

CREACIÓN DE UNA VPN CON ZEROTIER



SEGURIDAD INFORMÁTICA
JUAN CARLOS NAVIDAD GARCÍA

1. Registro en Zero Tier

Lo primero que tenemos que hacer es registrarnos en **ZeroTier** para poder crear nuestra **VPN**, así que nada más ingresar a la página, le daremos al botón **Sign Up**, que se encuentra en la parte superior derecha.

A black rectangular button with the text "Sign Up" in white, outlined in yellow.

Para que nuestro registro sea más sencillo, **ZeroTier** nos da la opción de registrarnos mediante una cuenta de **Google**, **GitHub** y **Microsoft**.

2. Creación de la red virtual privada:

Cuando nos hayamos registrado e iniciemos sesión, nos aparecerá una pantalla con un botón para **crear la red**, le daremos a ese botón:

An orange rectangular button with the text "Create A Network" in black.

Se nos creará la red y clicaremos sobre ella para configurarla:

Your Networks

Networks: **1**

Authorized Members: **0 / 50**

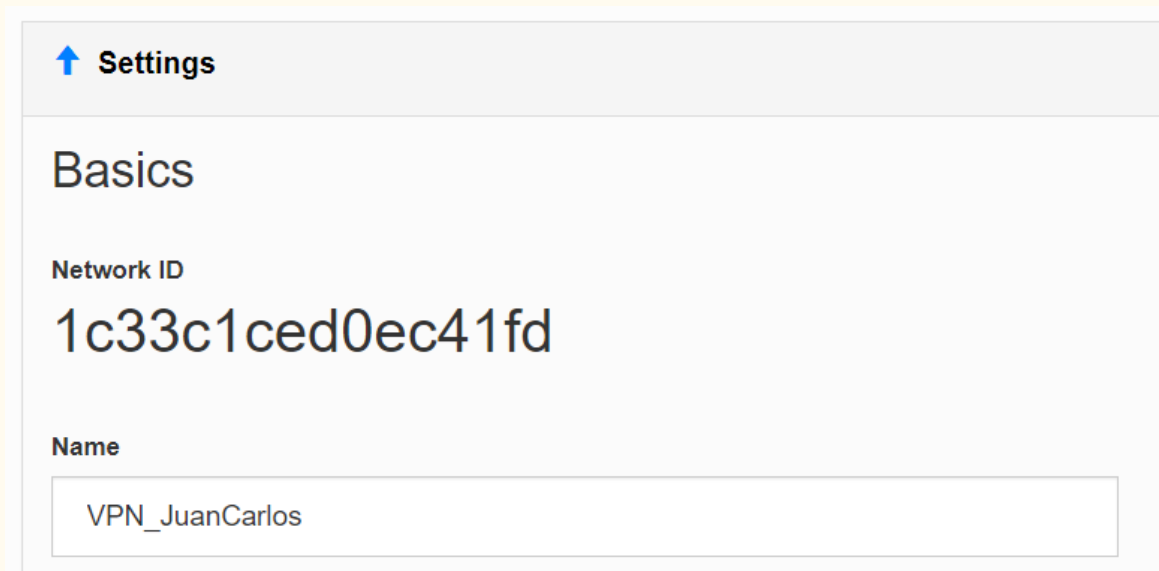
Online Members: **0**

SEARCH

NETWORK ID	NAME↑	DESCRIPTION	SUBNET	NODES	CREATED
1c33c1ced0ec41fd	furious_roberts		192.168.196.0/24	0 / 0	2022-02-21

