

Índice:

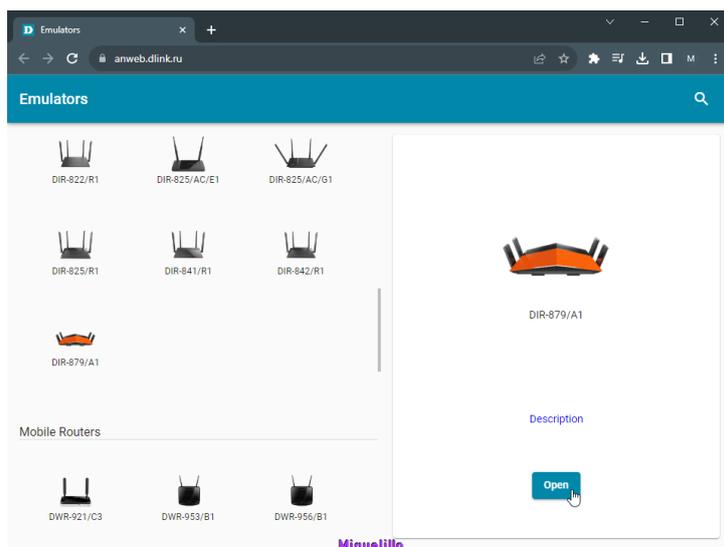
Ejercicio 1 B Realiza una comparativa entre los routers frontera atendiendo a las opciones de seguridad perimetral	2
a) Router DLINK DIR-879/A1	2
b) Rúter LINKSYS E8400	13
c) Router TP-LINK TL-WR1043N	19

Ejercicio 1 B Realiza una comparativa entre los routers frontera atendiendo a las opciones de seguridad perimetral

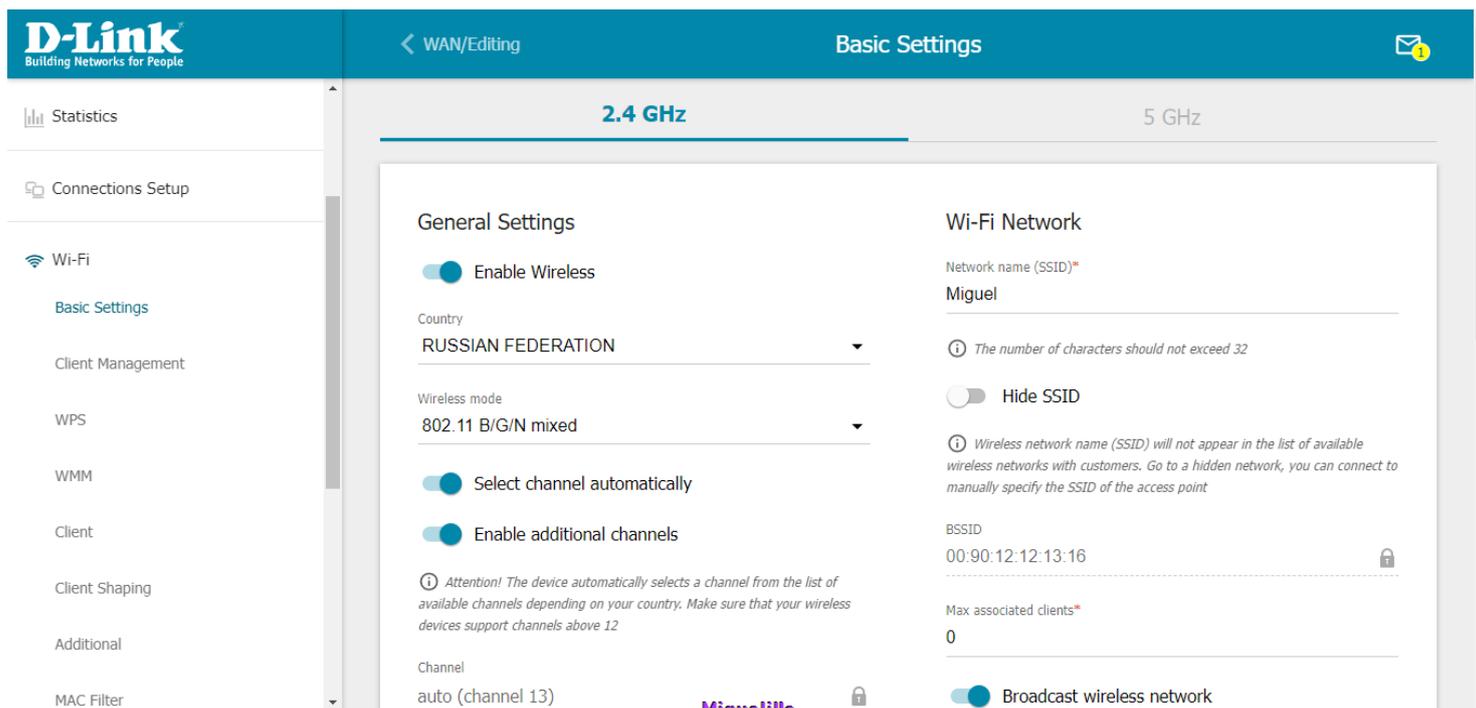
a) Router DLINK DIR-879/A1

Solución:

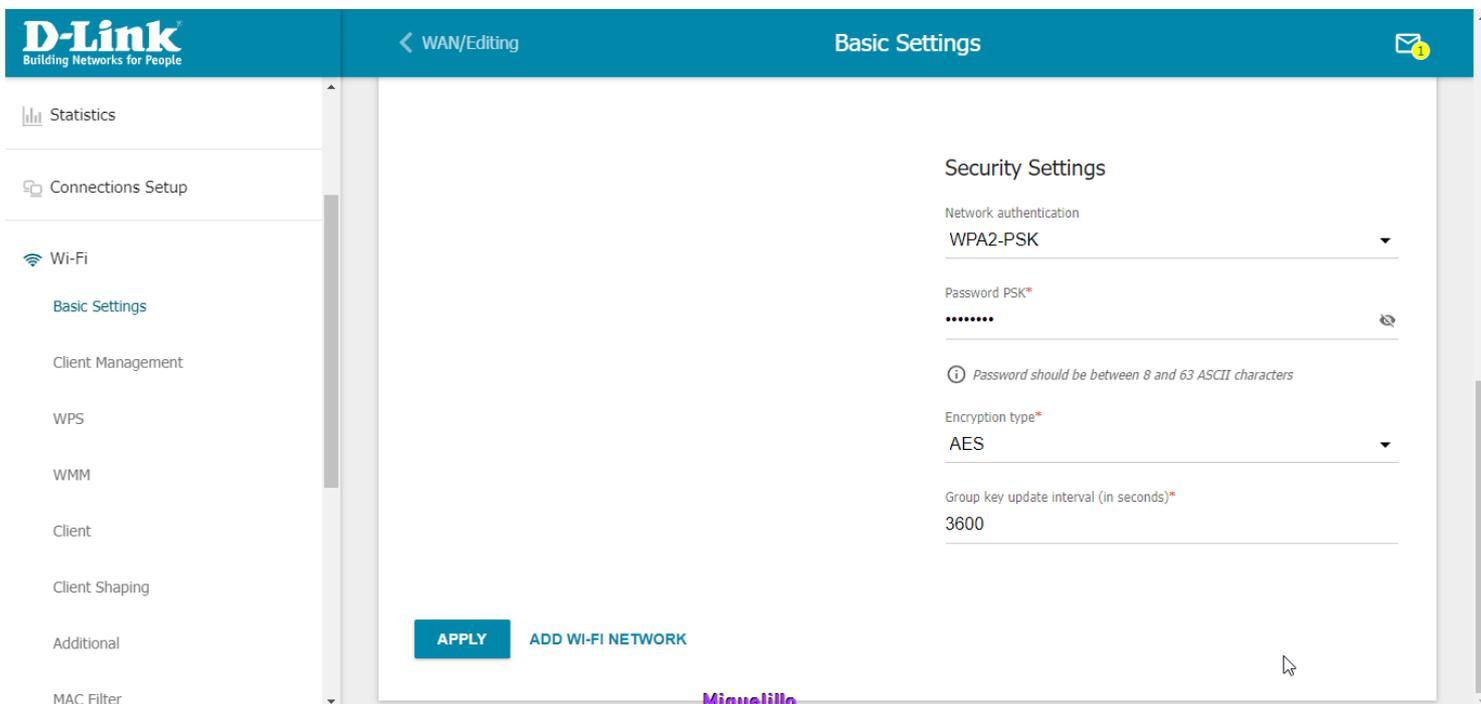
Seleccionamos el rúter en este caso será el **DIR-879/A1**



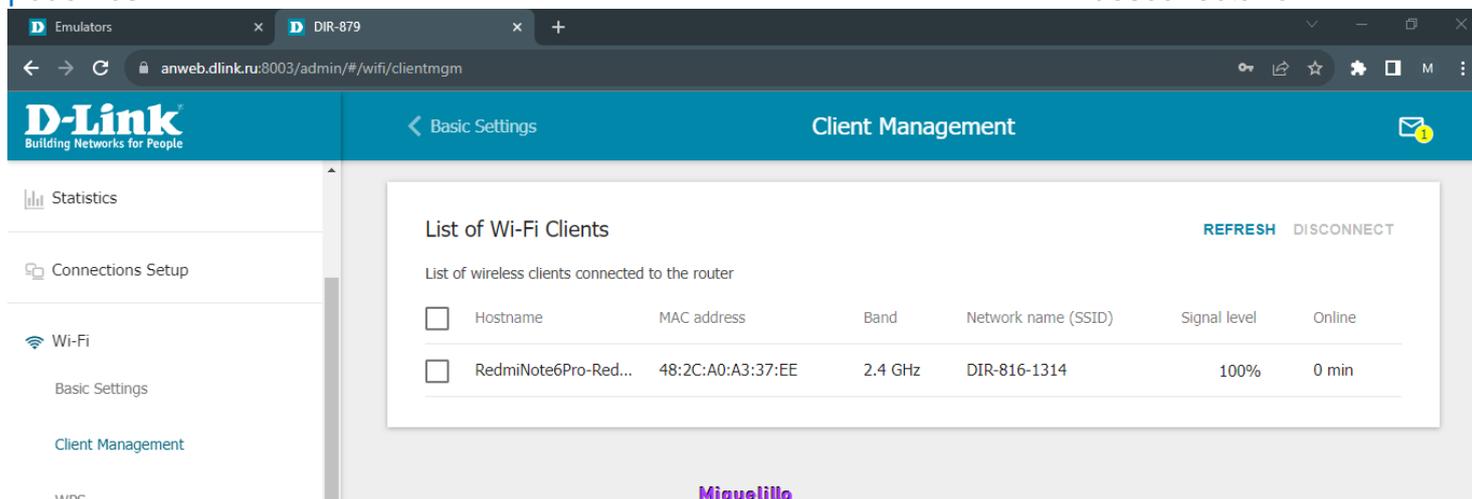
Si vamos a **Wifi** → **Network** Podemos configurar la la red tanto de 2.4 GHz y la de 5GHz apagar la red cambiar el SSID Ocultarlo en la red, cambiar el modo, asociar un máximo de hosts conectado en la red inalámbrica, configurar el broadcast.



Abajo tenemos las opciones de seguridad donde nos permite WPA, WPA2, WPA-PSK, WPA2-PSK, en el caso de WPA y WPA2 necesitaremos un servidor Radius



En Client Manager podemos ver los clientes conectados. Encaso de querer desconectarlo. podemos



Si clicamos sobre ellos podemos ver información del dispositivo.

The screenshot shows the D-Link Client Management interface. A modal window is open for a device named 'RedmiNote6Pro-Redmi'. The modal displays the following information:

Hostname	RedmiNote6Pro-Redmi
MAC address	48:2C:A0:A3:37:EE
Network name (SSID)	DIR-816-1314
IPv4	192.168.0.171
Signal level	100%
Band	2.4 GHz
Online	0 min
Last TX rate	72.00 Mbit/s
Rx/Tx	30.86 Kbyte/21.68 Kbyte

The background interface shows a table of wireless clients with columns for Hostname, Network name (SSID), Signal level, and Online status. A 'REFRESH' button is visible in the top right of the client list area.

En WPS podemos activar o desactivarlo es recomendable tenerlo desactivado

The screenshot shows the D-Link WPS configuration page. The page title is 'WPS'. Below the title, there is a description: 'The WPS function helps to configure the protected wireless network automatically. Devices connecting to the wireless network via WPS must support the WPS function.'

There are two main sections: 'WPS Control' and 'Information'.

WPS Control:

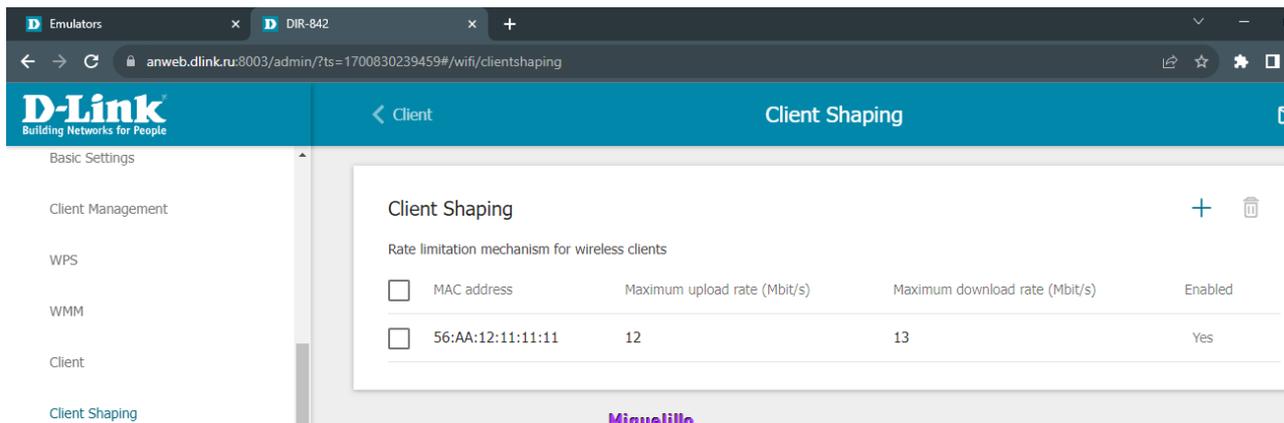
- A button labeled 'DISABLE WPS' is visible at the top.
- A button labeled 'ESTABLISH CONNECTION' is visible below.
- A toggle switch is currently turned on (right), with the text: 'Enable Wi-Fi when WPS function is activated with hardware button'.
- A note below the toggle: 'Move the switch to the left in order to forbid the router to enable Wi-Fi/WPS when the WPS function is activated with the relevant hardware button'.

Information:

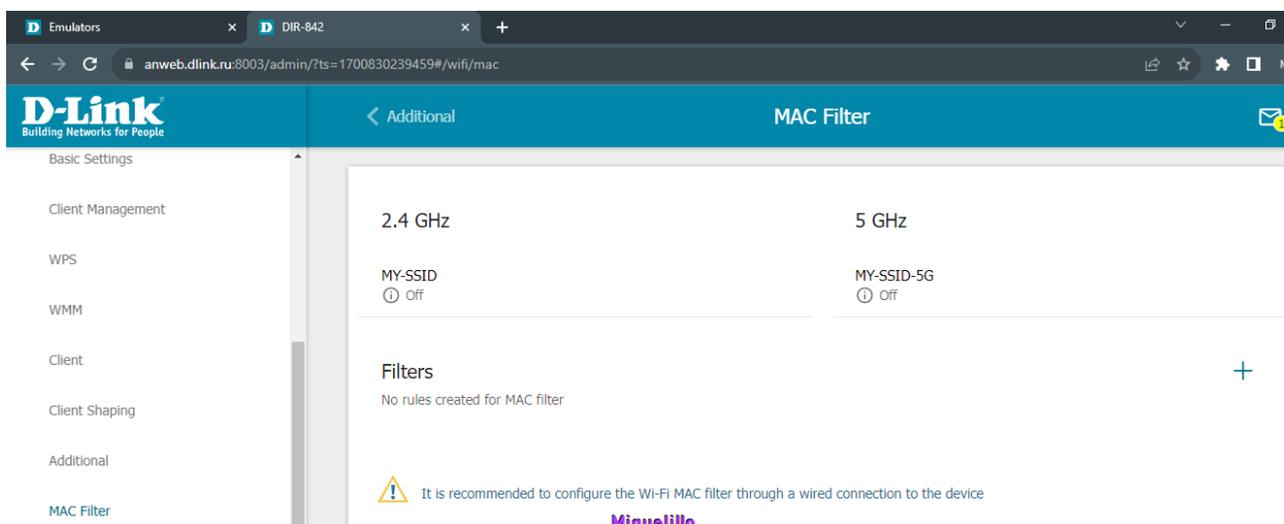
WPS state:	Configured
Default PIN code:	12345670
Network name (SSID):	MY-SSID
Network authentication:	WPA2-PSK
Encryption:	AES
Password PSK:	12345670

At the bottom of the page, there are two buttons: 'UPDATE' and 'RESET TO UNCONFIGURED'.

