

WOLO

Manual de Usuario



Hola, Gracias por confiar en nuestro producto,
esperamos que le pueda dar un buen uso y acelere
su producción en el trabajo.

Alex Gutierrez Ozcoz
Miquel Barredo Lacosta

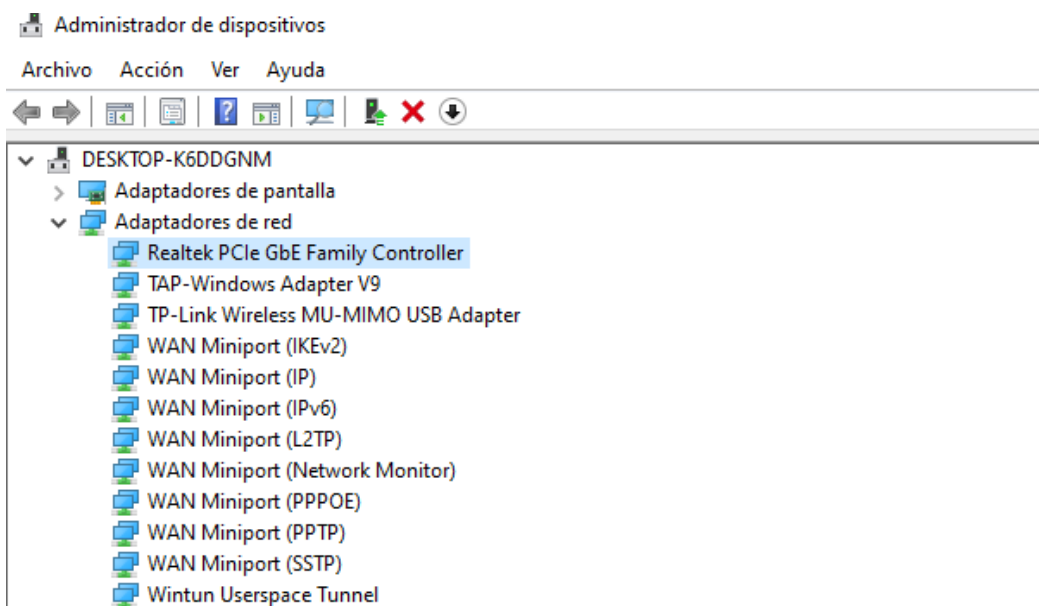
Índice

Habilitar estaciones de trabajo	3
Activar en BIOS	5
Instalación de la base de datos	6
Configuración de WOLO	8

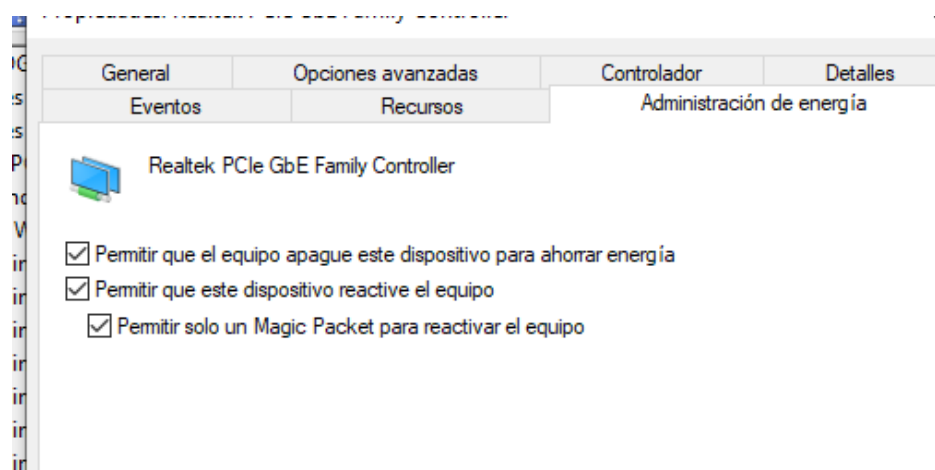
Habilitar estaciones de trabajo

Primero tendremos que habilitar las estaciones de trabajo para que acepten el Wake on Lan.

