ethernet Ethernet:

    Sufijo DNS específico para la conexión. . . : lliurex
    Vínculo: dirección IPv6 local. . . : fe80::cd41:85ce:6800:cc43%14
    Dirección IPv4. . . . . : 10.2.5.96
    Máscara de subred. . . . . : 255.255.255.0
    Dirección IPv4. . . . . : 169.254.37.62
    Máscara de subred. . . . . : 255.255.0.0
    Puerta de enlace predeterminada. . . . . : 10.2.5.254

PS C:\WINDOWS\system32>
```

Ip asignada a una tarjeta de red virtual por el programa TIA Portal de Siemens (no hacemos caso)

Tenemos ya los datos que necesitamos para configurar el apartado WAN:

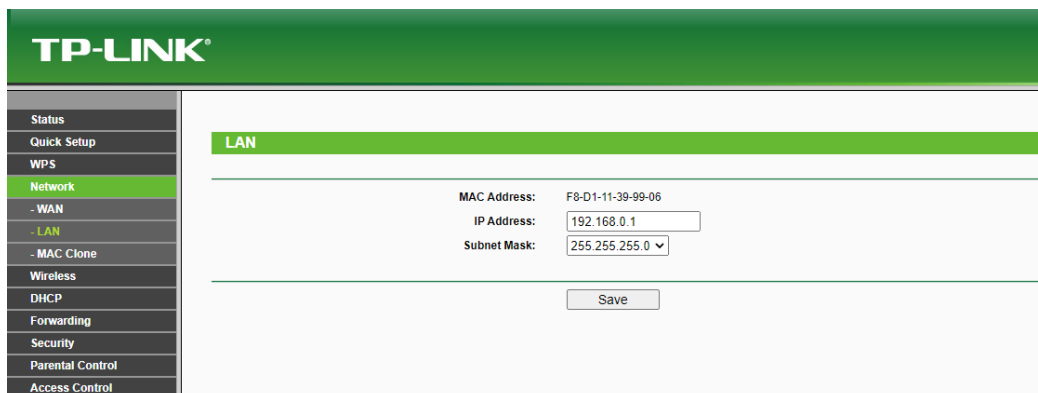


The image shows the TP-LINK web interface for configuring the WAN (Wide Area Network) settings. The left sidebar contains a menu with options like Status, Quick Setup, WPS, Network, and others. The 'Network' section is selected, and the 'WAN' sub-section is active. The main area displays the 'WAN Connection Type' as 'Static IP'. Below this, several fields are filled with values: IP Address (10.2.5.87), Subnet Mask (255.255.255.0), Default Gateway (10.2.5.254), MTU Size (1500), Primary DNS (10.2.5.254), and Secondary DNS (8.8.8.8). A 'Save' button is located at the bottom right of the configuration area.

Fijémonos que como servidores **DNS** hemos puesto la propia puerta de enlace como primera opción y un servidor gratuito de google como segunda opción. Hacemos click en el botón Save.

3.3.- Configuración del apartado LAN en nuestro router neutro

En el menú de la izquierda haremos click en el apartado **Network** y después en el apartado **LAN**:



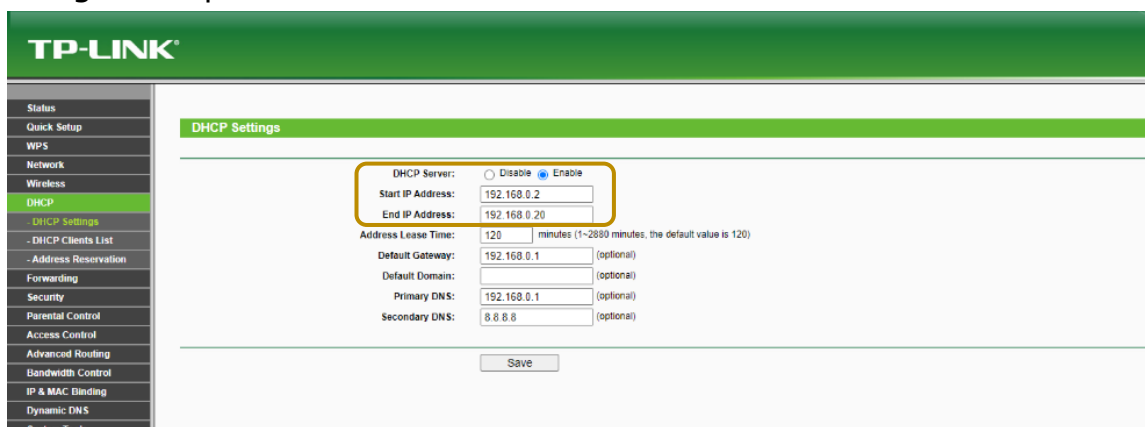
The screenshot shows the TP-LINK router's web interface. On the left is a sidebar menu with options: Status, Quick Setup, WPS, Network (highlighted), - WAN, - LAN, - MAC Clone, Wireless, DHCP, Forwarding, Security, Parental Control, and Access Control. The main content area is titled 'LAN' and contains the following fields: MAC Address (F8-D1-11-39-99-06), IP Address (192.168.0.1), and Subnet Mask (255.255.255.0). A 'Save' button is located at the bottom right of the configuration area.

Este es el apartado menos problemático pues tenemos que elegir la dirección ip de nuestra subred y podemos elegir la que queramos. Podemos comprobar también la dirección mac que tiene nuestro router (ejecutar arp -a para comprobarlo). Dejamos la ip por defecto que es la **192.168.0.1**. Botón Save al salir y reiniciar el router si es necesario.

3.4.- Configuración del servidor DHCP

El **DHCP** (Dynamic Host configuration Protocol) es un protocolo que permite una asignación automática de direcciones IP, máscaras de red, puertas de enlace predeterminadas, así como otros parámetros de red que necesiten los clientes. El sistema **DHCP** envía automáticamente todos los parámetros para que los clientes se comuniquen sin problema dentro de la red.

Haremos click en DHCP, en el menú de la izquierda y veremos la siguiente pantalla.