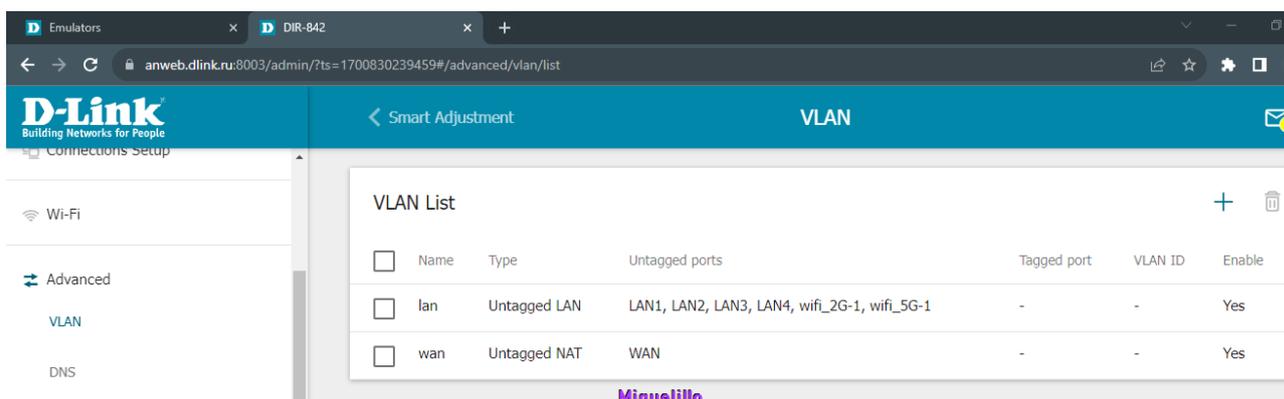
En **Client Shaping** Podemos limitar la velocidad a los cliente de la red



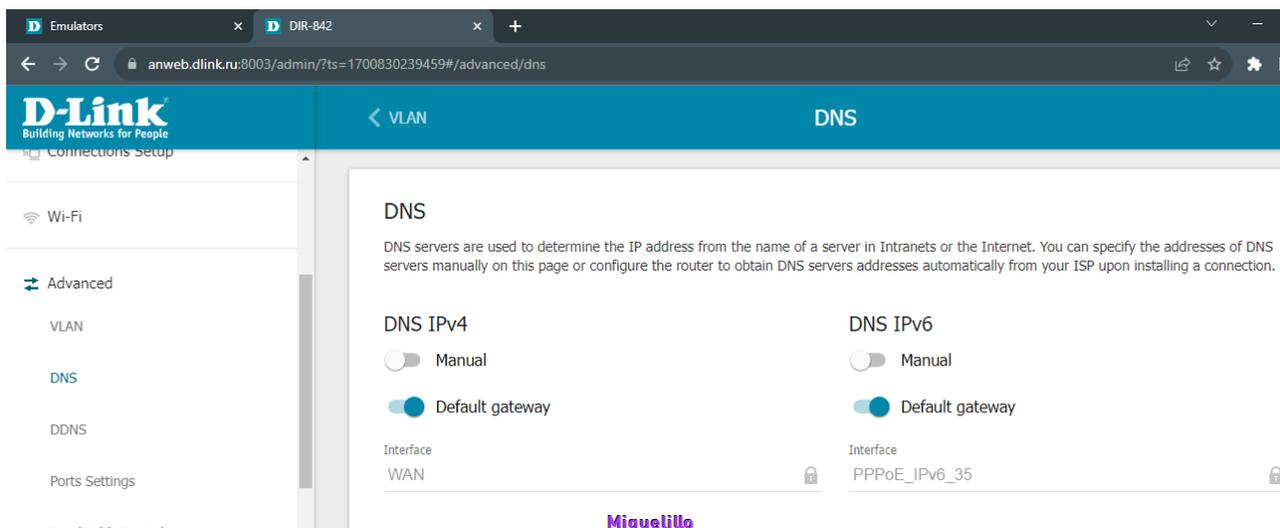
En **MAC Filter** podemos añadir clientes y hacer una lista de acceso o una lista negra



Si vamos a **Advanced** → **VLAN** podemos crear VLANs

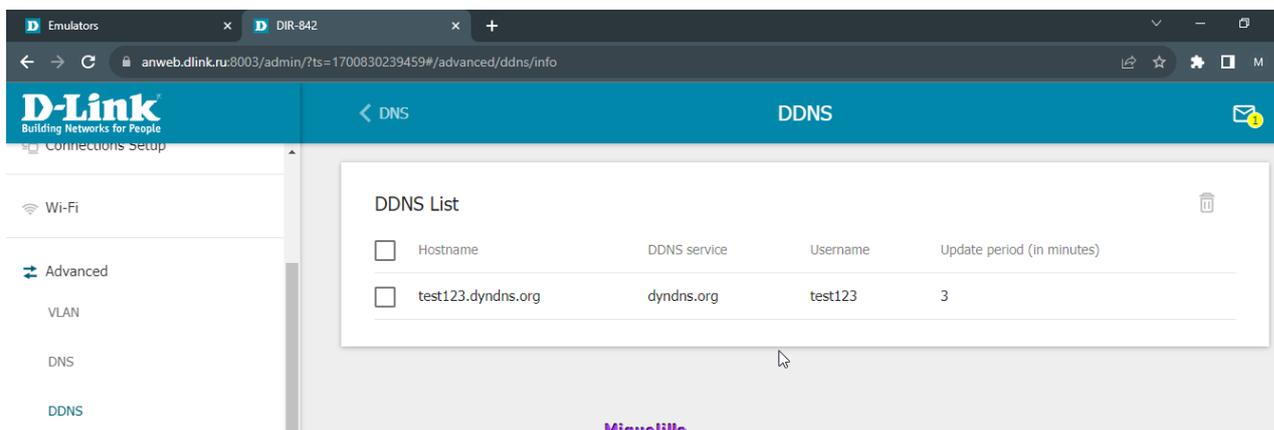


En DNS podemos configurar la dirección de DNS manualmente



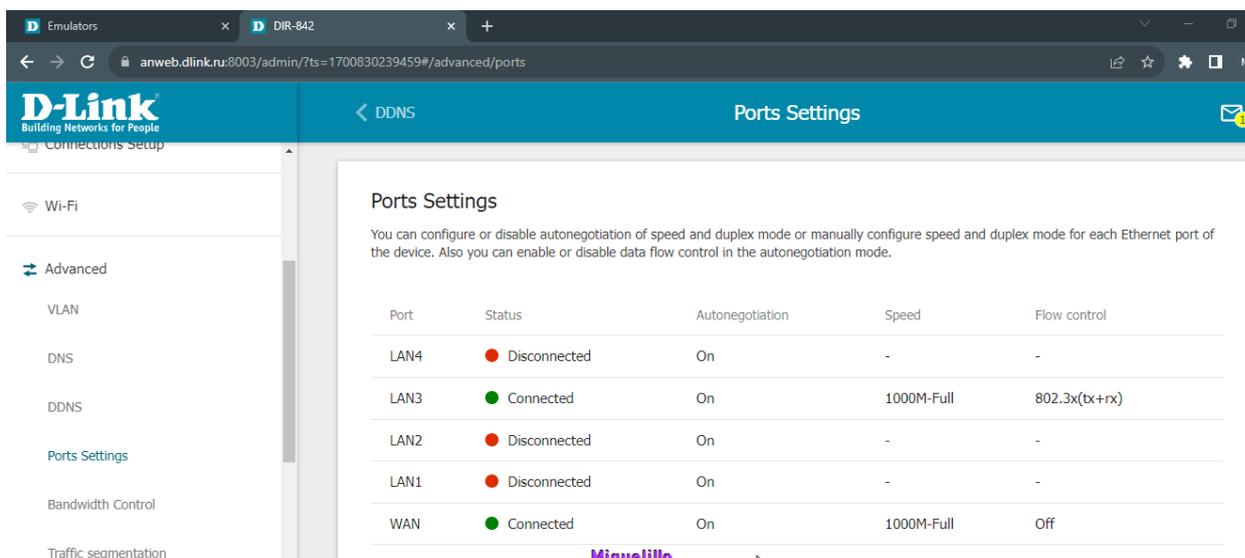
Miguelillo

Dentro de DDNS podemos modificar el DDNS



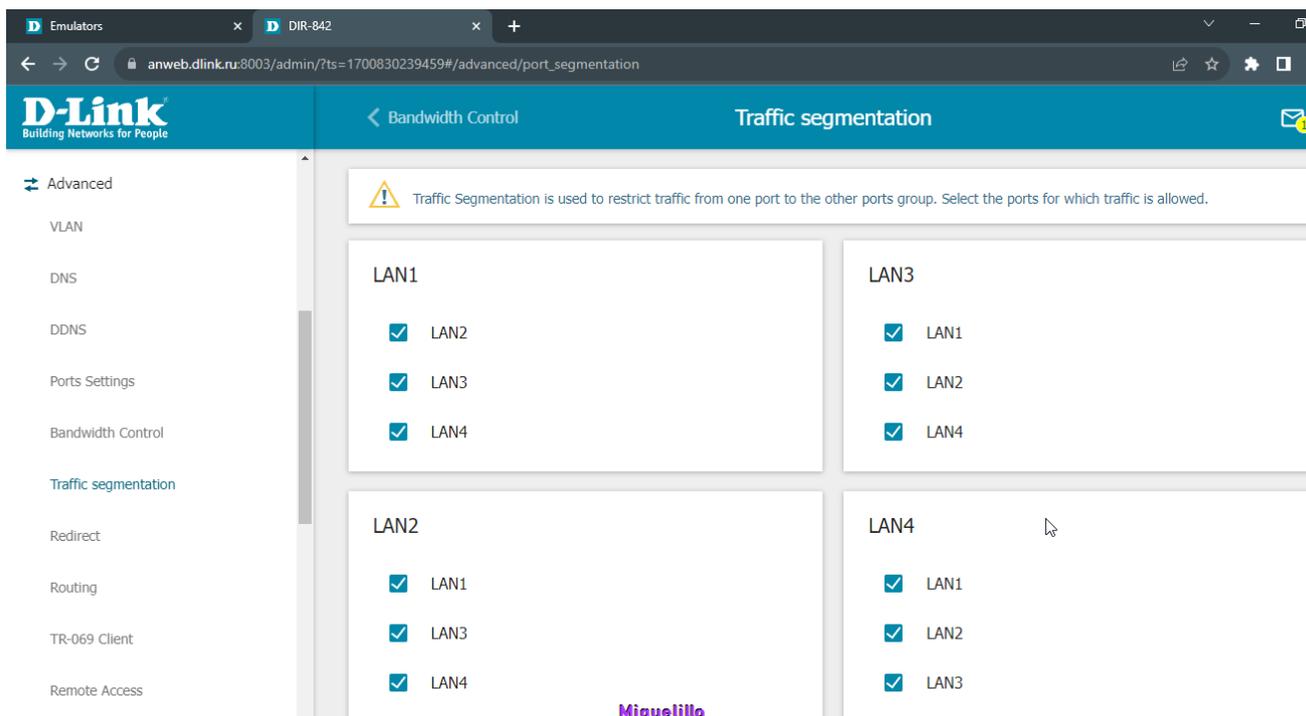
Miguelillo

En Port Settings podemos configurar o deshabilitar la auto negociación y el dúplex. También la velocidad de las LANs

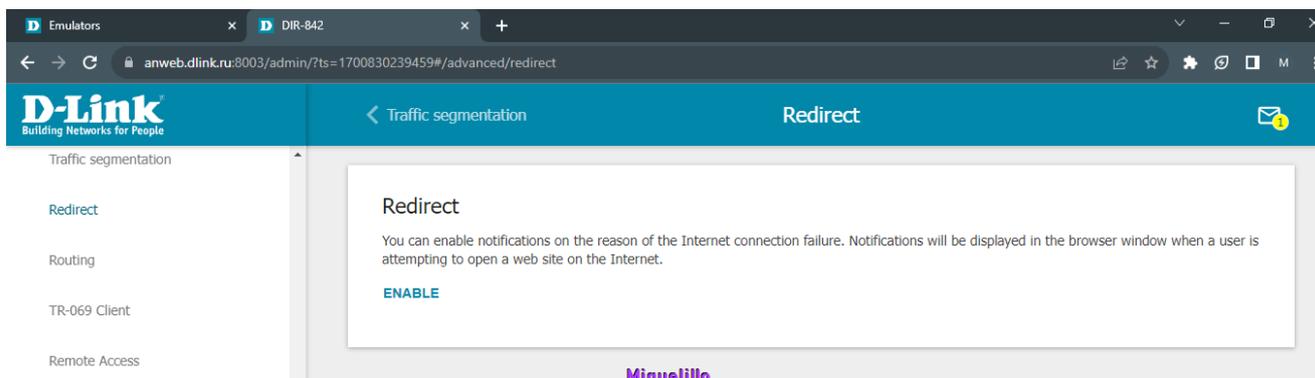


Miguelillo

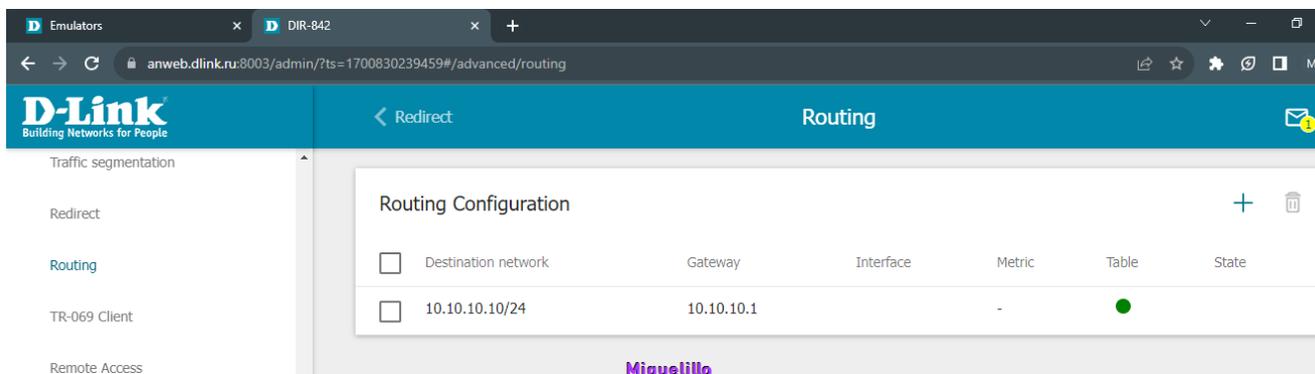
Podemos segmentar el trafico en varias LANs y que se puedan comunicar