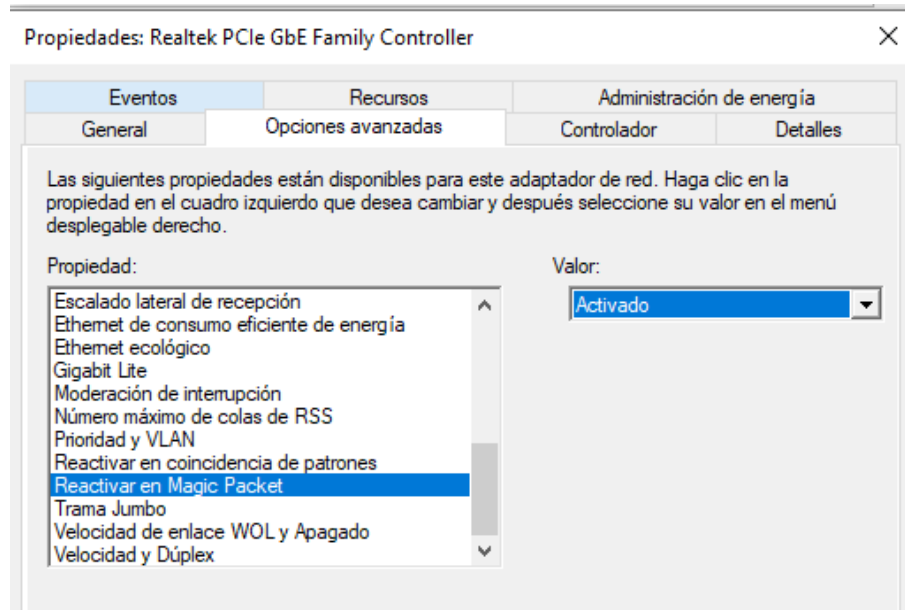
Para hacer eso tendremos que habilitar el WOL en el ordenador, para eso iremos al administrador de dispositivos y buscamos la sección de adaptadores de red:



Buscaremos el adaptador que va por cable, suelen llamarse Realtek PCIE GBE, entraremos en propiedades e iremos a la sección de administración de energía:



Habilitaremos las dos ultimas opciones y nos dirigiremos a opciones avanzadas, buscaremos la opción “Reactivar en Magic Packet” y lo activaremos:



Activar en BIOS

Ahora, en la bios del pc habilitaremos la opcion de Wake On Lan también puede tener otro nombre como Power on by PCI-E/PCI, donde por PCI entendemos que es el slot del cable Ethernet.



Deberíamos aprovechar y guardar ya la MAC y la IP para nuestro programa. Para hacer eso necesitaremos ir a consola de comandos de Windows o CMD y ejecutar el comando "ipconfig /all " y escribiremos la Dirección física (MAC) y la Dirección IPv4 (IP).

```
Símbolo del sistema
Estado de los medios. . . . . : medios desconectados
Sufijo DNS específico para la conexión. . :
Descripción . . . . . : Wintun Userspace Tunnel
Dirección física. . . . . :
DHCP habilitado . . . . . : no
Configuración automática habilitada . . : sí

Adaptador de Ethernet Ethernet:

Sufijo DNS específico para la conexión. . :
Descripción . . . . . : Realtek PCIe GbE Family Controller
Dirección física. . . . . : 30-9C-23-81-DA-CB
DHCP habilitado . . . . . : sí
Configuración automática habilitada . . : sí
Vínculo: dirección IPv6 local. . . : fe80::8832:f68a:505e:a9a8%16(Preferido)
Dirección IPv4. . . . . : 192.168.0.29(Preferido)
Máscara de subred . . . . . : 255.255.255.0
Concesión obtenida. . . . . : martes, 1 de junio de 2021 16:33:01
La concesión expira . . . . . : miércoles, 2 de junio de 2021 16:32:58
Puerta de enlace predeterminada . . . : 192.168.0.1
Servidor DHCP . . . . . : 192.168.0.1
IAID DHCPv6 . . . . . : 103848995
DUID de cliente DHCPv6. . . . . : 00-01-00-01-23-87-21-C5-30-9C-23-81-DA-CB
Servidores DNS. . . . . : 192.168.0.1
NetBIOS sobre TCP/IP. . . . . : habilitado
```

Instalación de la base de datos

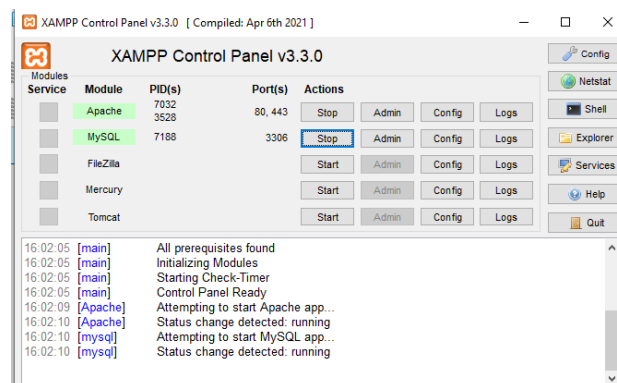
Ahora que tenemos el WOL habilitado nos interesa tener una base de datos donde podamos guardar la información necesaria para nuestro programa, nosotros os explicaremos como instalar el XAMPP y crear una base de datos en phpmyadmin.