The screenshot shows the TP-LINK router's web interface for DHCP settings. The left sidebar menu is the same as in the previous image, but 'DHCP' is highlighted. The main content area is titled 'DHCP Settings'. It contains the following fields: DHCP Server (radio buttons for Disable and Enable, with 'Enable' selected), Start IP Address (192.168.0.2), End IP Address (192.168.0.20), Address Lease Time (120 minutes), Default Gateway (192.168.0.1), Default Domain (optional), Primary DNS (192.168.0.1), and Secondary DNS (8.8.8.8). A 'Save' button is at the bottom right.

Vamos a dar un margen para que nuestro router neutro, dentro de nuestra subred, pueda asignar direcciones desde la **2** hasta la **20**, en el ámbito de la dirección **192.168.0.1**. Con unas **19** direcciones bastará pero se debe ajustar al número de equipos al que se espera asignar direcciones, lo más que podamos. **Esta es una medida de seguridad** ya que evitaremos que se conecten más equipos de lo esperado, ya sea por cable o por WIFI.

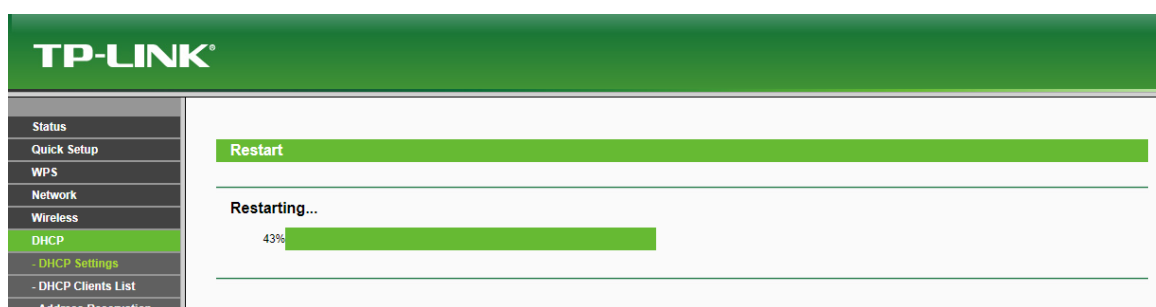
Adress Lease Time o tiempo de arrendamiento, es el número de minutos que pasaran hasta que perdamos la conexión con nuestro router si al hacer algún cambio en este apartado, se hace incompatible la conexión.

Default Gateway o puerta de enlace predeterminada, es la dirección ip a la que el router enviará las peticiones de información cuando estas vayan dirigidas a una dirección que no está entre la 2 y la 20, es decir, la propia dirección ip LAN de nuestro router.

Como en el caso anterior, como servidores DNS, pondremos la dirección del router y la de un servidor DNS gratuito de google.

Ahora hacemos click en el botón **Save**. Nos advierte el sistema que los cambios no se aplicarán hasta que reiniciemos el router.

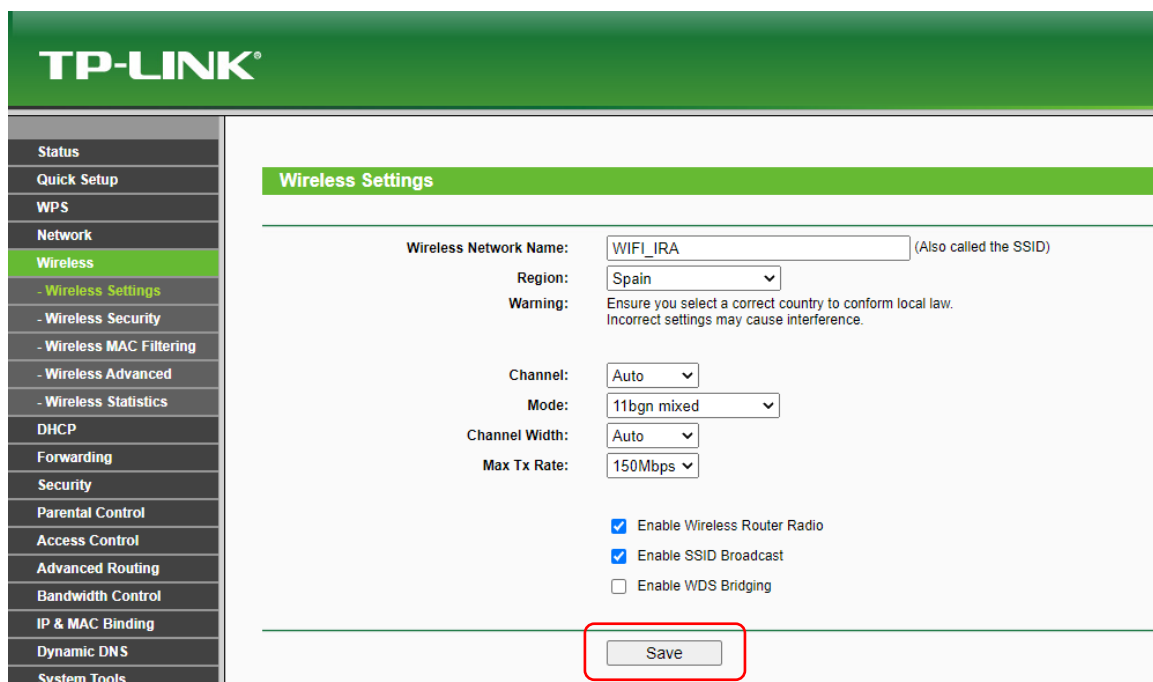
Seguimos las instrucciones hasta que observemos que el router se está reiniciando.



3.5.- Configuración del WIFI

Iremos ahora al apartado Wireless y configuraremos la conexión **WIFI** de nuestra subred. Tendremos que configurar los apartados **Wireless Settings** y **Wireless Security**.