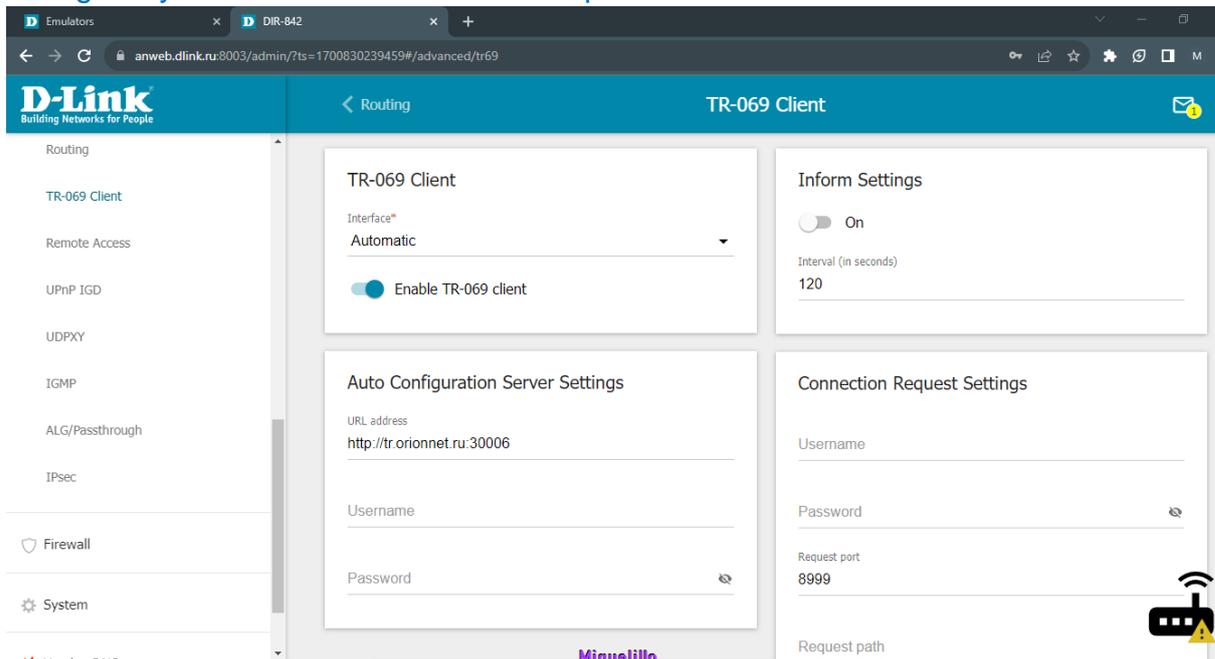
Habilitar las notificaciones de fallo de internet



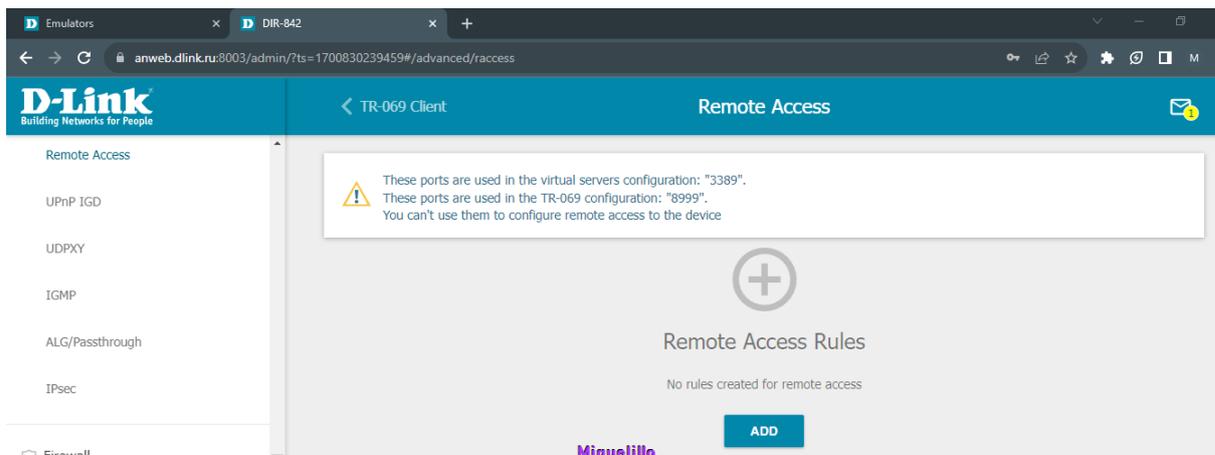
En Routing podemos configurar las rutas



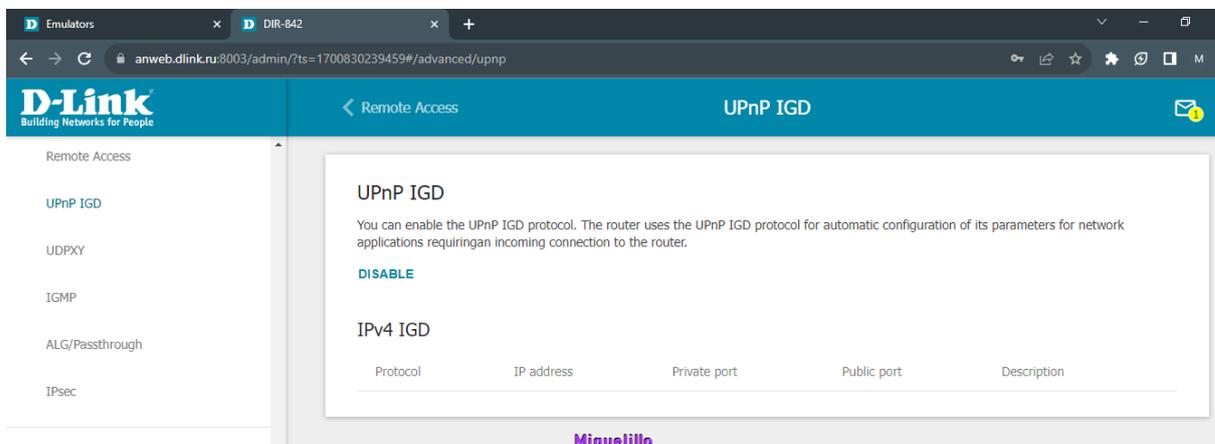
En **TR-069 Client** podemos configurar TR-069 que nos permite gestionar, configurar y actualizar a distancia los dispositivos



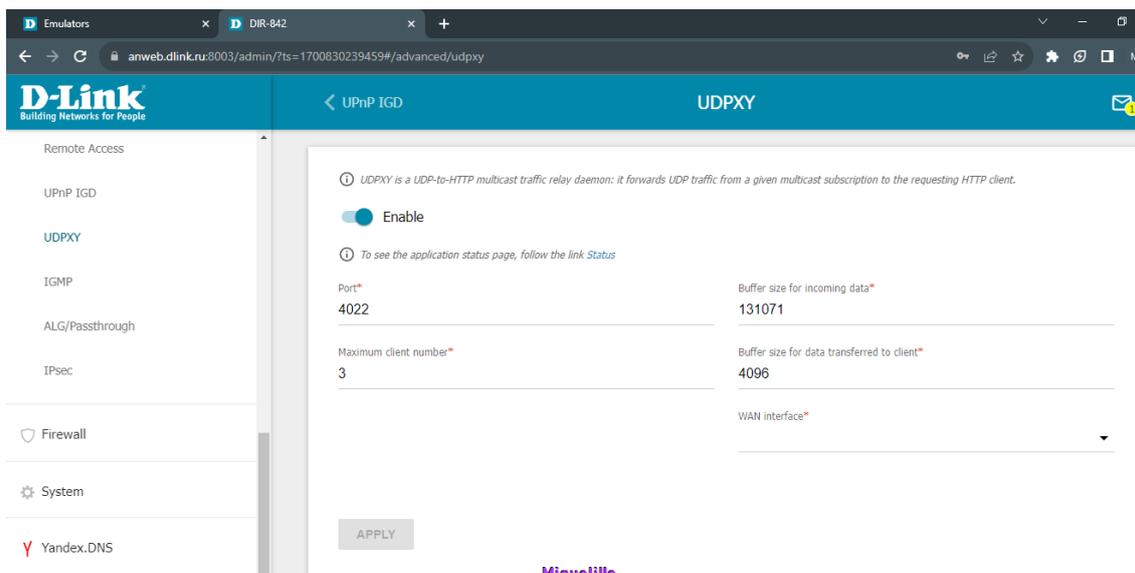
En **Remote Access** podemos configurar reglas de acceso remoto



En **UPnP IGD** podemos configurar UPnP

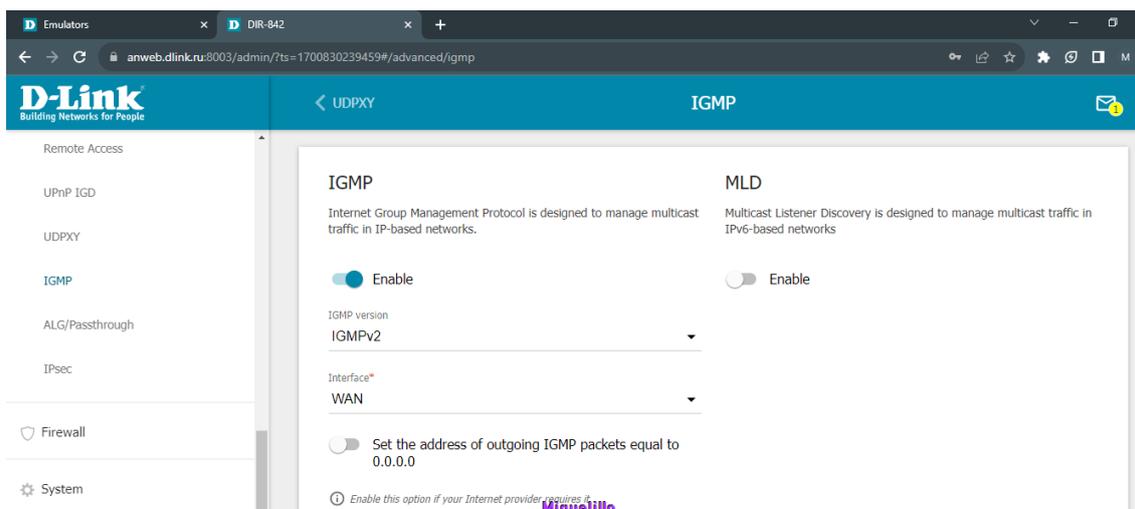


En **UDPHY** te permite configurar el servidor UPDXY



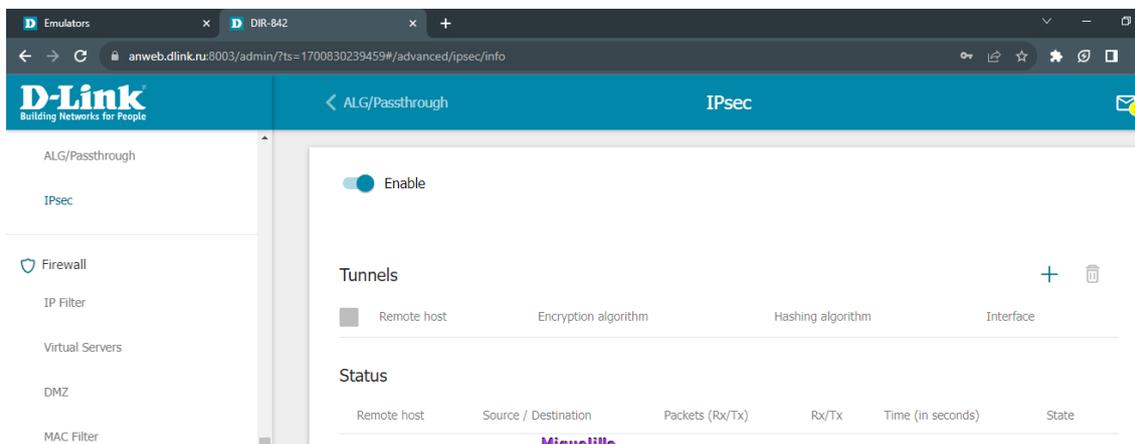
Miauelillo

En **IGMP** podemos configurar IGMP que es un protocolo que permite que varios dispositivos compartan una dirección IP para que todos puedan recibir los mismos datos.