Primero iremos a la pagina de XAMPP

“<https://www.apachefriends.org/es/index.html>” e instalaremos el cliente:



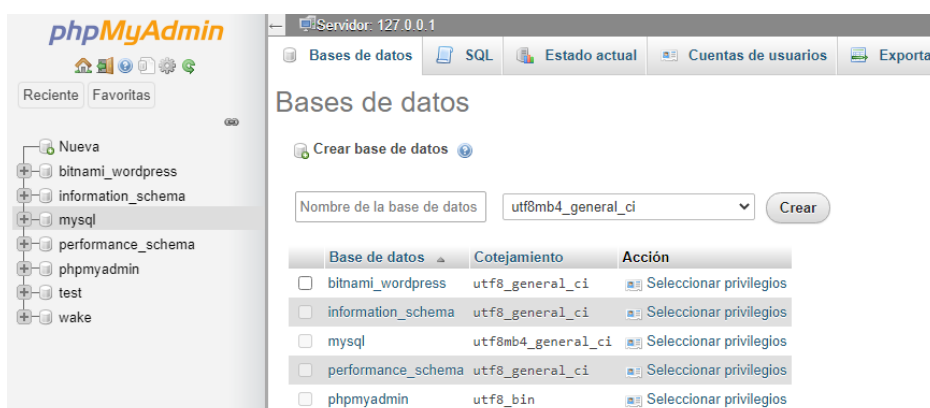
Ahora ejecutaremos el cliente y habilitaremos el apache y MySQL



Ahora nos dirigiremos a internet y escribiremos

“<http://localhost/phpmyadmin/index.php>”

Usaremos el usuario “root” con la misma contraseña. No va a contener nada mas que la IP y la MAC.



Le daremos a “nueva” y le pondremos el nombre que queramos. Ahora nos pedira ponerle un nombre a la tabla y la cantidad de columnas, nosotros le pondremos nfc y 4 columnas, las configuraremos como en la foto:

Nombre	Tipo	Longitud/Valores	Predeterminado	Cotejamiento	Atributos	Nulo	Índice	A_I	Comentar
cardid <small>Seleccionar desde las columnas centrales</small>	VARCHAR		Ninguno			<input type="checkbox"/>	---	<input type="checkbox"/>	
id <small>Seleccionar desde las columnas centrales</small>	INT		Ninguno			<input type="checkbox"/>	PRIMARY	<input checked="" type="checkbox"/>	
ip <small>Seleccionar desde las columnas centrales</small>	VARCHAR		Ninguno			<input type="checkbox"/>	---	<input type="checkbox"/>	
MAC <small>Seleccionar desde las columnas centrales</small>	VARCHAR		Ninguno			<input type="checkbox"/>	---	<input type="checkbox"/>	

