

Cómo conectar RP a PC

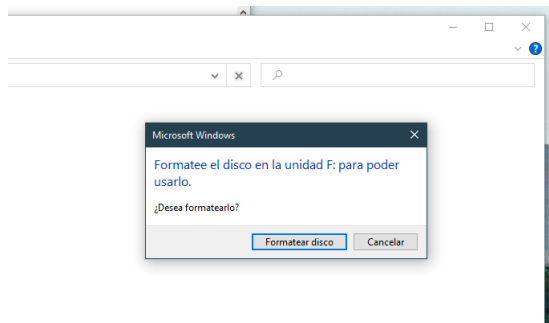
Pedro O. Pérez M., PhD.

Diseño de sistemas embebidos avanzados
Tecnológico de Monterrey

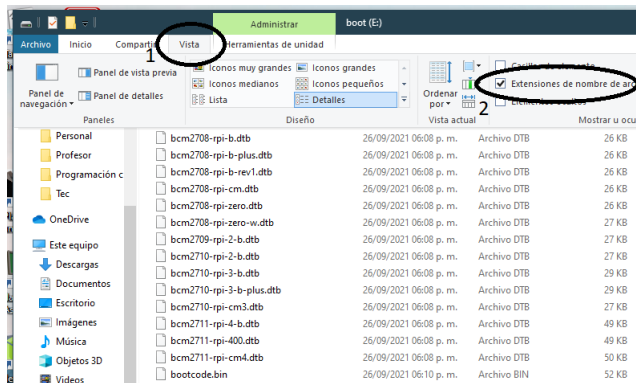
pperezm@tec.mx

09-2021

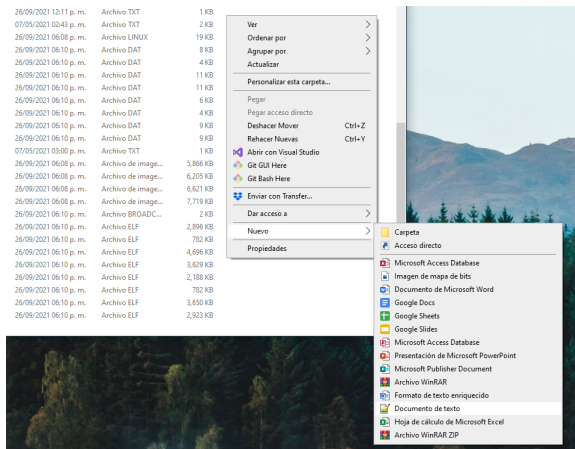
1. Colocaremos la tarjeta SD en la computadora. Si les aparece un mensaje como el que aparece en la imagen, hagan clic en “Cancelar”.



2. Se abrirá una ventana con el contenido de la carpeta SD. Antes de continuar, necesitamos activar una opción en la ventana del explorador: mostrar extensiones de archivos.



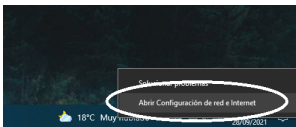
3. Crearemos un archivo llamado “ssh”, así, sin extensión. De esta forma vamos a activar, la conexión vía SSH a la RP.



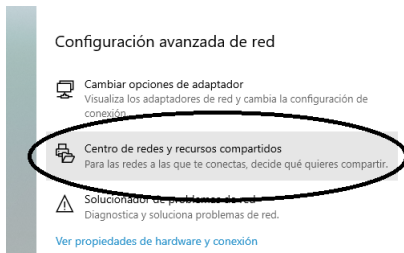
4. Colocaremos la tarjeta SD en la RP.
5. Conectamos un extremo del cable Ethernet a la RP y la otra a nuestra PC.
6. Conectamos la RP a corriente y esperamos que arranque.
7. Ahora, vamos al ícono de conexión a Internet.



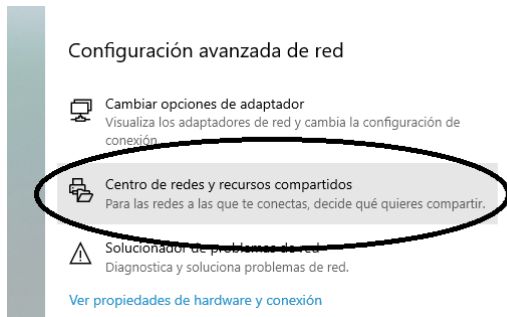
8. Hacemos clic con el botón derecho y seleccionamos “Abrir Configuración de red e Internet”.



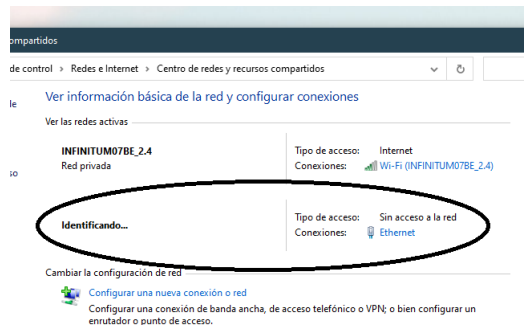
9. Seleccionamos “Centro de redes y recursos compartidos”.



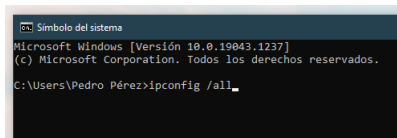
10. Seleccionamos “Centro de redes y recursos compartidos”.