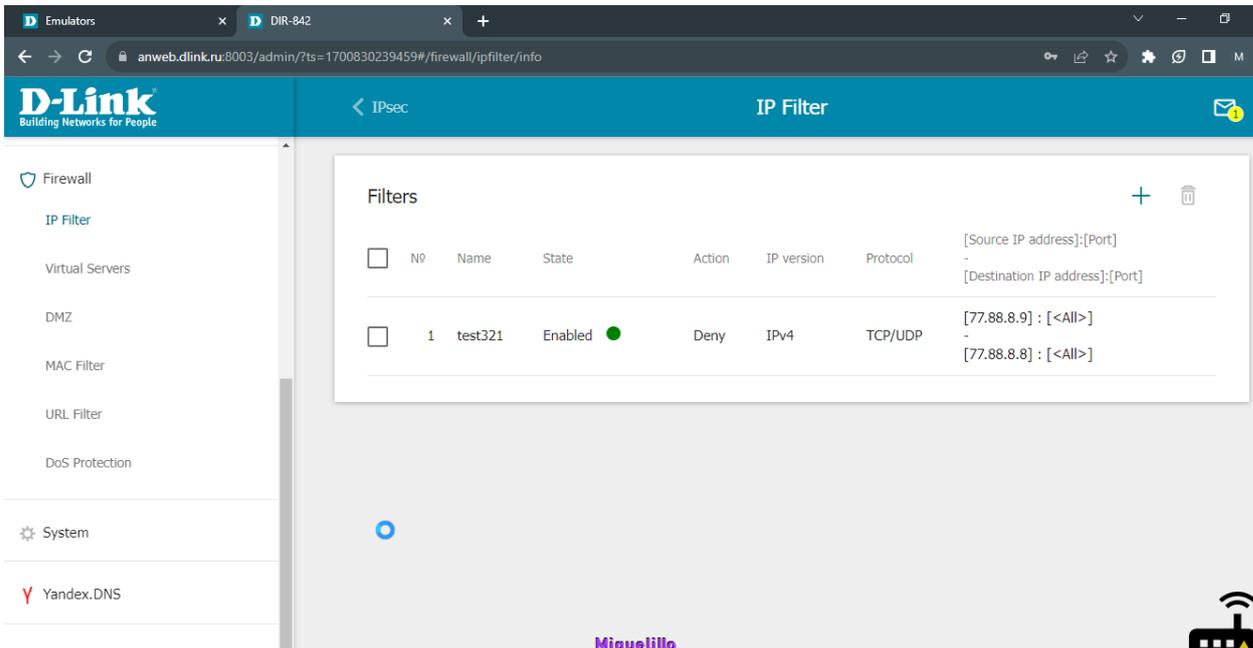
Miauelillo

En **IPsec** podemos configurar Túneles VPN

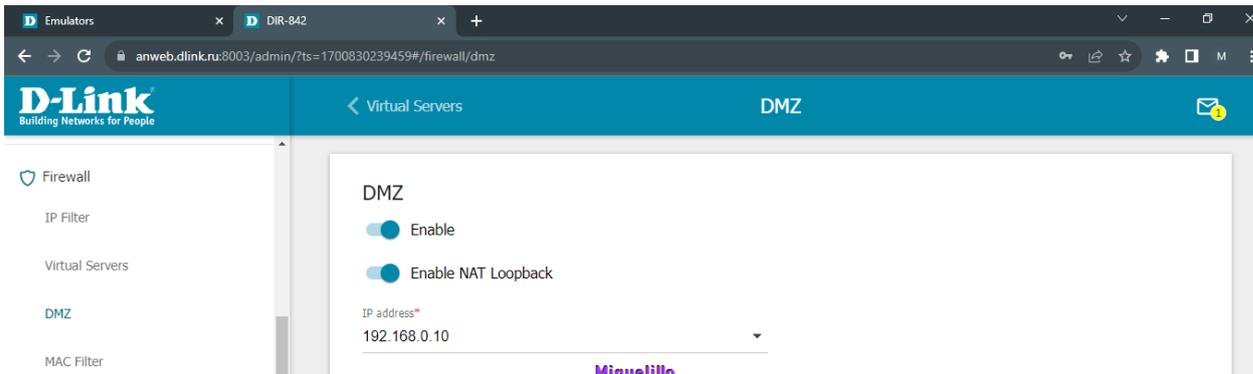


Miauelillo

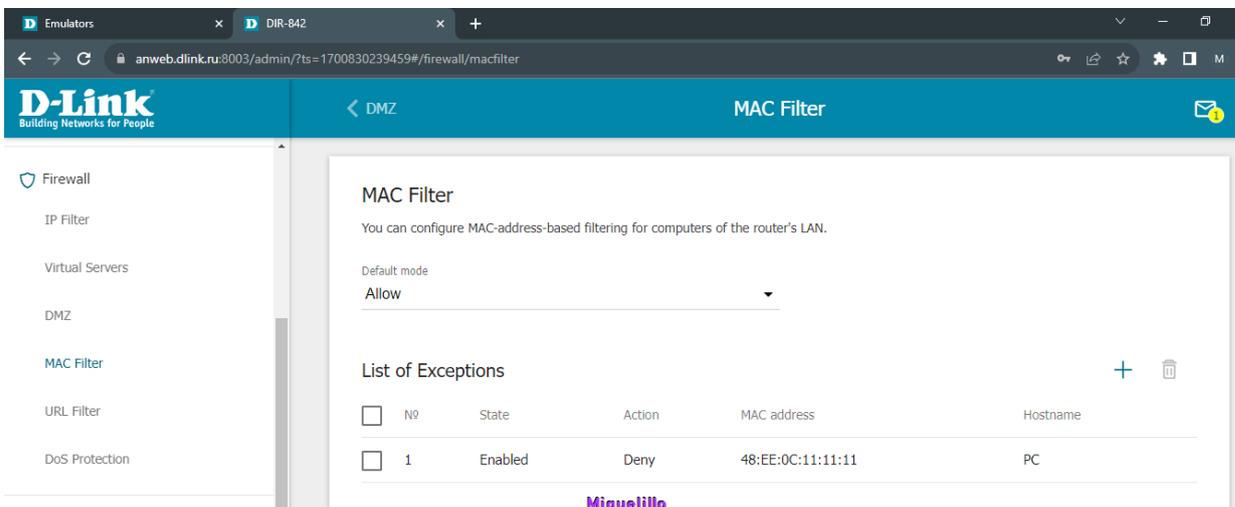
En **IP filter** podemos configurar el acceso del cliente a la red restringirle puertos etc.



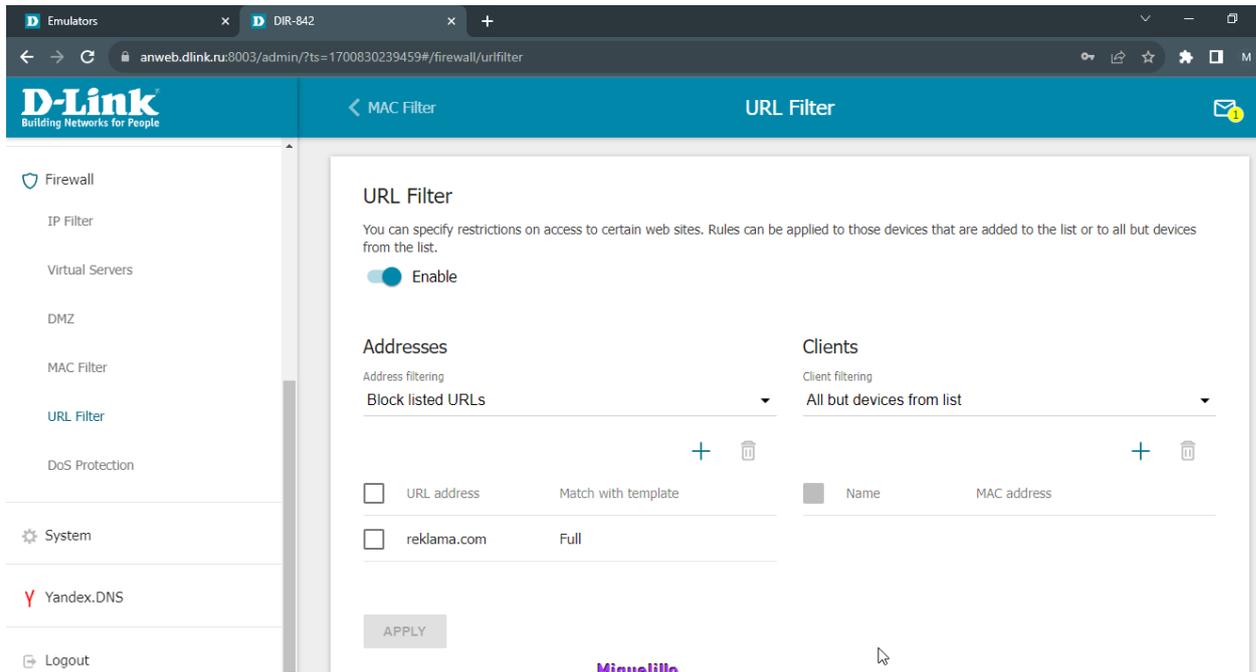
En **DMZ** podemos configurar una zona DMZ



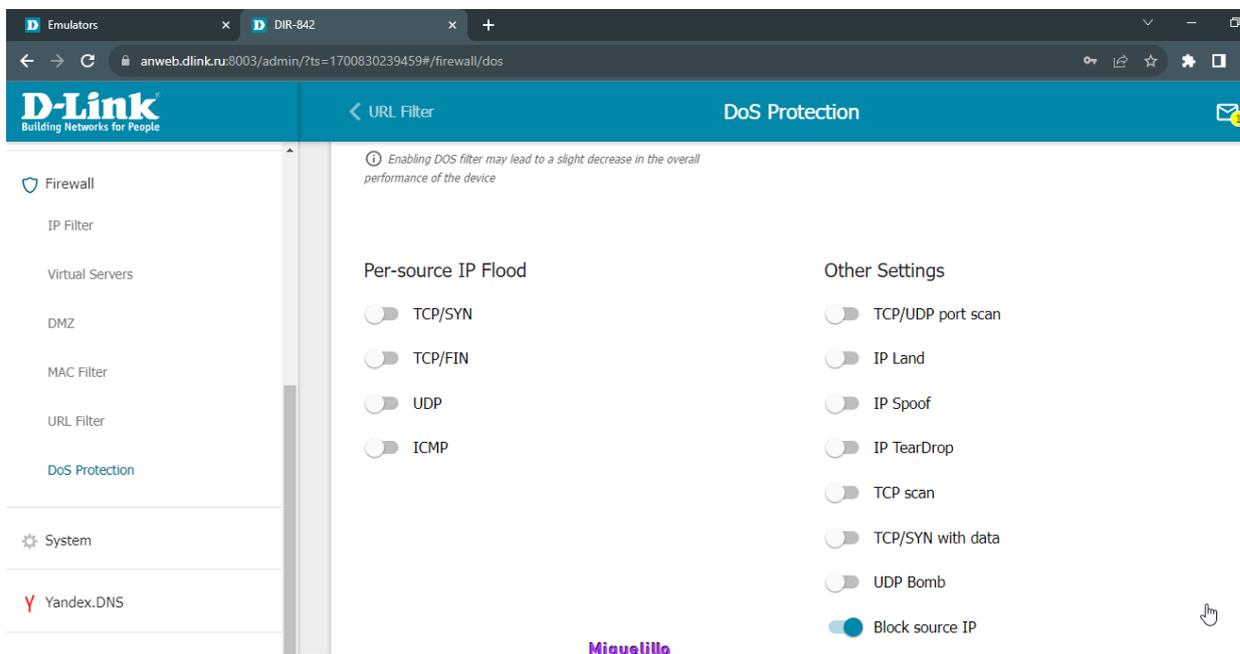
En **MAC Filter** podemos denegar o aceptar MACs



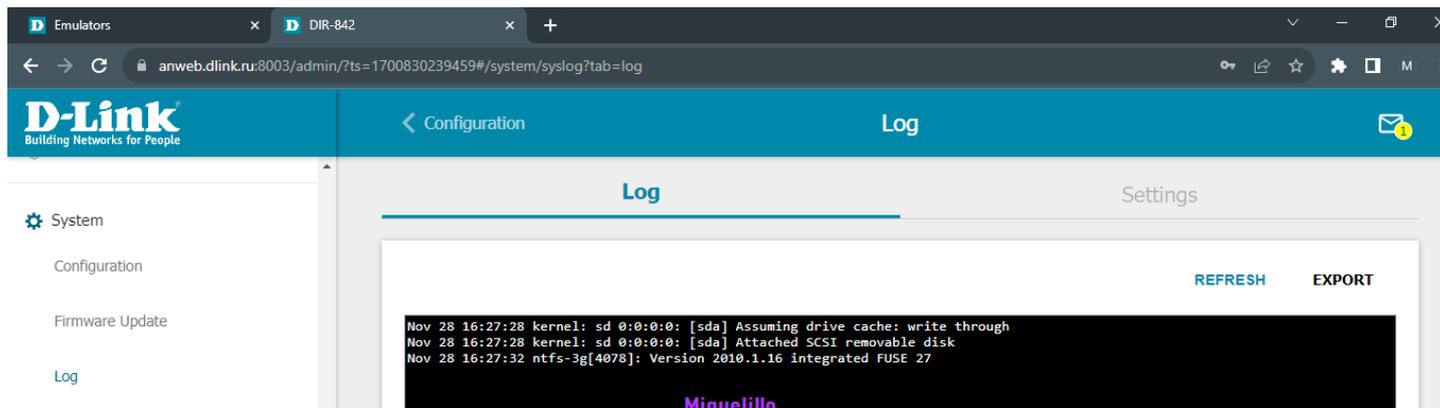
Con URL Filter podemos bloquear sitios URL a usuarios específicos o a todo sen general



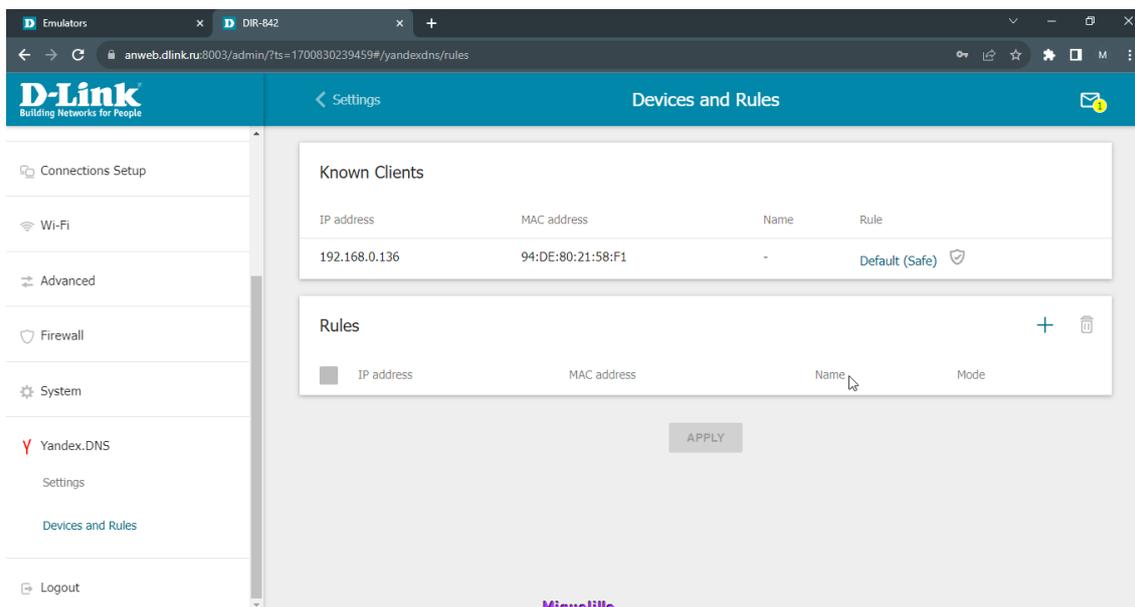
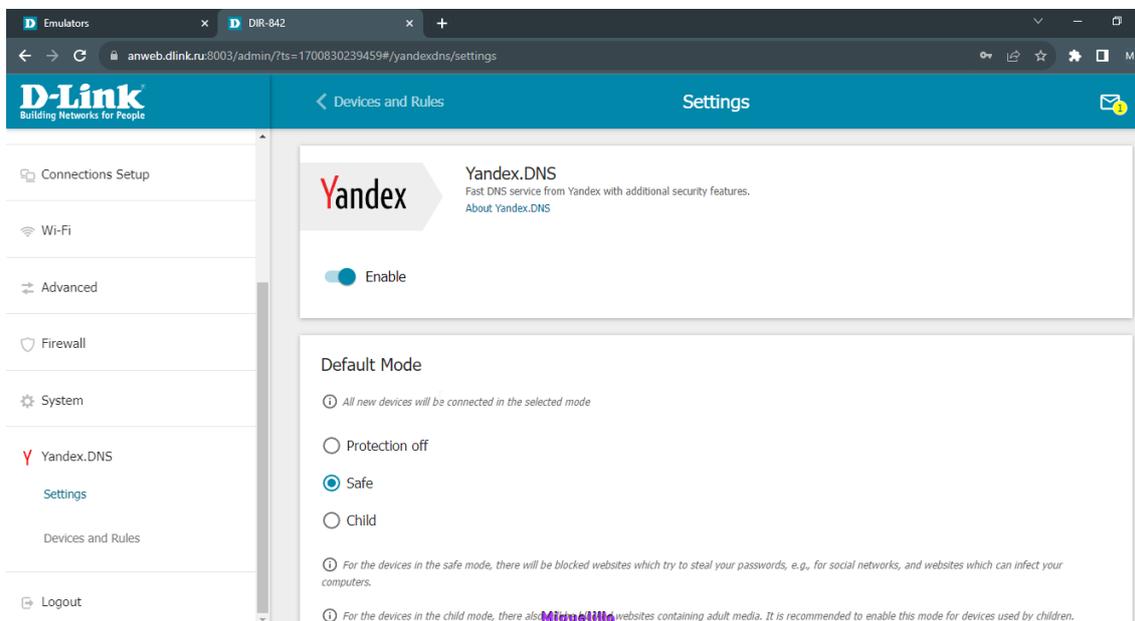
Con Dos Protección podemos activar con que protocolo queremos que nos proteja de ataques de denegación de servicios.