a) Wireless Settings

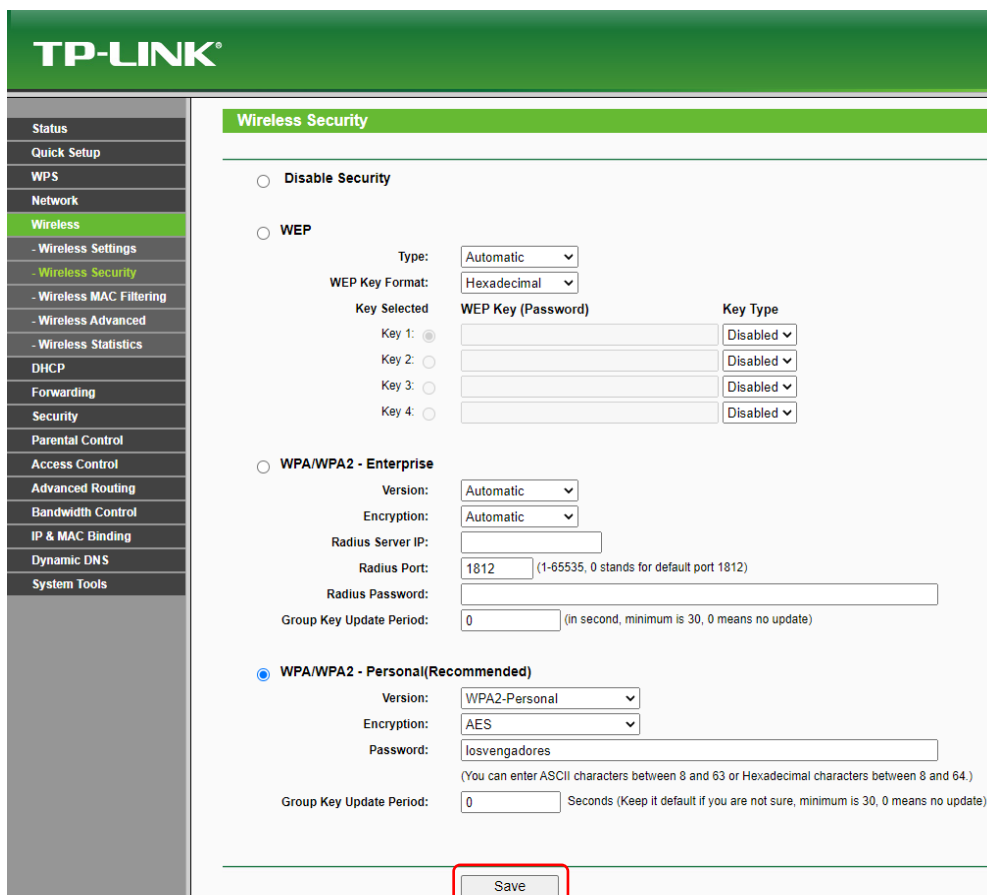


- Wireless Network Name: El es identificador de nuestra red WIFI. También se le conoce como SSID, es decir, el nombre de nuestra red.
- Region: Es muy importante que elijamos correctamente el país donde estamos para que la hora esté sincronizada adecuadamente.
- Channel: Tenemos disponibles los canales del 1 al 13. Podemos seleccionar el modo Auto, para que sea el propio router el que elija en cada momento el canal que tenga menos tráfico. **PARA LA SIGUIENTE PRACTICA DEL REPETIDOR WIFI, TENEMOS QUE PONER MANUALMENTE EL CANAL POR EL QUE TRANSMITE LA SEÑAL DE WIFI. NO USAR EL MODO AUTOMÁTICO. PODEMOS OBSERVAR EL CANAL EN MENÚ STATUS.**
- Mode: Nuestro router acepta los estándares b, g y n. Podemos elegir uno de estos o una combinación.
- Channel Width: El ancho de banda de cada canla. Podemos elegir entre 20MHz, 40 MHz o modo automático.
- Max Tx Rate: Se trata de la velocidad de transferencia máxima y el valor máximo en nuestro router es de 150 Mbps. Podemos elegir velocidades mas lentas para que los dispositivos WIFI, no consuman una buena parte del ancho de banda total.
- Enable Wireless Router Radio: Esta opción es para habilitar o deshabilitar la señal WIFI de nuestro router.
- Enable SSID Broadcast: Con esta opción podemos hacer visible el nombre de nuestra red WIFI. Si la desactivamos, no aparecerá en la lista de redes disponibles para los dispositivos inalámbricos que no estén conectados. Es una medida de seguridad para intrusos no profesionales.

b) Wireless Security

En este apartado podemos desde deshabilitar el acceso por contraseña, hasta elegir el tipo de contraseña más efectivo que nos ofrece nuestro router. Elegiremos el tipo **WPA/WPA2-Personal**.

Deberemos salvar después de modificar los parámetros en cada apartado y reiniciar el router (reboot) al menos en una ocasión.



TP-LINK®

Wireless Security

☐ Disable Security

☐ WEP

Type: Automatic

WEP Key Format: Hexadecimal

Key Selected	WEP Key (Password)	Key Type
Key 1: <input checked="" type="radio"/>		Disabled
Key 2: <input type="radio"/>		Disabled
Key 3: <input type="radio"/>		Disabled
Key 4: <input type="radio"/>		Disabled

☐ WPA/WPA2 - Enterprise

Version: Automatic

Encryption: Automatic

Radius Server IP:

Radius Port: 1812 (1-65535, 0 stands for default port 1812)

Radius Password:

Group Key Update Period: 0 (in second, minimum is 30, 0 means no update)

☒ WPA/WPA2 - Personal(Recommended)

Version: WPA2-Personal

Encryption: AES

Password: losvengadores
 (You can enter ASCII characters between 8 and 63 or Hexadecimal characters between 8 and 64.)

Group Key Update Period: 0 Seconds (Keep it default if you are not sure, minimum is 30, 0 means no update)

Save

Para comprobar el correcto funcionamiento de la subred, podemos conectar diversos equipos a nuestro router mediante cable UTP o mediante conexión WIFI.

Si es un PC, podemos ejecutar el comando ipconfig para comprobar que parámetros ha asignado nuestro router al adaptador de red (WIFI o Ethernet). Deben estar en el rango que asignamos al servicio DHCP.

Podemos hacer un ping incluso a un teléfono móvil o visitar el apartado DHCP Client en nuestro router neutro.

Haremos un ping a la dirección del router o a la dirección de alguno de nuestros compañeros.

Si nos hemos conectado a la red mediante un teléfono móvil, buscaremos la dirección ip en ajustes del dispositivo y comprobaremos que efectivamente, también tenemos una dirección ip del rango de la parte LAN de nuestro router (192.168.0.2 – 192.168.0.20).