11. Ahí veremos, a parte de nuestra conexión a Internet, una conexión una red no identificada por Ethernet.



12. A continuación, abriremos el consola de Windows llamada “cmd”. Y escribiremos el comando: *ipconfig /all*



```
Símbolo del sistema
Microsoft Windows [Versión 10.0.19043.1237]
(c) Microsoft Corporation. Todos los derechos reservados.
C:\Users\Pedro Pérez>ipconfig /all
```

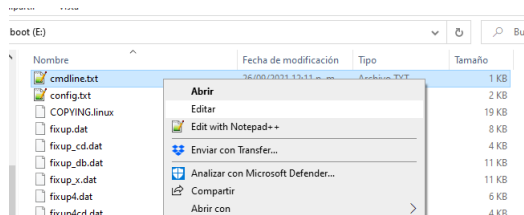
13. Buscaremos nuestra conexión Ethernet. El nombre puede variar, pero se vería algo así:



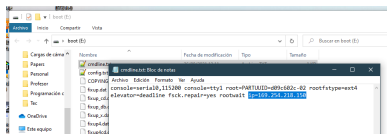
```
Adaptador de Ethernet Ethernet:
Sufrío DNS específico para la conexión. . . :
Descripción . . . . . : Realtek Gaming GbE Family Controller
Dirección física. . . . . : B4-2E-99-F2-C1-FA
DHCP habilitado . . . . . : sí
Configuración automática habilitada . . . : sí
Vínculo: dirección IPv6 local. . . : fe80::b42e99f2c1fa%1
Dirección IPv4 de configuración automática : 169.254.218.217 (Preferido)
Máscara de subred . . . . . : 255.255.0.0
Puerta de enlace predeterminada . . . . . :
IAID DHCPv6 . . . . . : 213135001
DUID de cliente DHCPv6. . . . . : 00-01-00-01-27-F4-01-5F-B4-2E-99-F2-C1-FA
Servidores DNS. . . . . : 8.8.8.8
NetBIOS sobre TCP/IP. . . . . : habilitado
```

Nos vamos a fijar en la dirección IP asignada. Vamos a requerir los primeros tres octetos para el siguiente paso.

14. Desconectamos la RP, le quitamos la tarjeta SD y la colocamos en nuestra PC.
15. Después de que se haya abierto la ventana que nos muestra el contenido de la SD, buscaremos un archivo llamado “cmdline.txt”.



16. Lo abriremos con un editor de texto (notepad, por ejemplo). En el archivo sólo se encuentra una línea de texto. Vamos a colocarnos al final de la línea y escribiremos:
ip=XXX.XXX.XXX.150.



Los primeros tres octetos serán los que obtuvimos del paso 13, ¿recuerdas?

```
Adaptador de Ethernet Ethernet:

Sufijo DNS específico para la conexión. . . :
Descripción . . . . . : Realtek Gaming GbE Family Controller
Dirección física. . . . . : B4-2E-99-F2-C1-FA
DHCP habilitado . . . . . : sí
Configuración automática habilitada . . . : sí
Vínculo: dirección IPv6 local. . . : fe80::8155:ac59:4493::dead%8(Preferido)
Dirección IPv4 de configuración automática. 169.254.218.237(Preferido)
Máscara de subred . . . . . : 255.255.0.0
Puerta de enlace predeterminada . . . . . :
IAID DHCPv6 . . . . . : 213135001
DUID de cliente DHCPv6. . . . . : 00-01-00-01-27-F4-61-5F-B4-2E-99-F2-C1-FA
Servidores DNS. . . . . : 8.8.8.8
                        8.8.4.4
NetBIOS sobre TCP/IP. . . . . : habilitado
```

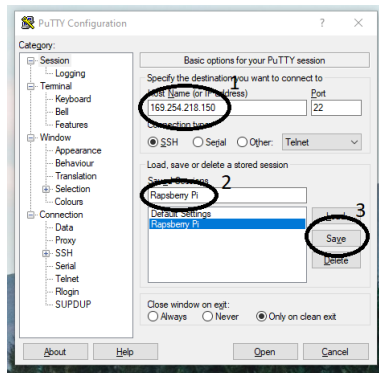
Así que, en este caso, la dirección sería: ip=169.254.218.150. **IMPORTANTE:** No des salto de línea después de escribir el comando. Sólo salva el archivo.

17. A continuación, quitamos la tarjeta SD de nuestra PC, la colocamos en la RP y volvemos conectarla a corriente.

18. Mientras, bajaremos e instalaremos dos programas que vamos a utilizar:

- ▶ PuTTY (<https://www.putty.org/>)
- ▶ FileZilla (<https://filezilla-project.org/>)

19. PuTTY es un programa que nos permite conectarnos con la RP. Al arrancar, se nos muestra la siguiente ventana.



Ahí colocaremos la dirección IP que le asignamos a la RP. Le podemos dar un nombre a nuestra conexión para poder utilizarla más adelante. Recuerda guardar la configuración.

20. Se abrirá una ventana en la que nos pedirá el nombre del usuario y el password. ¡Listo! Ya quedó nuestra conexión.

21. Para transferir archivos entre nuestra computadora y la RP, usaremos FileZilla. Para eso, como PuTTY, lo mejor será guardar la configuración.