En System → Log podemos ver un log



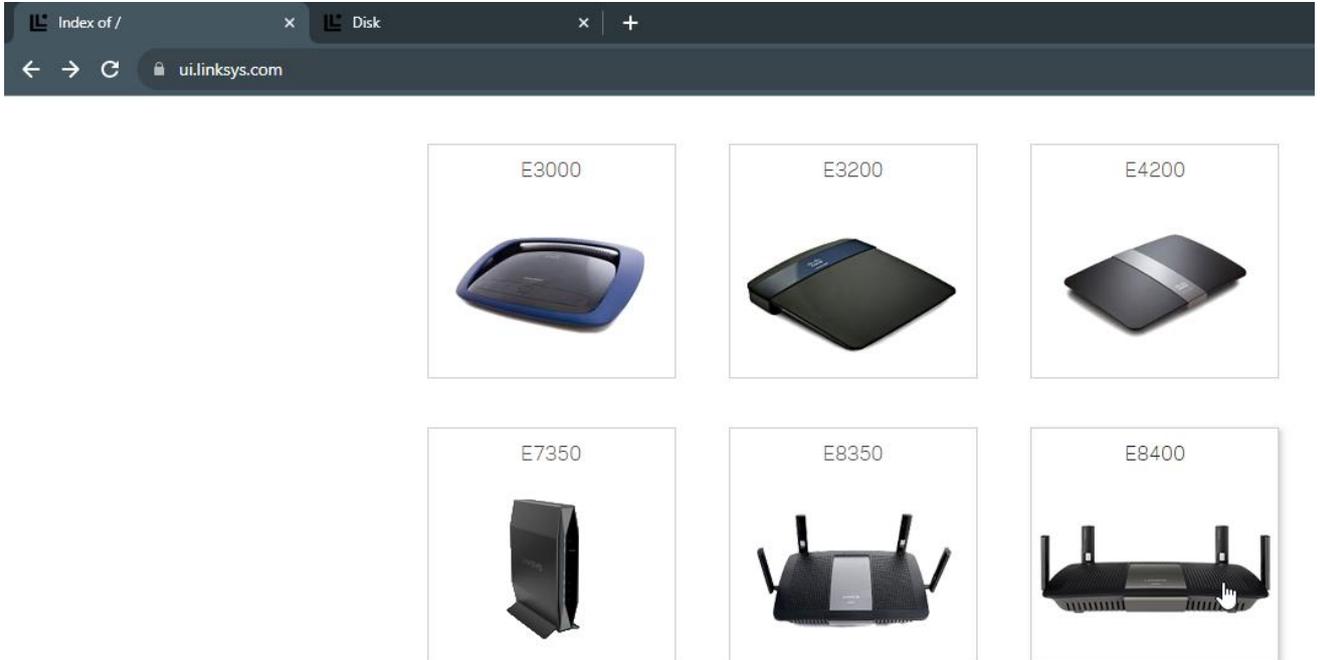
Con la opción de Yandex podemos configurar un control parental a toda la red o a usuarios específicos.



b) R uter LINKSYS E8400

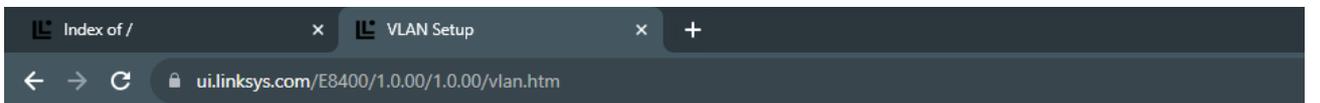
Soluci n:

Voy a usar el r uter E8400



Miguelillo

En **Setup** → **VLAN Setup** podemos configurar y crear VLANs en la red



LINKSYS™
Linksys E8400

Setup
Linksys E8400

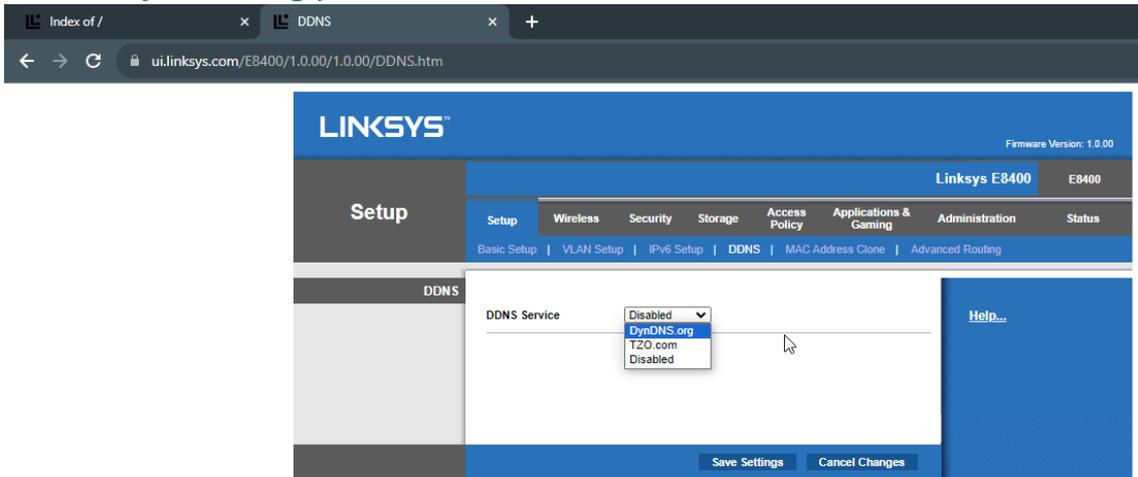
Setup | **VLAN Setup** | Wireless | Security | Storage | Access Policy | Applications & Gaming | Administration

Basic Setup | **VLAN Setup** | IPv6 Setup | DDNS | MAC Address Clone | Advanced Routing

VLAN Setup		Enable	VLAN ID	Internet	Port 1	Port 2	Port 3	Port 4
Description	Default Internet	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/> <small>Priority 0 ▾</small>	Untagged ▾				
<input type="text"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="text"/> <small>Priority 0 ▾</small>	Excluded ▾				
<input type="text"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="text"/> <small>Priority 0 ▾</small>	Excluded ▾				
<input type="text"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="text"/> <small>Priority 0 ▾</small>	Excluded ▾				
<input type="text"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="text"/> <small>Priority 0 ▾</small>	Excluded ▾				

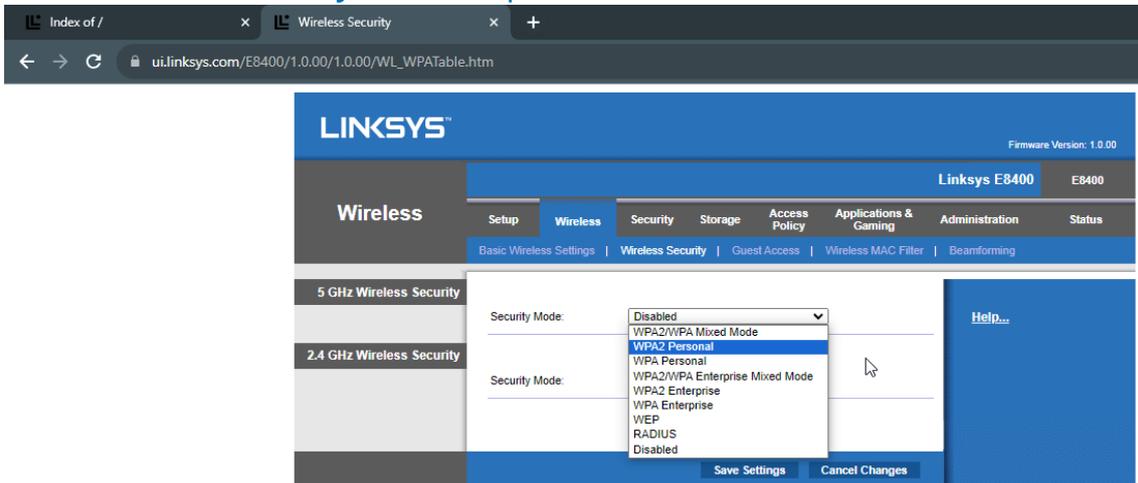
Miguelillo

Si vamos a **DDNS** podemos configurarlo en este caso tenemos disponible la web de **DynDNS.org** y la de **nTZO.com**



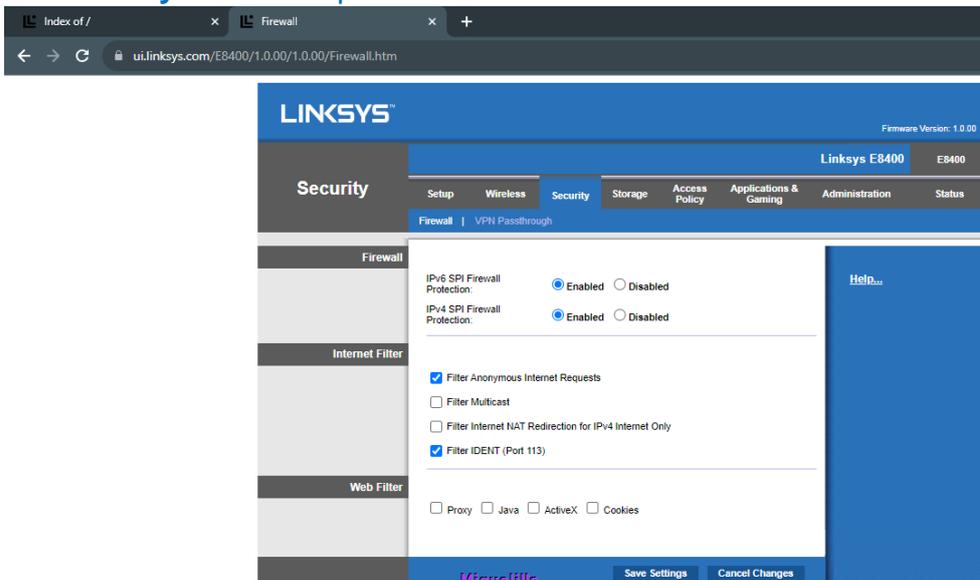
Miauelillo

En **Wireless** → **Security Mode** acepta WPA WPA2 WEP Radius



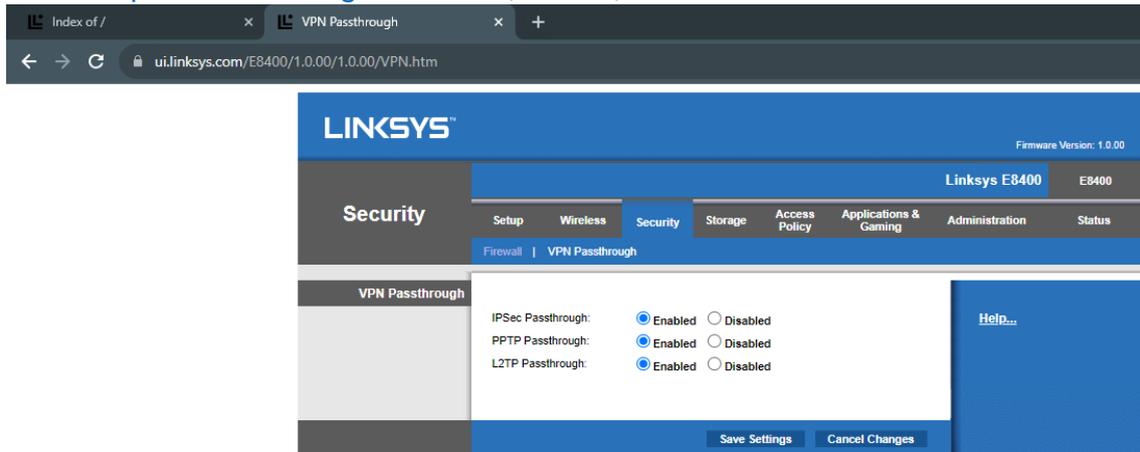
Miauelillo

En **security** → **Firewall** podemos activar o desactivar el firewall filtrar paquetes



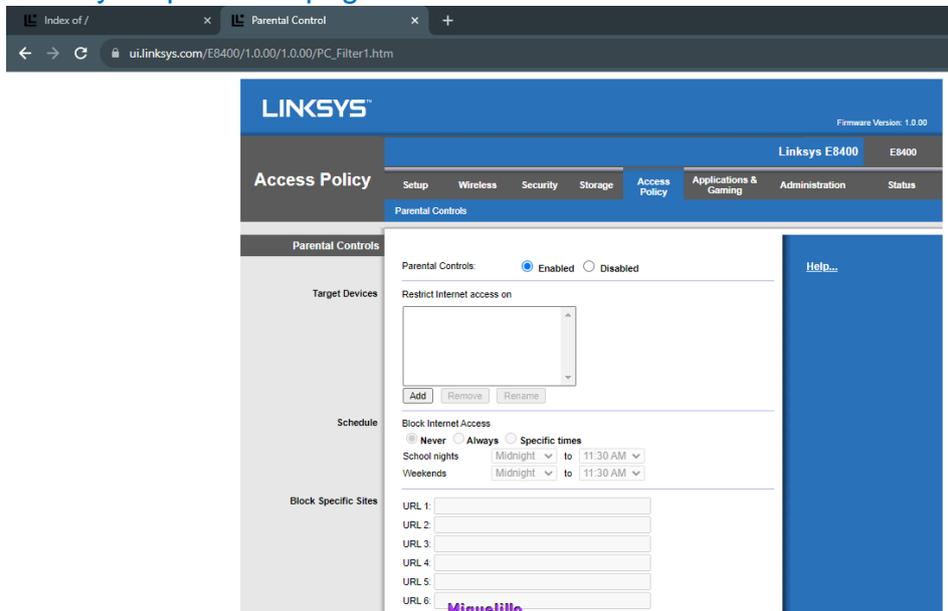
Miauelillo

En VPN podemos configurar PPTP, IPSec, L2TP



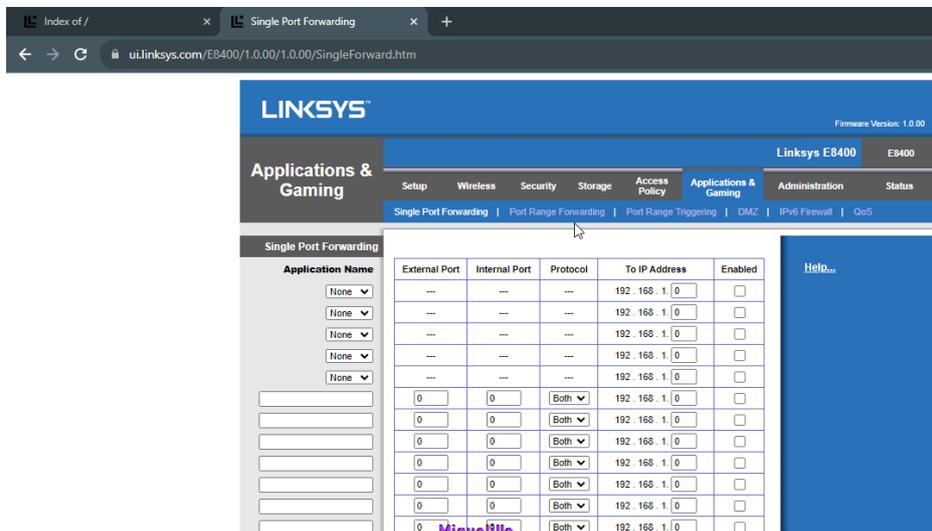
Miguelillo

En Access Policy podemos configurar el control parental para deshabilitar URLs y etiquetas de páginas