Todos los dispositivos conectados a nuestra subred, deben tener acceso a internet.

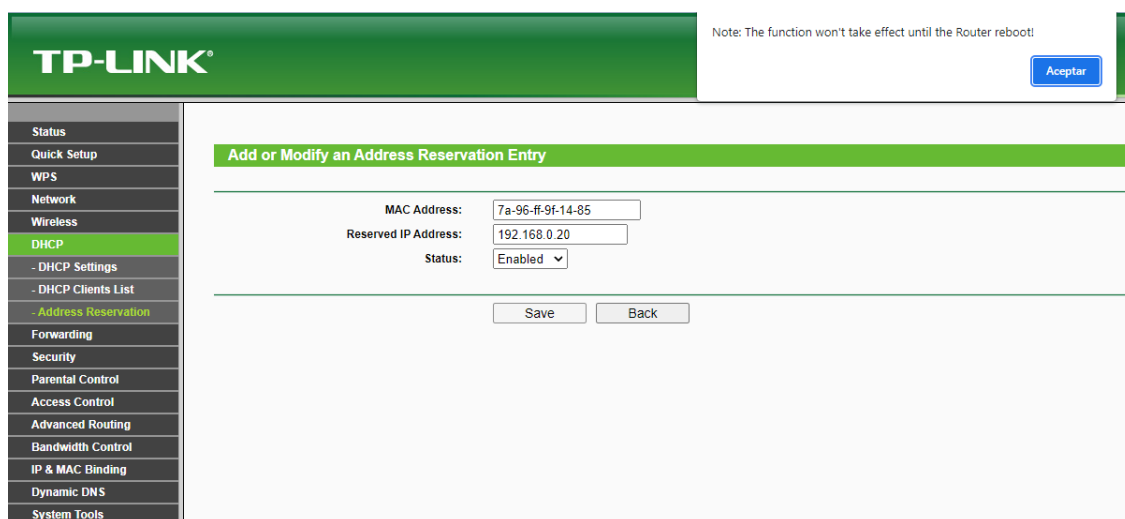
4.- Asignación de una ip fija a un equipo determinado.

En ocasiones nos puede interesar que el router nos asigne siempre la misma dirección ip a algún dispositivo. Esto lo podemos utilizar, por ejemplo, para aumentar el ancho de banda a un equipo determinado.

Tendremos que utilizar el comando ipconfig en el equipo al que queremos aumentar el ancho de banda para conocer la dirección **MAC**, pues la forma de asociar la **ip** que queramos a un dispositivo, es mediante su dirección **MAC**.

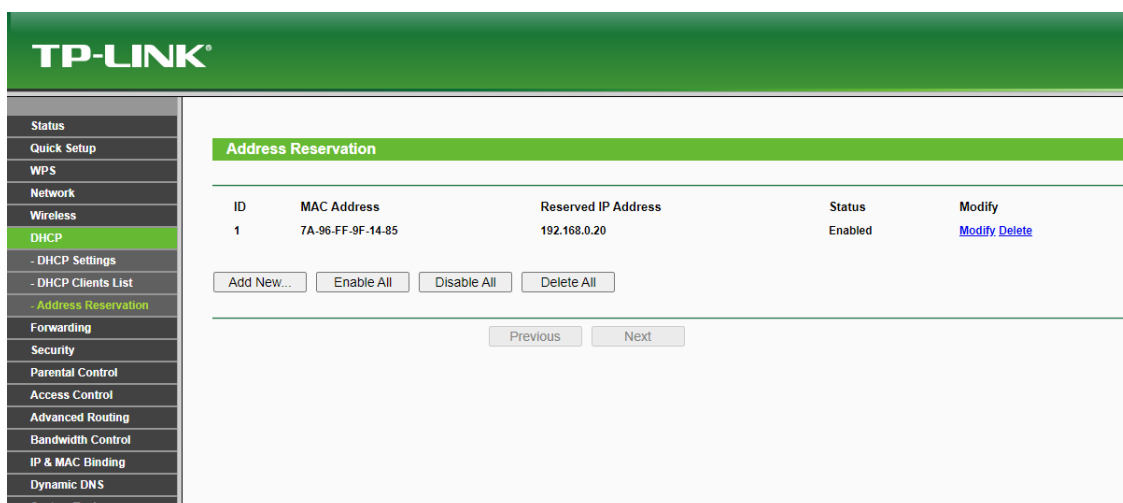
Haremos click en el menú **DHCP>Address Reservation**

Clicamos en el botón **Add New** y nos aparecerá una pantalla donde escribiremos por ejemplo, que nos reserve la última dirección ip que es la **192.168.0.20** (recordemos que configuramos el servicio DHCP desde la 192.168.0.2 hasta la 192.168.0.20) a la dirección MAC **7a-96-ff-9f-14-85**. Salvamos y nos pedirá reiniciar el router.



The screenshot shows the TP-LINK web interface. At the top, there's a green header with the TP-LINK logo. Below it, a navigation menu on the left lists various settings: Status, Quick Setup, WPS, Network, Wireless, DHCP (highlighted), DHCP Settings, DHCP Clients List, Address Reservation (highlighted), Forwarding, Security, Parental Control, Access Control, Advanced Routing, Bandwidth Control, IP & MAC Binding, Dynamic DNS, and System Tools. The main content area is titled 'Add or Modify an Address Reservation Entry'. It contains three input fields: 'MAC Address' with the value '7a-96-ff-9f-14-85', 'Reserved IP Address' with the value '192.168.0.20', and 'Status' with a dropdown menu set to 'Enabled'. At the bottom of the form are 'Save' and 'Back' buttons. A note at the top right states: 'Note: The function won't take effect until the Router reboot!' with an 'Aceptar' button.