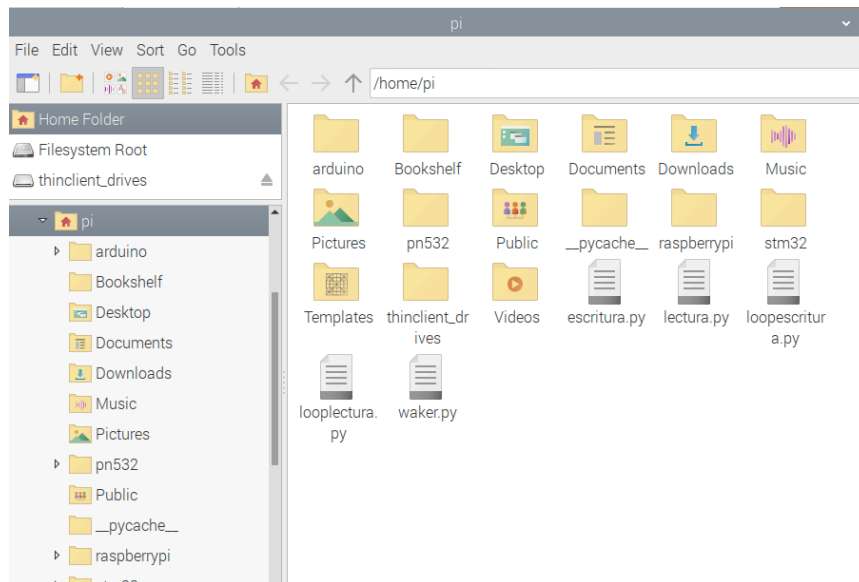
Estructura

Hay que fijarse en la opción A_I para el ID, esto hará que se ordenen automáticamente.

Con esto ya tenemos la base de datos creada y lista para los scripts.

Configuración de WOLO

Una vez tengamos la Raspberry conectada a la red, tendremos que configurar los dos scripts que se encargan de Guardar y leer la tarjeta, en los comentarios del propio scripts se dice que se debe y que no se debe modificar, pero también lo explicaremos aquí, para encontrar los scripts nos iremos a la carpeta /home/pi

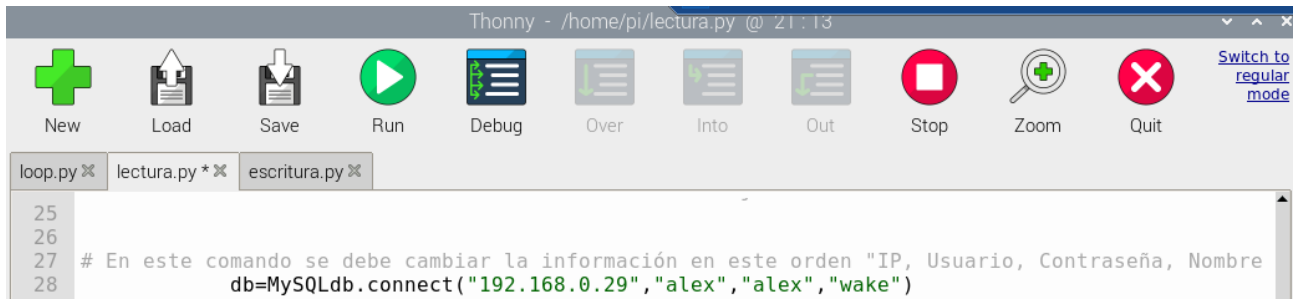


De aquí modificaremos los scripts “escritura.py” y “lectura.py”

En el de escritura.py iremos a la línea 29 y modificaremos el comando según la instrucción proporcionada que es: IP del servidor, Nombre del usuario de la base de datos, Contraseña del usuario de la base de datos, y nombre de la base de datos a la que queremos acceder, como en el ejemplo:



Eso es todo para este script, y lo mismo va para el script de lectura, donde iremos a la línea 28 y haremos lo mismo cambiar los datos en el orden: IP del servidor, Nombre del usuario de la base de datos, Contraseña del usuario de la base de datos, y nombre de la base de datos a la que queremos acceder.



Para ejecutar el comando iremos a la consola, nos posicionaremos en la carpeta con `cd /home/pi` y ejecutaremos con la línea `python3 loopescritura.py`, esto hará que el script funcione siempre y que pueda registrar todas las tarjetas que necesites sin tener que reabrir el programa.

El script es muy simple, lo ejecutas, acercas la tarjeta hasta que lo detecte y te pedirá dos cosas, la IP y la MAC que ya guardamos anteriormente

```
.Se ha encontrado la tarjeta : ['0x1', '0x23', '0x45', '0x67']  
Pon la MAC del PC  
30:9C:23:81:DA:CB  
Pon la IP del PC  
192.168.0.29  
(  
Se ha registrado correctamente
```

Ahora todo está guardado en la base de datos, lo último que nos queda es ejecutar el otro script en la Raspberry pi que se va a dedicar a leer con el comando `python3 looplectura.py` y esperar a que se encienda el pc.

```
root@raspberrypi:/home/pi# python3 looplectura.py
Failed to detect the PN532
looplectura.py:68: RuntimeWarning: No channels have been set up yet - nothing to
clean up! Try cleaning up at the end of your program instead!
.Packet successfully sent to
Se ha encontrado la tarjeta : ['0x1', '0x23', '0x45', '0x67']
```