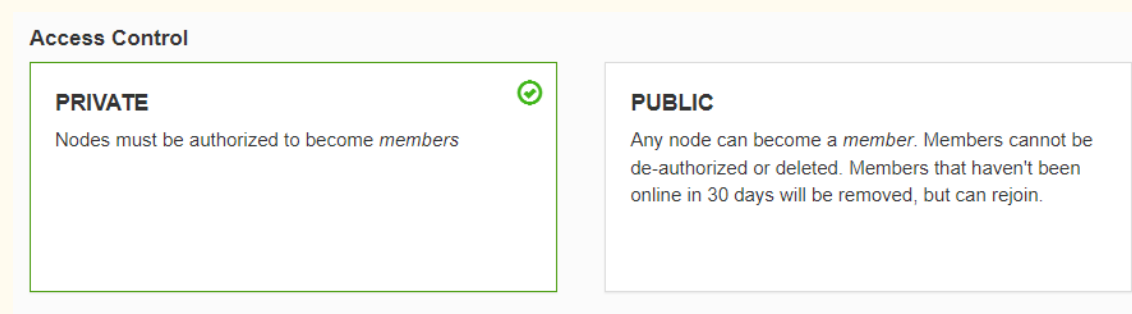
3. Configuración de la red virtual privada:

Lo primero que haremos será establecerle un **nombre a la VPN**:



The screenshot shows the ZeroTier Settings interface. At the top, there's a 'Settings' header with an upward arrow icon. Below it, the 'Basics' tab is selected. Under 'Basics', the 'Network ID' is displayed as '1c33c1ced0ec41fd'. Below that, the 'Name' field is a text input box containing 'VPN_JuanCarlos'.

Tendremos un apartado en el que escogeremos si **cualquiera se puede conectar a la VPN** sin que el administrador lo autorice o si queremos que cualquiera que se conecte, debe ser **autorizado por el administrador**:



The screenshot shows the 'Access Control' section of the ZeroTier settings. It contains two selectable options: 'PRIVATE' and 'PUBLIC'. The 'PRIVATE' option is currently selected, indicated by a green checkmark icon. Below 'PRIVATE', it says 'Nodes must be authorized to become members'. The 'PUBLIC' option is also visible, with a description: 'Any node can become a member. Members cannot be de-authorized or deleted. Members that haven't been online in 30 days will be removed, but can rejoin.'

Más abajo podremos observar el **rango de red** que se la ha asignado a nuestra **VPN**, el cual podremos modificar:

IPv4 Auto-Assign

☒ Auto-Assign from Range

Easy

Advanced

10.147.17.*	10.147.18.*	10.147.19.*	10.147.20.*
10.144.*.*	10.241.*.*	10.242.*.*	10.243.*.*
10.244.*.*	172.22.*.*	172.23.*.*	172.24.*.*
172.25.*.*	172.26.*.*	172.27.*.*	172.28.*.*
172.29.*.*	172.30.*.*	192.168.191.*	192.168.192.*
192.168.193.*	192.168.194.*	192.168.195.*	192.168.196.*

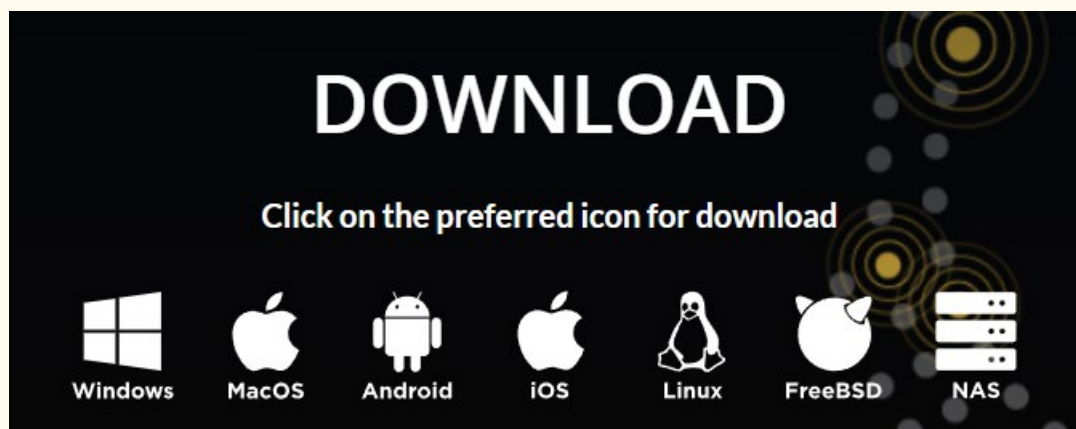
Con esto no tenemos ningún tipo más de configuraciones relevantes o que vayamos a utilizar, serían solo estas. Ahora lo único que habría que hacer sería descargar el **cliente ZeroTier** en cada uno de los equipos que se vayan a conectar.