Podemos observar que la lista de las ip reservadas, ahora tiene un elemento, tal y como se muestra en la siguiente imagen:



The screenshot shows the TP-LINK web interface with the 'Address Reservation' page selected in the left sidebar. The main content area has a green header 'Address Reservation'. Below it is a table with the following data:

ID	MAC Address	Reserved IP Address	Status	Modify
1	7A-96-FF-9F-14-85	192.168.0.20	Enabled	Modify Delete

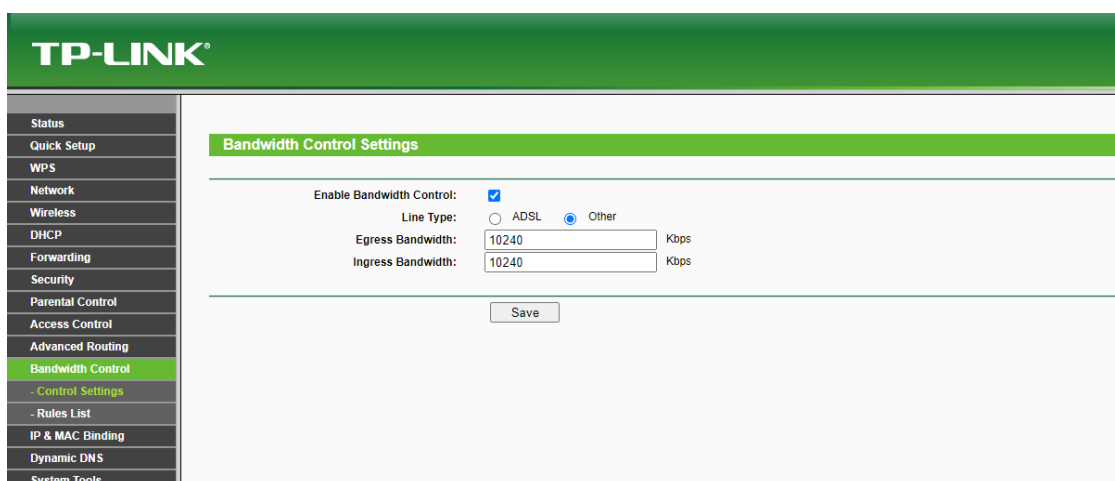
Below the table are buttons: 'Add New...', 'Enable All', 'Disable All', and 'Delete All'. At the bottom are 'Previous' and 'Next' buttons.

5.- Asignación de un ancho de bando determinado a un dispositivo concreto.

Ahora vamos a signar a este dispositivo, el que asignamos la última dirección ip en el apartado anterior, un ancho de banda mayor que al resto de equipos.

En cada caso puede variar el ancho contratado pero nos imaginamos que tenemos un servicio de fibra óptica de 10 Mbps de subida (**Egress**) y 10Mbps de bajada (**Ingress**).

Hacemos click en el menú **Bandwidth Control> Control Settings**



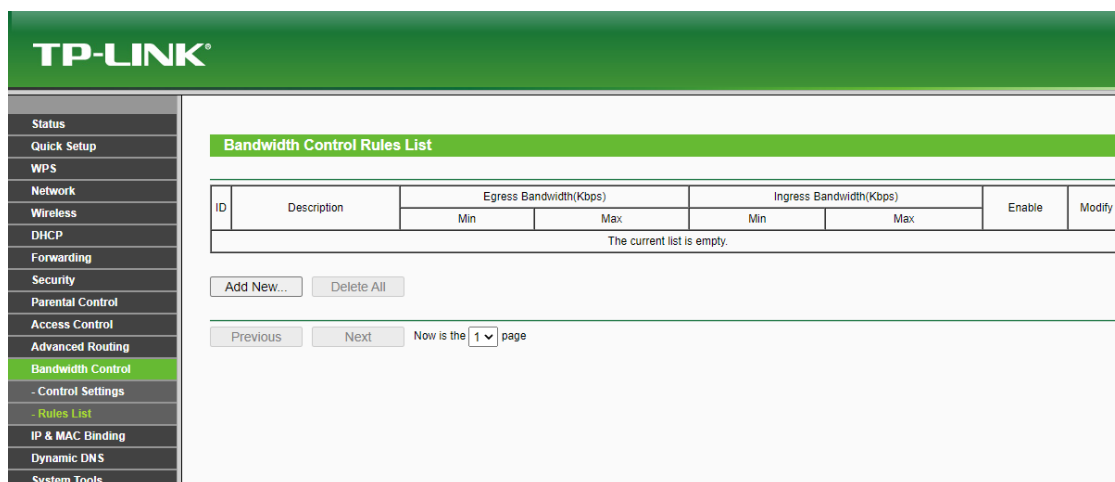
The screenshot shows the TP-LINK web interface with the 'Bandwidth Control Settings' page selected in the left sidebar. The main content area has a green header 'Bandwidth Control Settings'. Below it are the following settings:

- Enable Bandwidth Control: ☒
- Line Type: ☐ ADSL ☒ Other
- Egress Bandwidth: Kbps
- Ingress Bandwidth: Kbps

At the bottom is a 'Save' button.

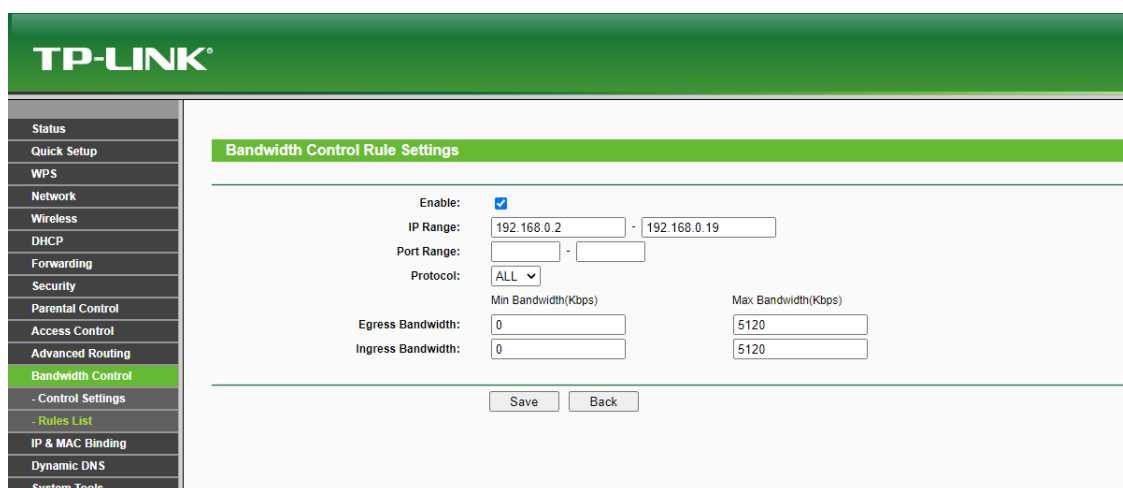
Fijémonos que hemos activado el control de ancho de banda, que hemos marcado el servicio **Other** puesto que no tenemos una señal de adsl. Hacemos click en el botón Save.