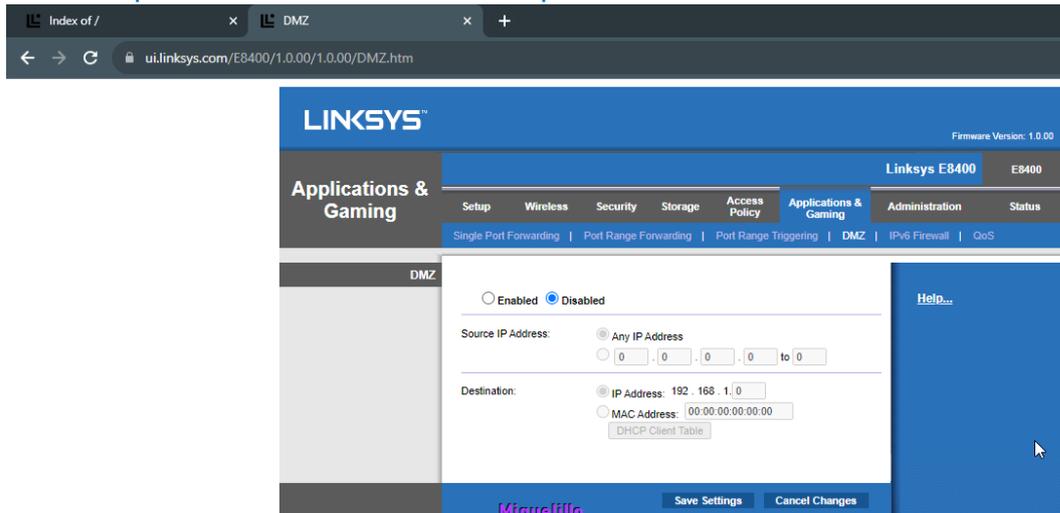
Miguelillo

En Applications & Gaming → Single Port podemos abrir puertos a una IP

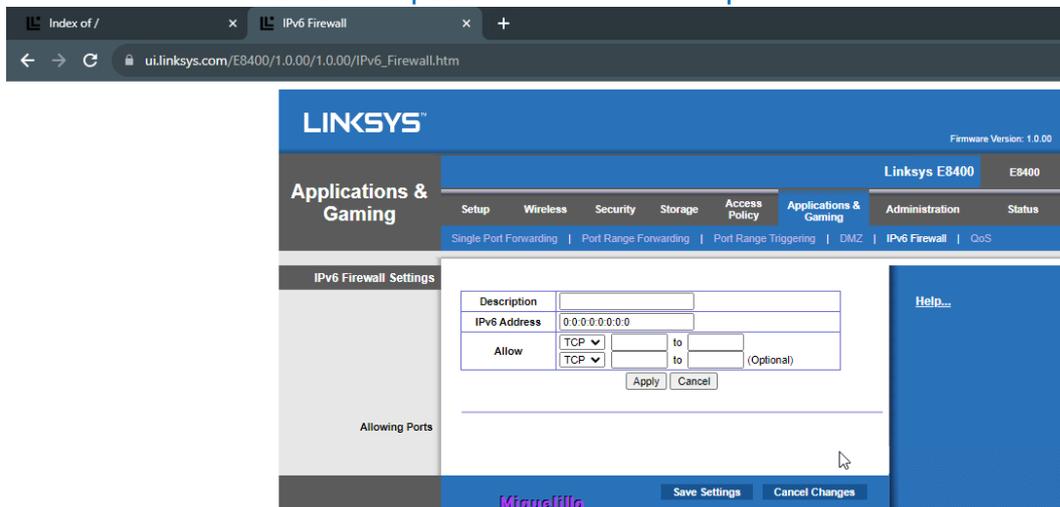


Miguelillo

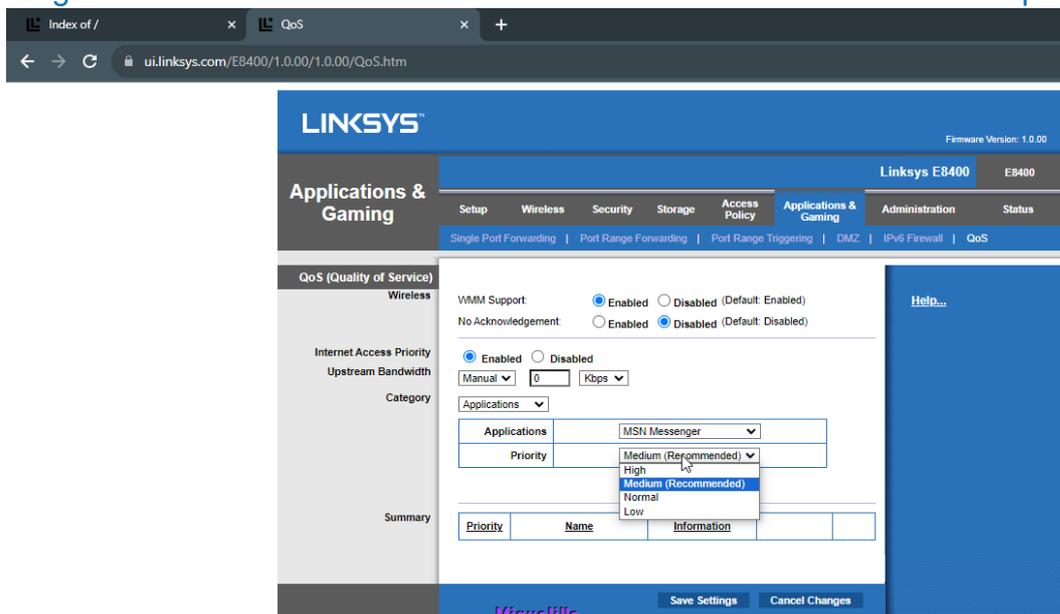
En DMZ podemos añadir la IP del dispositivo DMZ



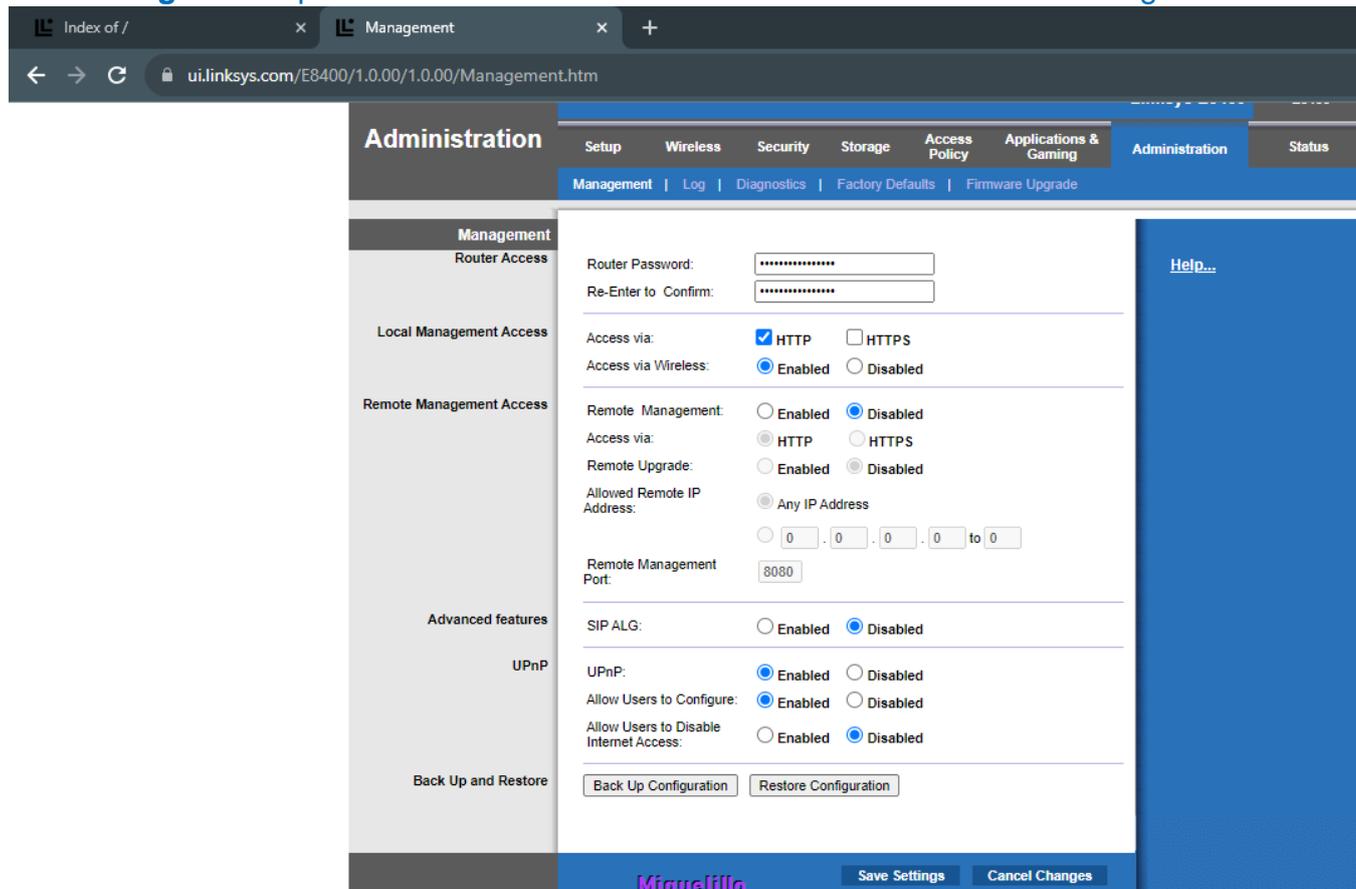
En IPv6 Firewall podemos abrir puertos a una IPv6



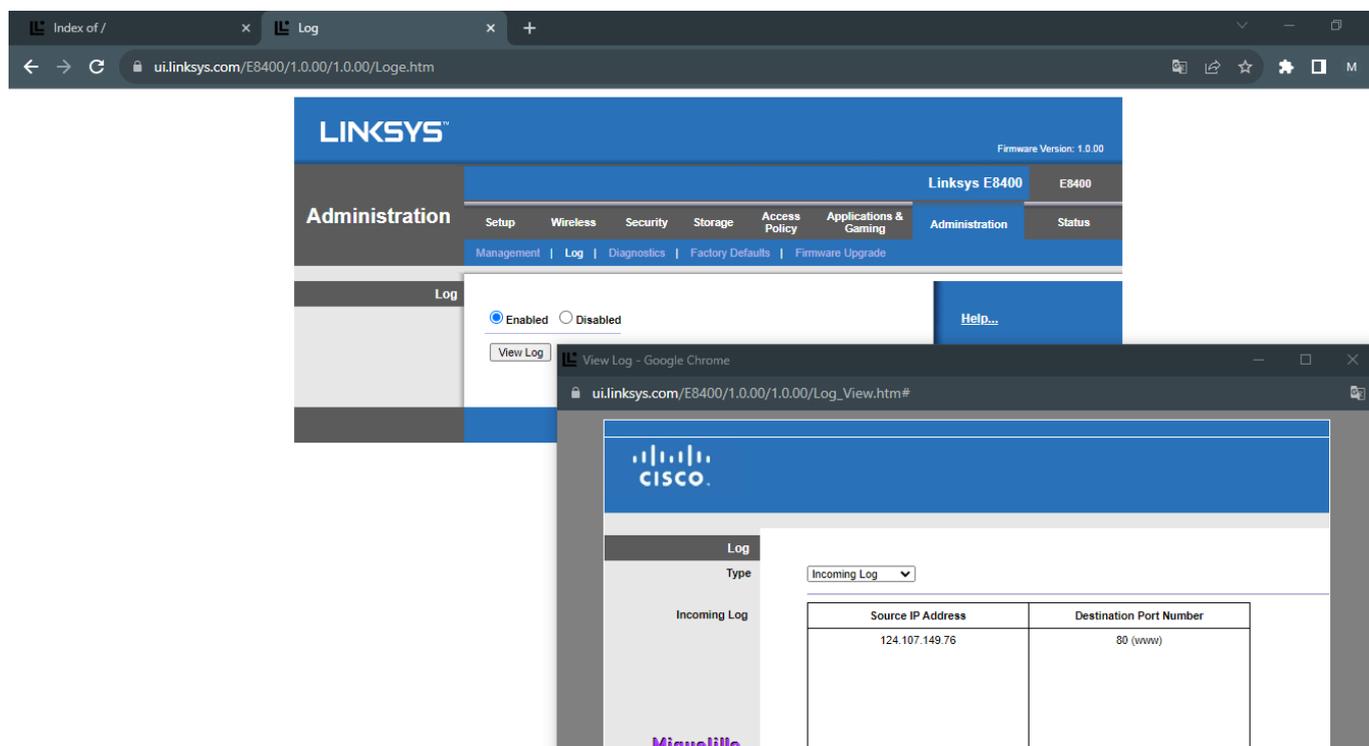
En QoS podemos ajustar el ancho de banda a un equipo específico para que tenga prioridad



En **Management** podemos cambiar el acceso a la web de la configuración



Si vamos a **Log** podemos ver el log del router.



En **Status**→**Ports** Podemos ver el estado de los puertos físicos del router

The screenshot shows the Linksys E8400 web interface. The browser address bar shows the URL: `ui.linksys.com/E8400/1.0.00/1.0.00/Status_Ports.htm`. The page title is "LINKSYS™" and the firmware version is "1.0.00". The navigation menu includes "Status", "Setup", "Wireless", "Security", "Storage", "Access Policy", "Applications & Gaming", "Administration", and "Status". The "Ports" sub-menu is selected. The "Rear Port Lights" section has "On" selected. The "Internet Port Link" section shows a table with "Internet" at "10/100 Mbps" and a green status indicator. The "Local Port Link" section shows a table with "Port 1", "Port 2", "Port 3", and "Port 4", all at "10/100 Mbps". The "Port 1" row has a green status indicator. At the bottom, there are "Refresh", "Save Settings", and "Cancel Changes" buttons.

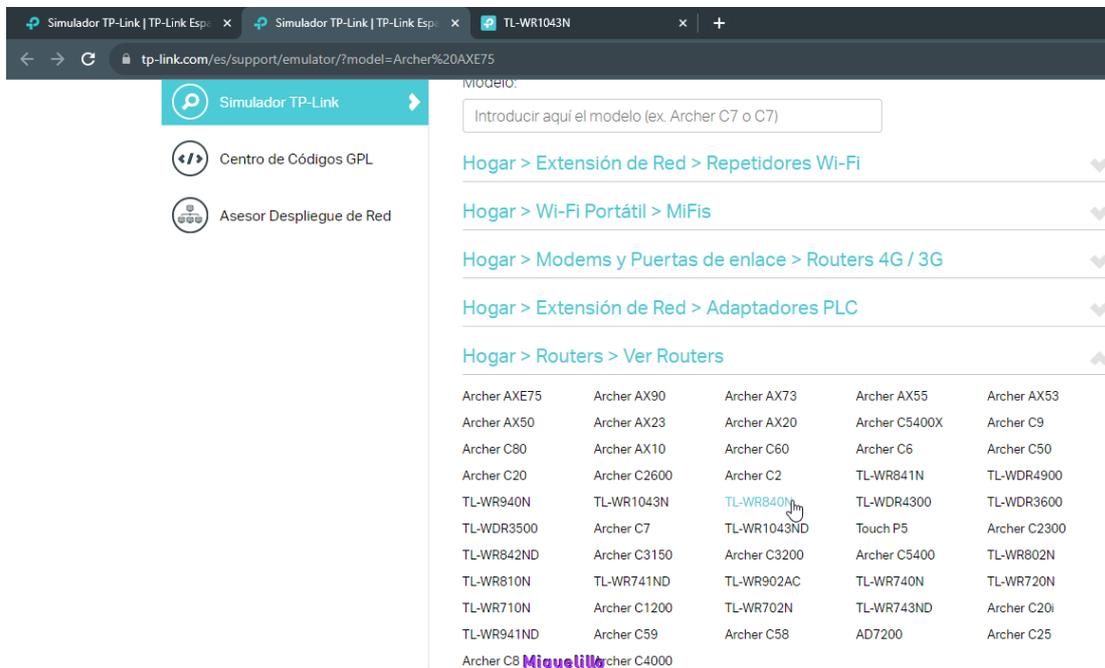
10/100 Mbps	
Internet	■

10/100 Mbps	
Port 1	■
Port 2	
Port 3	
Port 4	

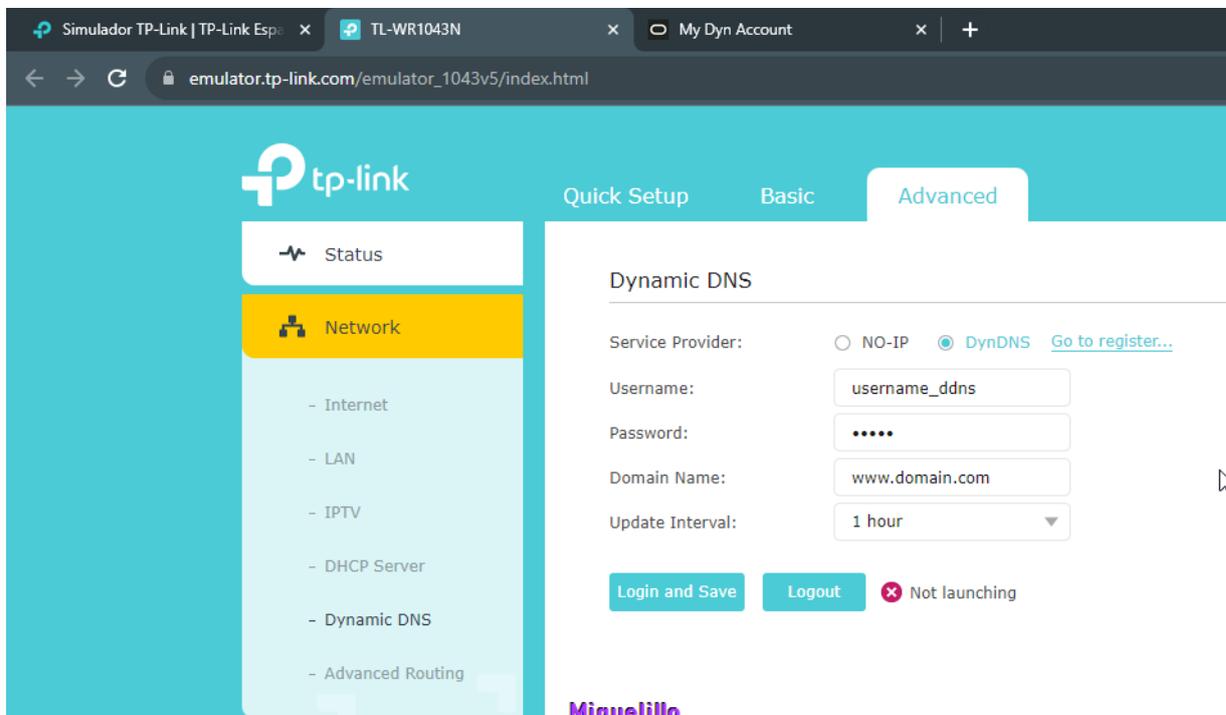
c) Router TP-LINK TL-WR1043N

Solución:

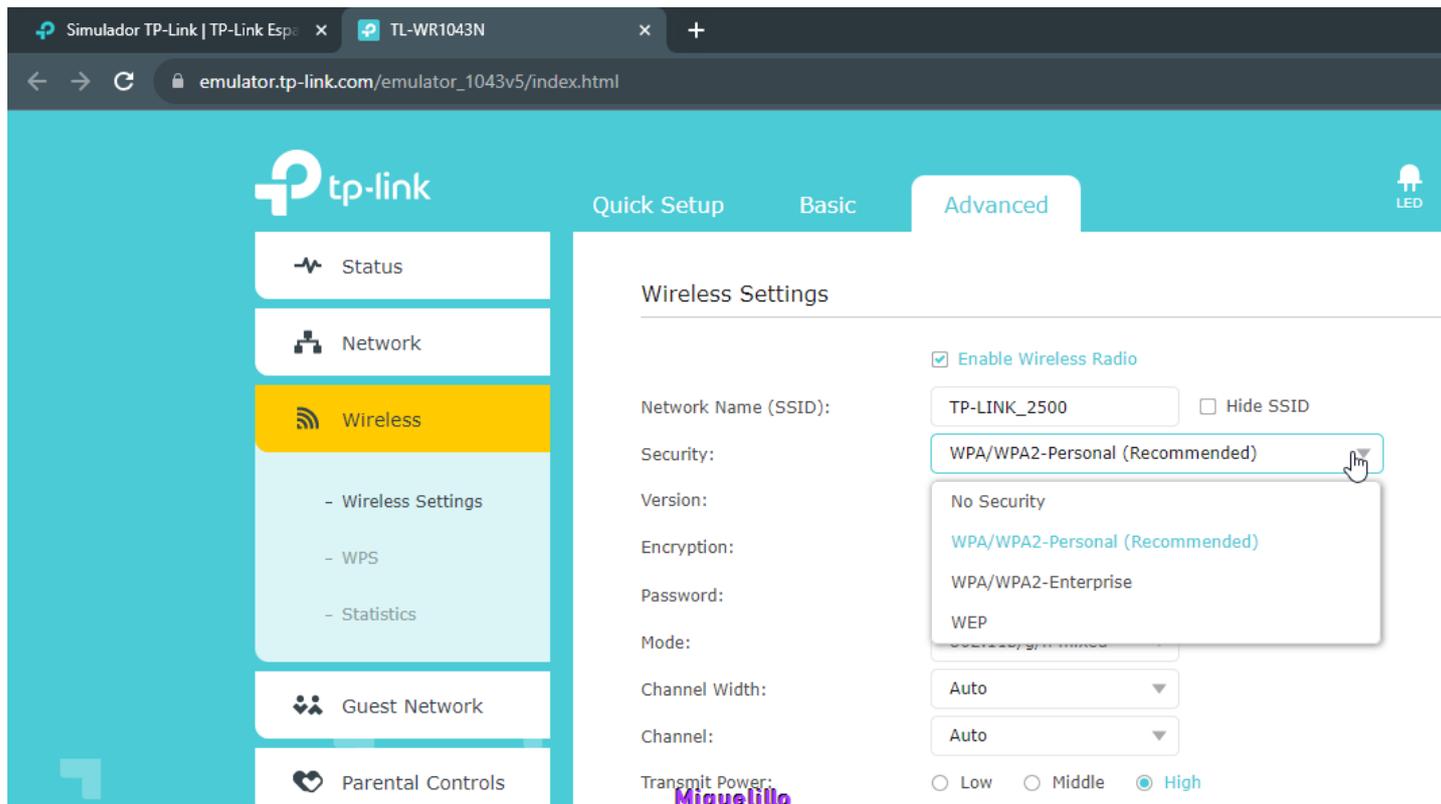
Voy a usar el router **TL-WR1043N**



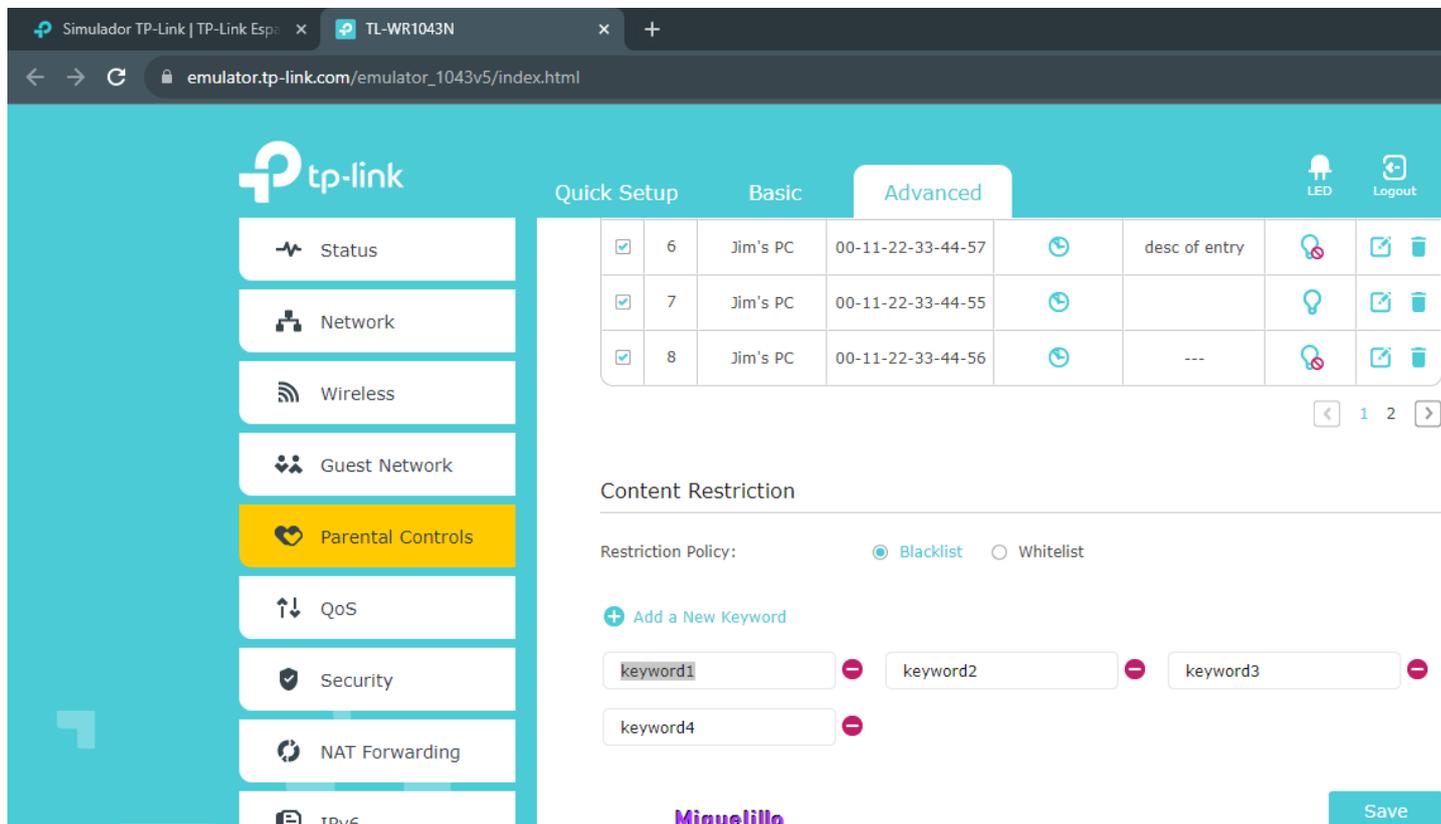
En **Network Dynamic DNS** podemos configurar el **DDNS** utiliza **account.dyn.com**



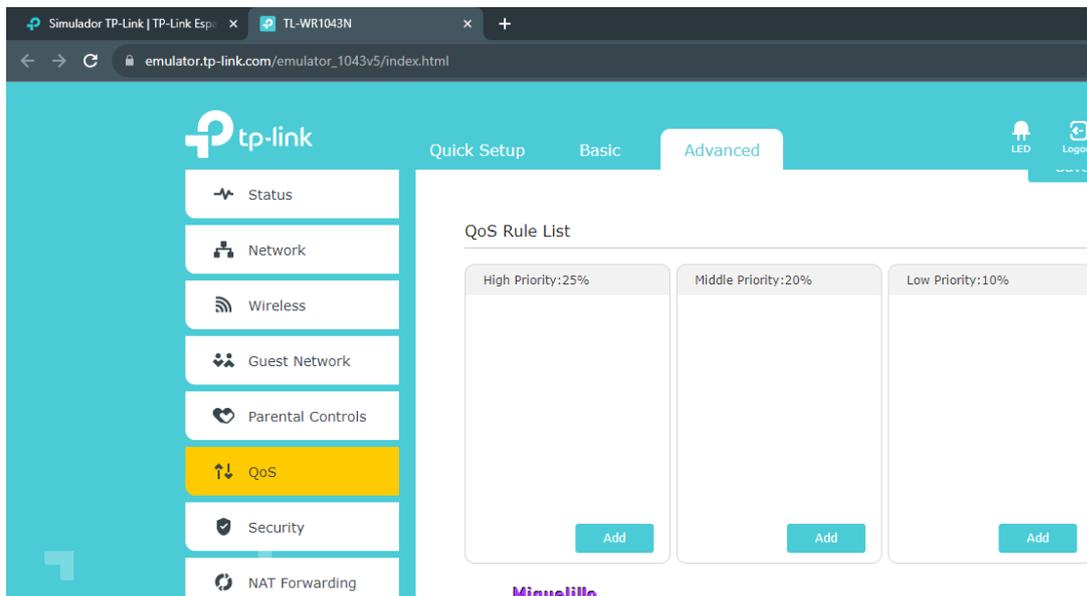
Tenemso en seguridad WEP, WPA Personal y Enterprise con radius.



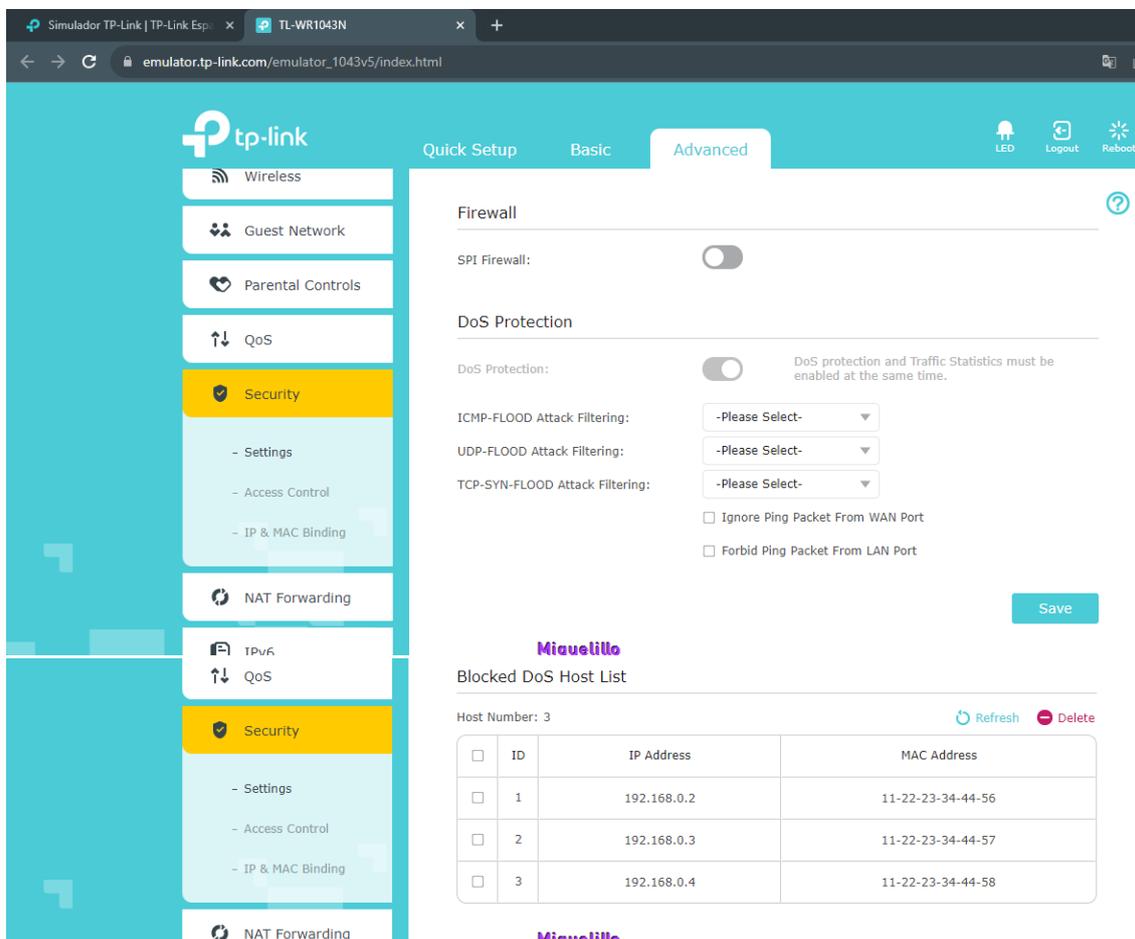
En **Parental Controls** podemos añadir equipos y restringirle webs con etiquetas definidas o hacer un White list con las web que se pueden acceder