4. Instalación del cliente ZeroTier:

Para descargar el cliente de **ZeroTier**, nos iremos de nuevo a la página principal y esta vez le daremos al botón **Download**:



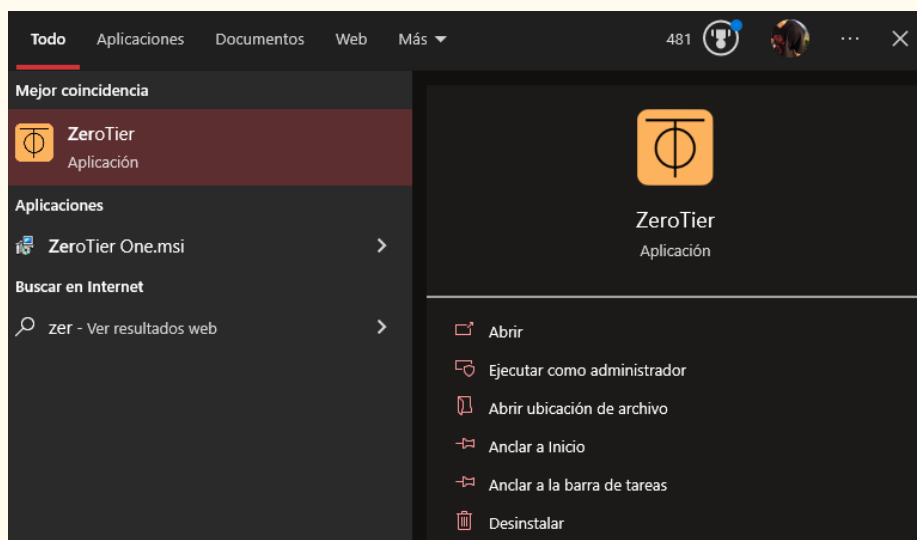
El **cliente ZeroTier** está disponible para todo tipo de plataformas, pero nosotros lo probaremos con **Windows**, una vez pulsemos sobre el icono de nuestro sistema, el ejecutable se nos descargará automáticamente.



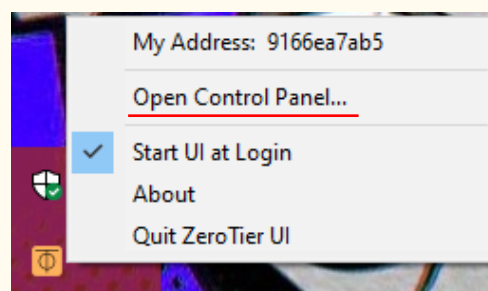
Nada más ejecutar el instalador este se instalará automáticamente, como mucho tendremos que aceptar los permisos de administrador.

5. Autenticación del cliente y funcionamiento:

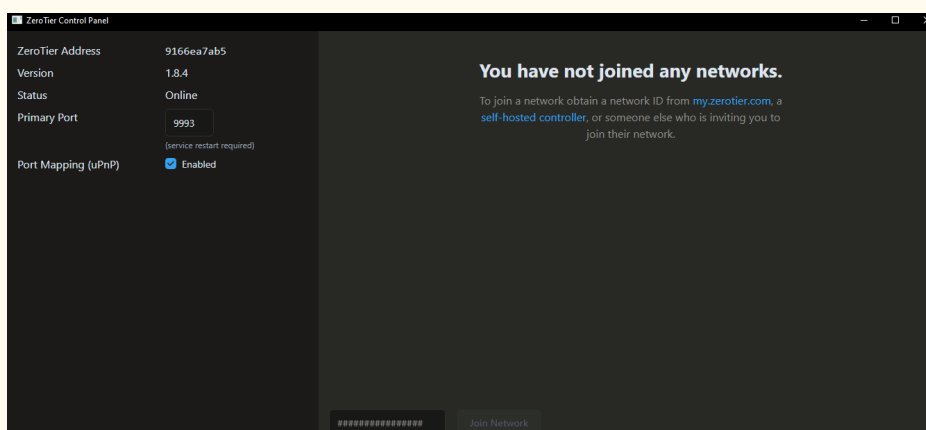
Cuando se termine de instalar **ZeroTier**, lo buscaremos desde el **menú de inicio de Windows** y los ejecutaremos:



Después, el icono nos aparecerá en la **barra de tareas**, hacemos **click** sobre él y le daremos a **Control Panel**:



Nos aparecerá la siguiente pantalla, en la que abajo del todo, tendremos que introducir el **ID de la red** que hemos creado anteriormente:



El **ID** lo podremos encontrar al iniciar sesión en **ZeroTier**, se encontrará junto al nombre de nuestra red:

SEARCH					
1 networks...					
NETWORK ID	NAME↑	DESCRIPTION	SUBNET	NODES	CREATED
<u>1c33c1ced0ec41fd</u>	VPN_JuanCarlos		192.168.196.0/24	0 / 0	2022-02-21

Ahora de nuevo en el cliente, pegaremos el código en el apartado mencionado anteriormente y le daremos a **Join Network**:

1c33c1ced0ec41fd

Join Network

Nos aparecerá como que **no tenemos acceso**:

565799d8f6d1cbda

ID	565799d8f6d1cbda
Name	
Type	PRIVATE
Status	ACCESS_DENIED
Ethernet MAC	da:5a:b7:1c:a2:2c
Virtual NIC Device	ethernet_32773
Virtual NIC MTU	2800
Ethernet Broadcast	disabled
Ethernet Bridging	prohibited
DNS Domain	(not configured)
DNS Servers	(none)
Allow Managed IPs	<input checked="" type="checkbox"/>
Allow Global Internet IPs	<input type="checkbox"/>
Allow Default Route Override	<input type="checkbox"/>
Allow DNS Configuration	<input type="checkbox"/>

Para eso, lo autorizaremos desde la página de **ZeroTier**, nos iremos a nuestra red y en el apartado de **Members** nos aparecerá un dispositivo, le ceamos de dar al **checkbox** de **"Auth?"**:

Auth?	Address	Name/Description	Managed IPs
<input checked="" type="checkbox"/>	9166ea7ab5 da:5a:b7:1c:a2:2c	(short-name) (description)	192.168.195.95 + 192.168.195.x

Ahora si nos aparecerá como que está **conectado correctamente**:

565799d8f6d1cbda	VPN_JuanCarlosNavidad
ID	565799d8f6d1cbda
Name	VPN_JuanCarlosNavidad
Type	PRIVATE
Status	OK
Ethernet MAC	da:5a:b7:1c:a2:2c
Virtual NIC Device	ethernet_32773
Virtual NIC MTU	2800
Ethernet Broadcast	enabled
Ethernet Bridging	prohibited
DNS Domain	(not configured)
DNS Servers	(none)
Allow Managed IPs	<input checked="" type="checkbox"/>
Allow Global Internet IPs	<input type="checkbox"/>
Allow Default Route Override	<input type="checkbox"/>
Allow DNS Configuration	<input type="checkbox"/>

Por último, si revisamos las **interfaces de red**, nos daremos cuenta de que tendremos la interfaz de **ZeroTier** activa y con una **IP diferente del rango de nuestra red**:

```
Adaptador de Ethernet ZeroTier One [565799d8f6d1cbda]:

Sufijo DNS específico para la conexión. . . :
Vínculo: dirección IPv6 local. . . : fe80::7526:a662:1d8c:dcfb%24
Dirección IPv4. . . . . : 192.168.195.95
Máscara de subred . . . . . : 255.255.255.0
Puerta de enlace predeterminada . . . . : 25.255.255.254

C:\Windows\system32>
```