Vamos ahora al menú **Bandwidth Control** > **Rules List** y hacemos click en el botón **New**.

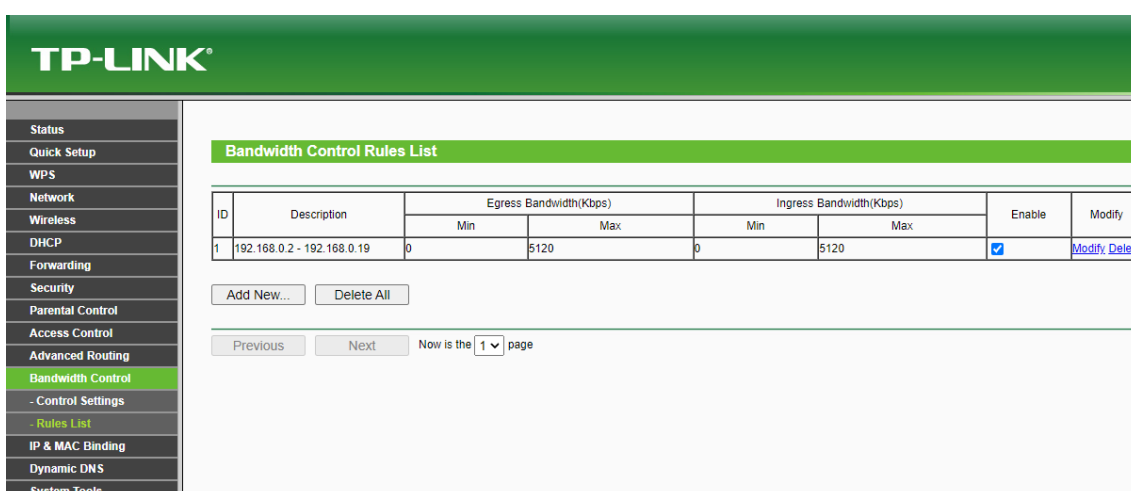


The screenshot shows the TP-LINK web interface for Bandwidth Control. The left sidebar contains a menu with options like Status, Quick Setup, WPS, Network, Wireless, DHCP, Forwarding, Security, Parental Control, Access Control, Advanced Routing, Bandwidth Control, and System Tools. The 'Bandwidth Control' section is expanded, showing 'Rules List' as the active option. The main area displays the 'Bandwidth Control Rules List' table, which is currently empty. Below the table are buttons for 'Add New...', 'Delete All', 'Previous', 'Next', and a page indicator 'Now is the 1 page'.

Pondremos el rango del resto de direcciones ip, para que tengan un máximo de 5 Mbps tanto de subida como de bajada. Hacemos click al botón de **Save**.

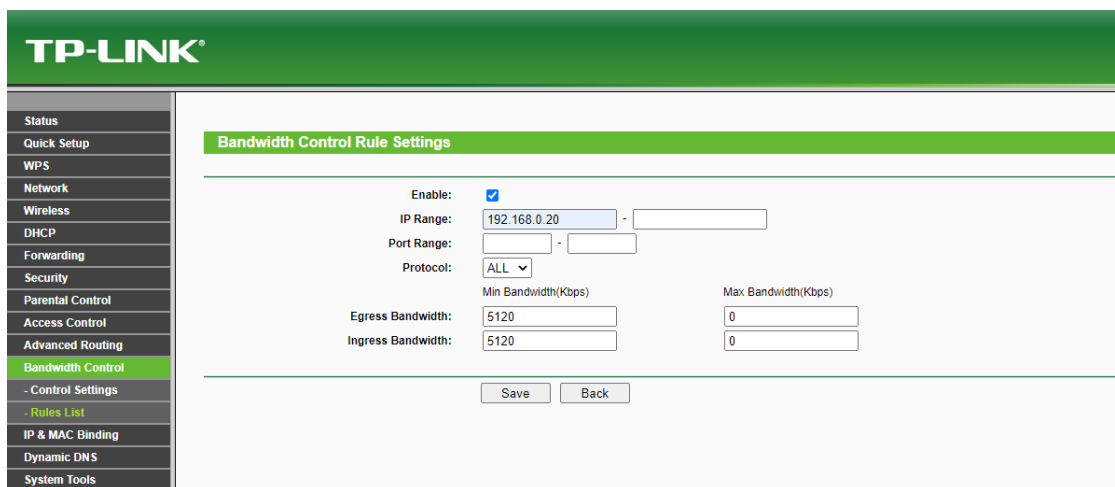


The screenshot shows the 'Bandwidth Control Rule Settings' page. It includes fields for 'Enable' (checked), 'IP Range' (192.168.0.2 - 192.168.0.19), 'Port Range', 'Protocol' (ALL), 'Min Bandwidth(Kbps)' (0), and 'Max Bandwidth(Kbps)' (5120). There are also buttons for 'Save' and 'Back'.



The screenshot shows the 'Bandwidth Control Rules List' table after saving the rule. The table now contains one rule with ID 1, Description '192.168.0.2 - 192.168.0.19', Egress Bandwidth (Min 0, Max 5120), Ingress Bandwidth (Min 0, Max 5120), and Enable checkbox checked. The 'Modify' and 'Delete' links are visible for this rule. The page indicator shows 'Now is the 1 page'.