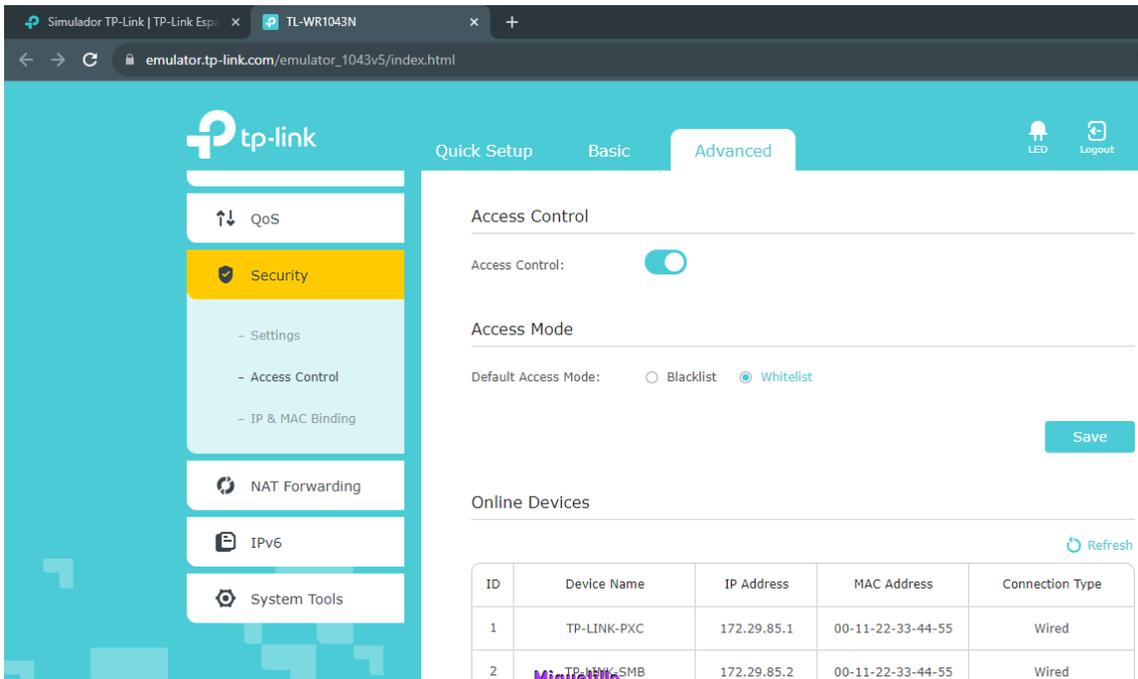
En **QoS** podemos meter equipos de alta prioridad para que tengan mayor ancho de banda



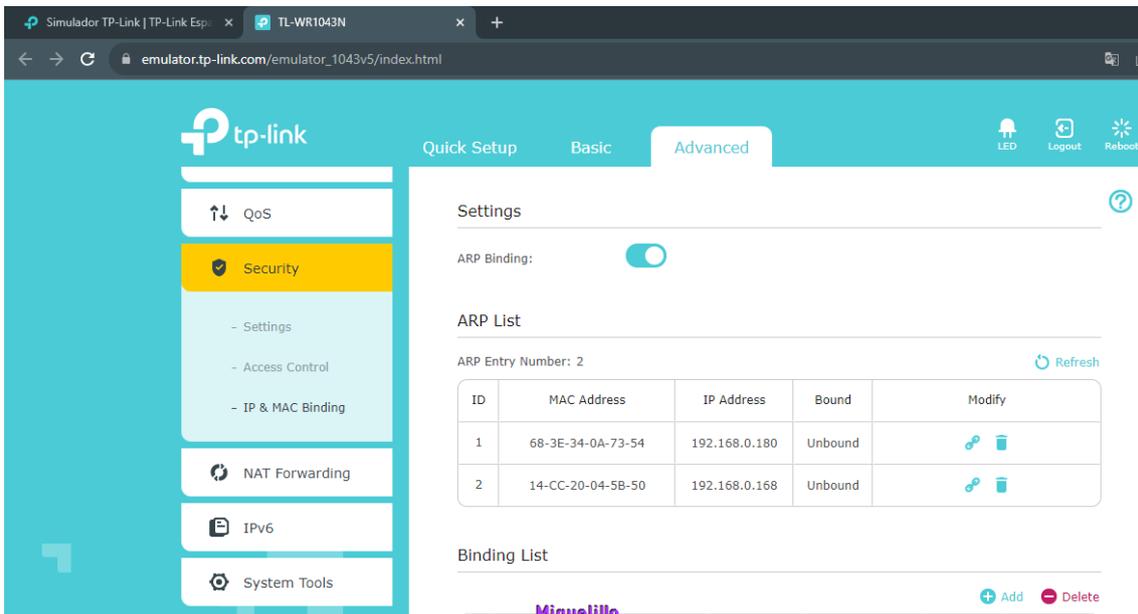
En **Security**→**Settings** podemos configurar el **firewall** que en este caso esta desactivado y no me deja activarlo para mirar la configuración, tenemos también protección frente a ataques **DOS** y una lista de host que posiblemente hacen ataques DOS



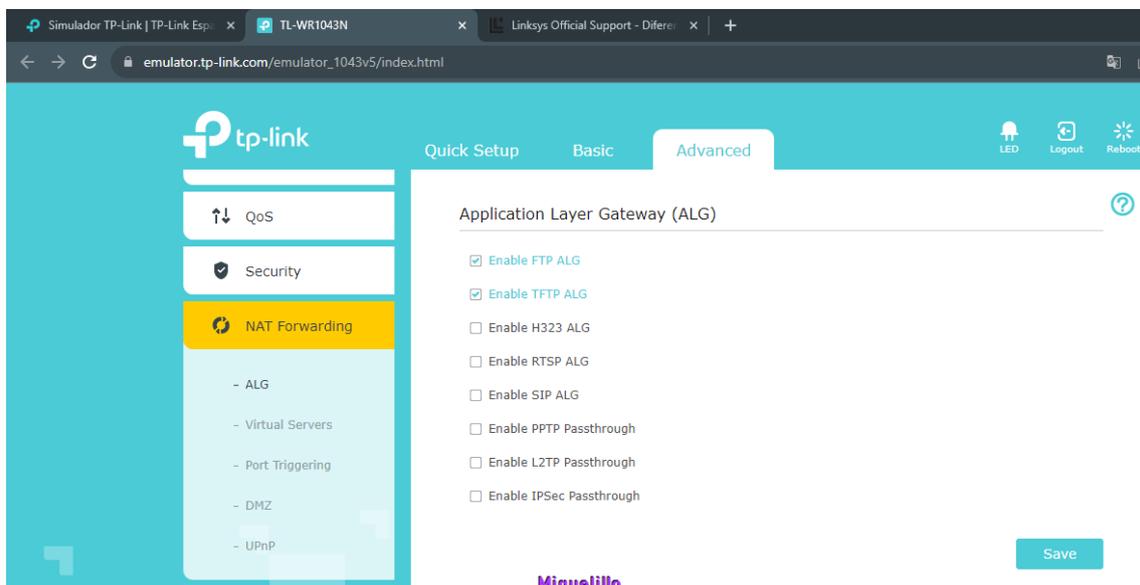
En **Access Control** podemos poner una regla de acceso de black list o de White list por MAC



En **IP & MAC** podemos ver las tablas ARP

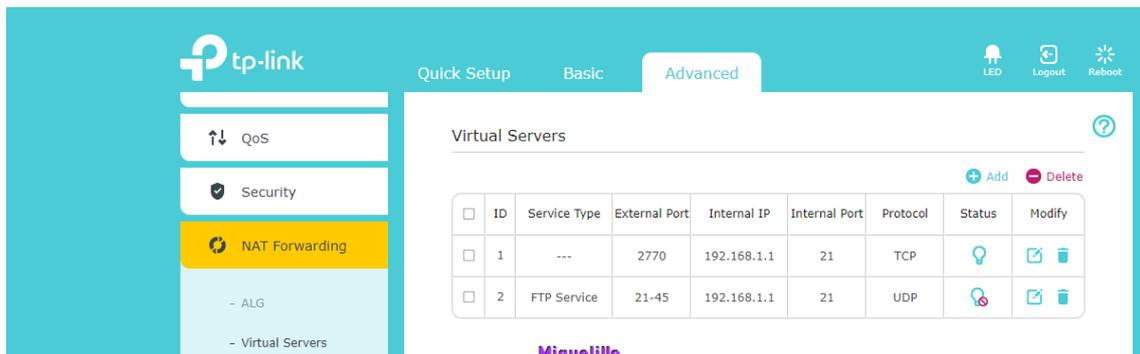


Si vamos a **Nat Forwarding** → **AGL** Podemos activar AGL en varios servicios que este facilita la comunicación entre aplicaciones y servicios en línea que pueden tener problemas para trabajar a través de un firewall.



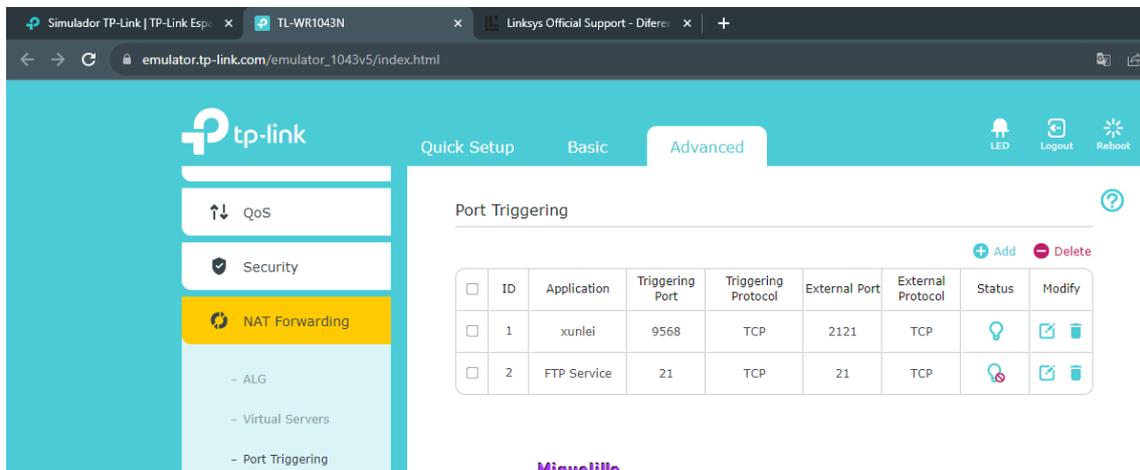
Miauelillo

Si vamos a **VirtualServers** donde podemos dirigir el tráfico de red entrante hacia un dispositivo o servidor específico dentro de la red local.



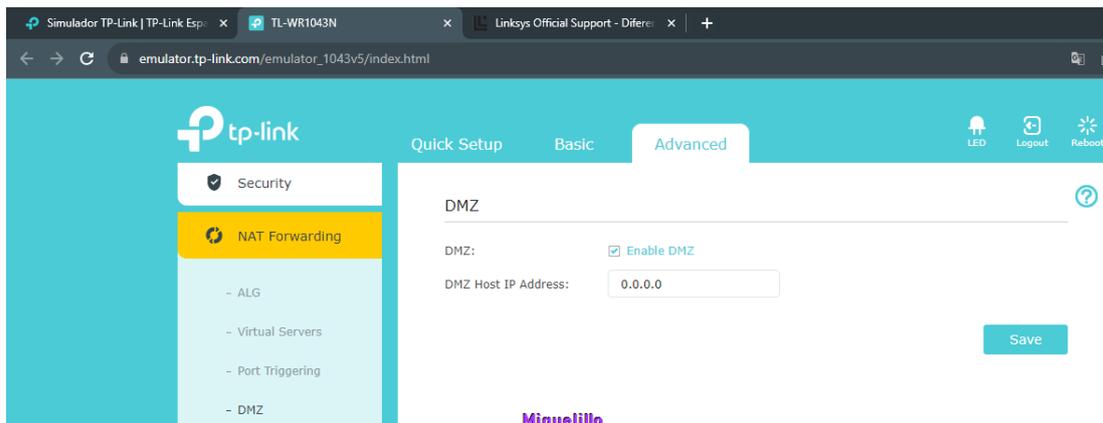
Miauelillo

En **Port Triggerin** podemos abrir puertos.



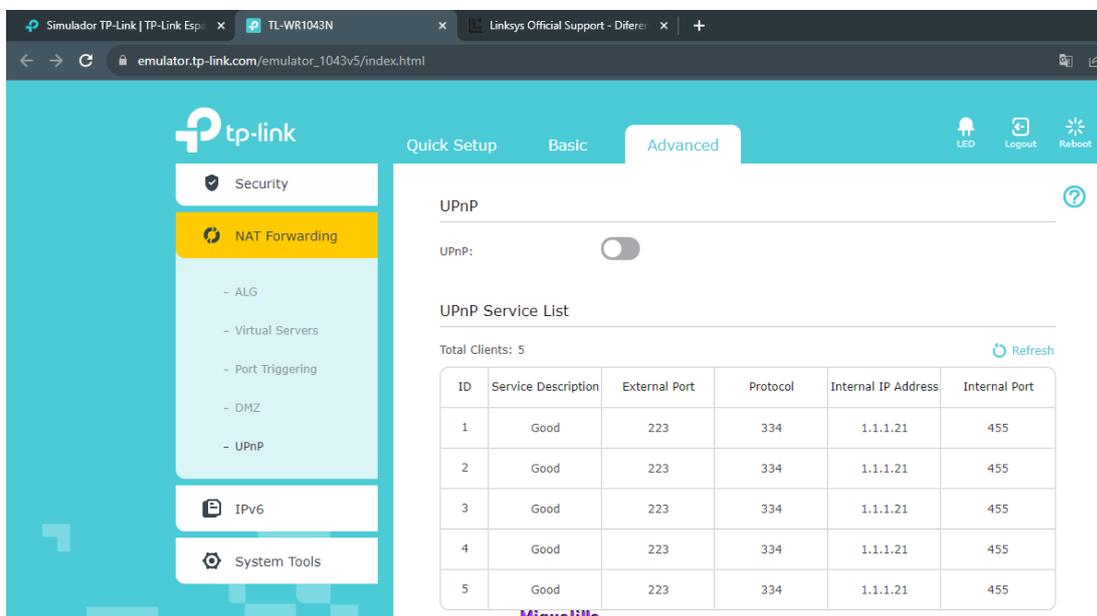
Miauelillo

En **DMZ** podemos indicarle la IP del **DMZ**



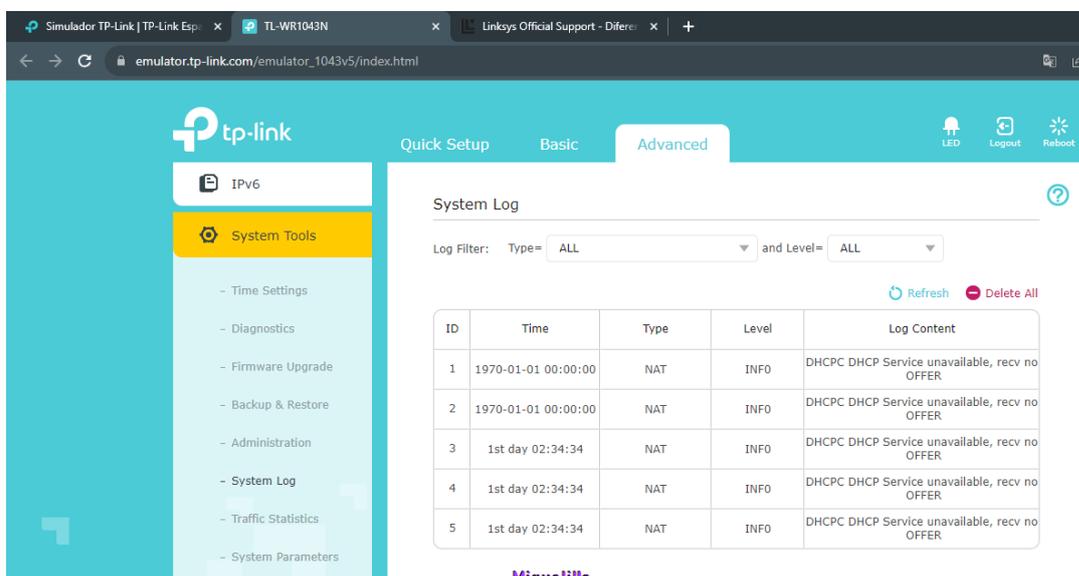
Miguelillo

Si vamos a **UPnP** podemos configurar el servicio



Miguelillo

Si vamos a **System tools** → **System Log** podemos ver el log del rúter



Miguelillo