Para asegurarnos de que nuestro PC va a tener el resto del ancho de banda contratado, podemos hacer:



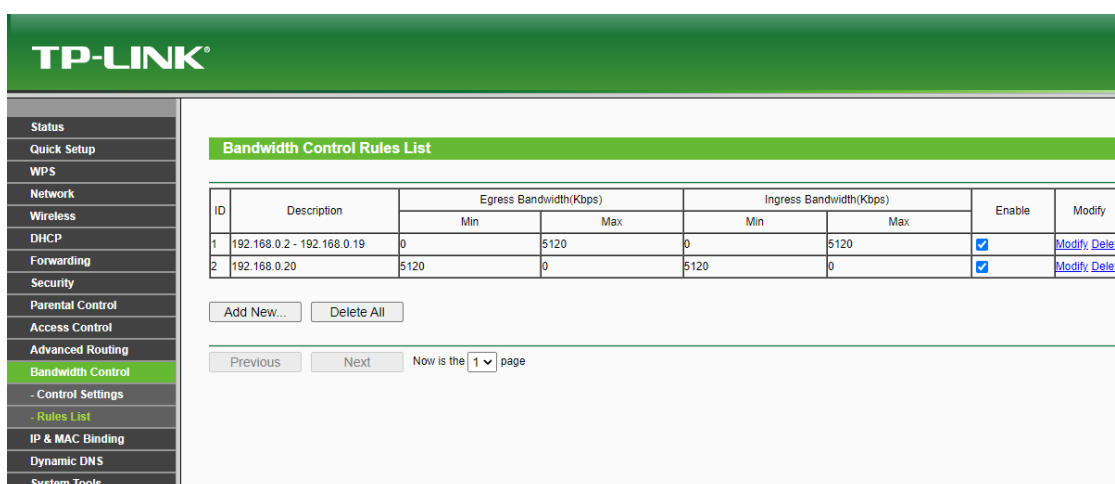
TP-LINK

Status
 Quick Setup
 WPS
 Network
 Wireless
 DHCP
 Forwarding
 Security
 Parental Control
 Access Control
 Advanced Routing
Bandwidth Control
 - Control Settings
 - Rules List
 IP & MAC Binding
 Dynamic DNS
 System Tools

Bandwidth Control Rule Settings

Enable: ☒
 IP Range: 192.168.0.20 -
 Port Range: -
 Protocol: ALL
 Min Bandwidth(Kbps) Max Bandwidth(Kbps)
 Egress Bandwidth: 5120 0
 Ingress Bandwidth: 5120 0

Save Back



TP-LINK

Status
 Quick Setup
 WPS
 Network
 Wireless
 DHCP
 Forwarding
 Security
 Parental Control
 Access Control
 Advanced Routing
Bandwidth Control
 - Control Settings
 - Rules List
 IP & MAC Binding
 Dynamic DNS
 System Tools

Bandwidth Control Rules List

ID	Description	Egress Bandwidth(Kbps)		Ingress Bandwidth(Kbps)		Enable	Modify
		Min	Max	Min	Max		
1	192.168.0.2 - 192.168.0.19	0	5120	0	5120	<input checked="" type="checkbox"/>	Modify Delete
2	192.168.0.20	5120	0	5120	0	<input checked="" type="checkbox"/>	Modify Delete

Add New... Delete All

Previous Next Now is the 1 page

De esta manera nos aseguramos que nuestro equipo, tendrá en caso de necesitarlo, un mínimo de 5120 Kbps tanto de subida como de bajada, sin dejar al resto de la red sin acceso a internet.

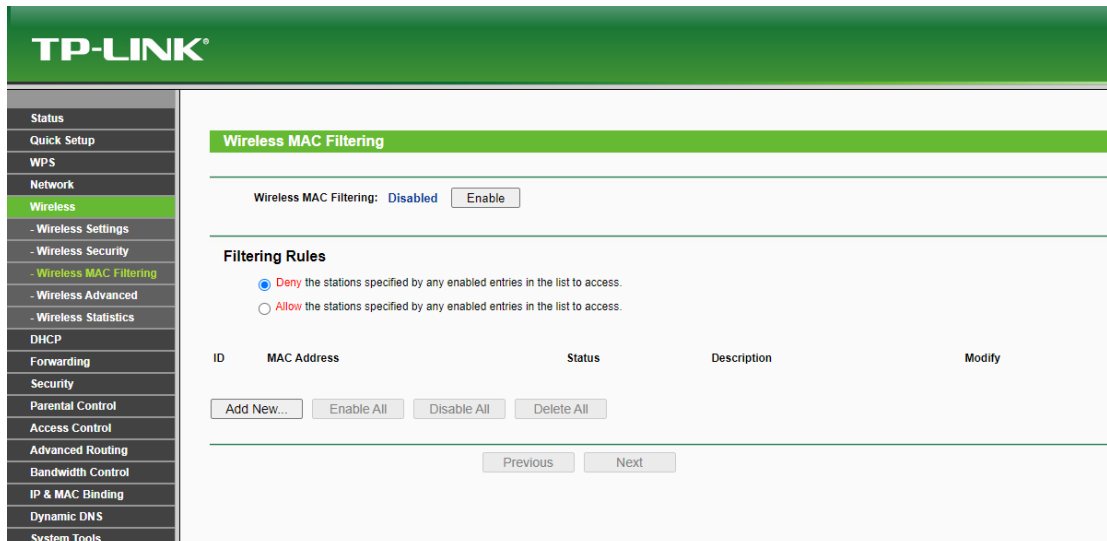
6.- Filtrado MAC.

El filtrado **MAC**, es una medida de **seguridad** muy efectiva puesto que vamos a decirle al router, que direcciones físicas (**MAC**) deben tener aquellos equipos que tengan acceso WIFI a nuestra subred. En caso de conocer la dirección **MAC** de algún equipo, no deseado, y con la mala costumbre de conectarse a nuestra WIFI, también podremos decirle al router, que una determinada **MAC**, nunca se conecte, **aunque conozca la contraseña WIFI**.

Lo primero que debemos hacer es conocer la dirección MAC del dispositivo. Si está conectado a nuestra subred, podemos hacer click

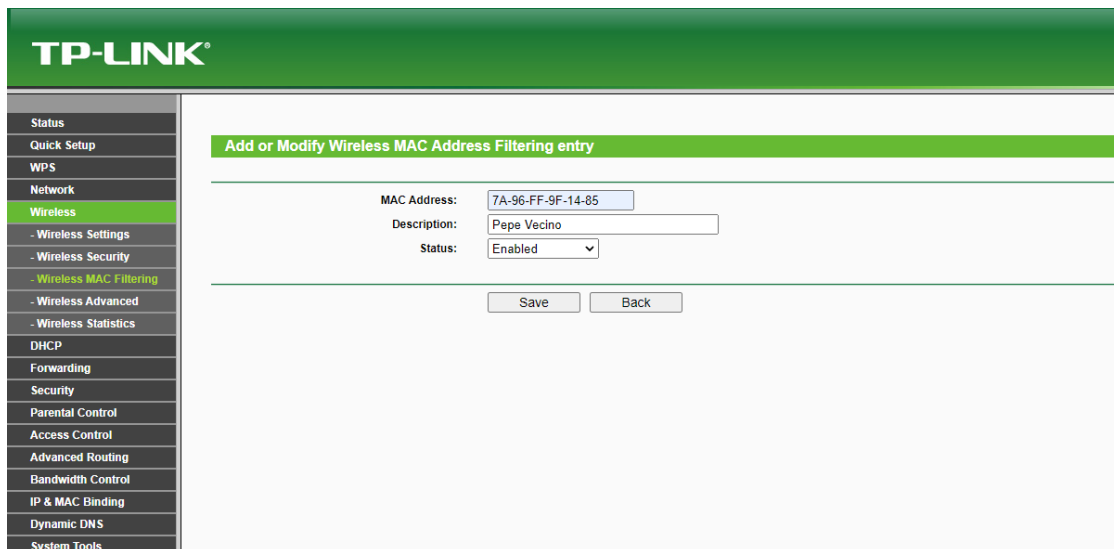
al menú **DHCP>DHCP Clients List** pero si no está conectado deberemos averiguar su MAC por algún otro método.

Vamos al apartado **Wireless>Wireless MAC Filtering** y observaremos la siguiente pantalla:



The screenshot shows the TP-LINK web interface. On the left is a sidebar menu with options like Status, Quick Setup, WPS, Network, Wireless, and DHCP. The 'Wireless' section is expanded, showing 'Wireless MAC Filtering' as the selected option. The main content area is titled 'Wireless MAC Filtering'. It shows 'Wireless MAC Filtering: Disabled' with an 'Enable' button. Below this is a 'Filtering Rules' section with two radio buttons: 'Deny' (selected) and 'Allow'. Below the rules is a table with columns: ID, MAC Address, Status, Description, and Modify. At the bottom of the table are buttons: 'Add New...', 'Enable All', 'Disable All', and 'Delete All'. There are also 'Previous' and 'Next' buttons at the very bottom.

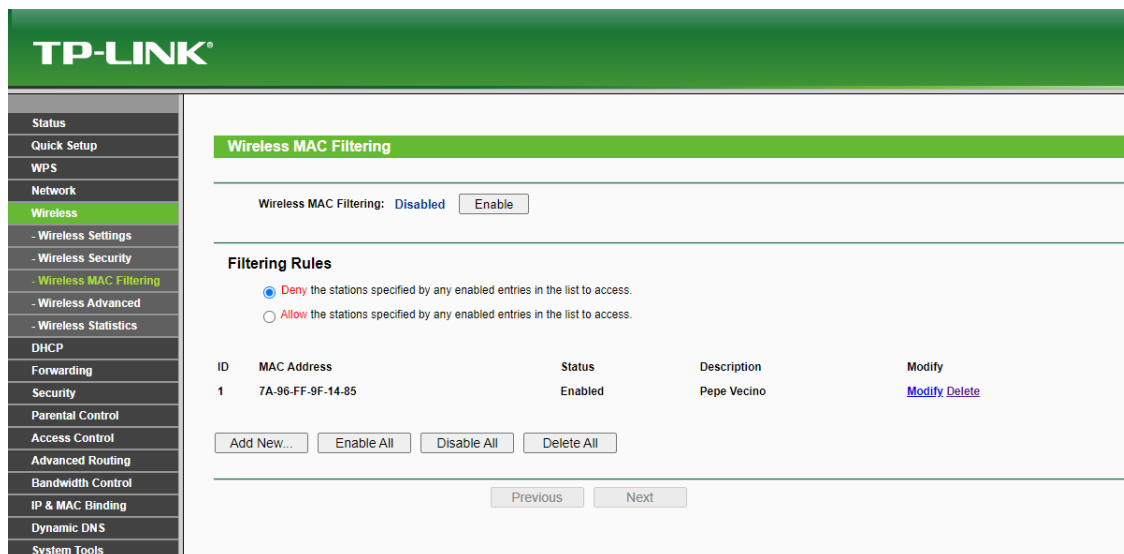
Lo primero que deberemos hacer es click en el botón **Enable**, ya que por defecto, el filtrado MAC está deshabilitado. Después hacemos click en el botón Add New para añadir un nuevo registro a la lista de conexiones posibles (**Allow**) o no posibles (**Deny**).



The screenshot shows the 'Add or Modify Wireless MAC Address Filtering entry' page. It has a form with three fields: 'MAC Address' (containing '7A-96-FF-9F-14-85'), 'Description' (containing 'Pepe Vecino'), and 'Status' (a dropdown menu set to 'Enabled'). At the bottom of the form are 'Save' and 'Back' buttons.

Hacemos click en el botón Save y observaremos que la dirección de nuestro vecino ya está en la lista. Haremos click en Deny para que no pueda conectarse aunque conozca la contraseña.

También podemos hacer lo contrario, introducir una lista de dispositivos que si se pueden conectar a nuestra red WIFI. El resto de dispositivos, incluido el de nuestro vecino, quedarán fuera.



TP-LINK

Wireless MAC Filtering

Wireless MAC Filtering: **Disabled**

Filtering Rules

☒ Deny the stations specified by any enabled entries in the list to access.
☐ Allow the stations specified by any enabled entries in the list to access.

ID	MAC Address	Status	Description	Modify
1	7A-96-FF-9F-14-85	Enabled	Pepe Vecino	Modify Delete

Recalcar que la medida de seguridad más importante será cambiar la contraseña al modo de configuración de nuestro router o incluso la dirección ip por defecto. Sin esto, ninguna medida de seguridad tendrá sentido.

También tenemos que entender que lo descrito en este documento, es para un día concreto en un aula concreta del departamento **DART**. Si desconectamos el router y lo guardamos y lo conectamos unos días después, puede que debamos elegir otra ip libre y asignarla a nuestro router.