

## Laboratorio 8 Ciberseguridad

### Sesión #8 Configuración de una Red Privada Virtual (VPN) Segura

Jesús Rodrigo Toro Navarro

Universidad Popular del Cesar

08/05/2025

## Descarga e instalación de Psiphon

<https://psiphon.ca/es/download.html>

### Descargas directas



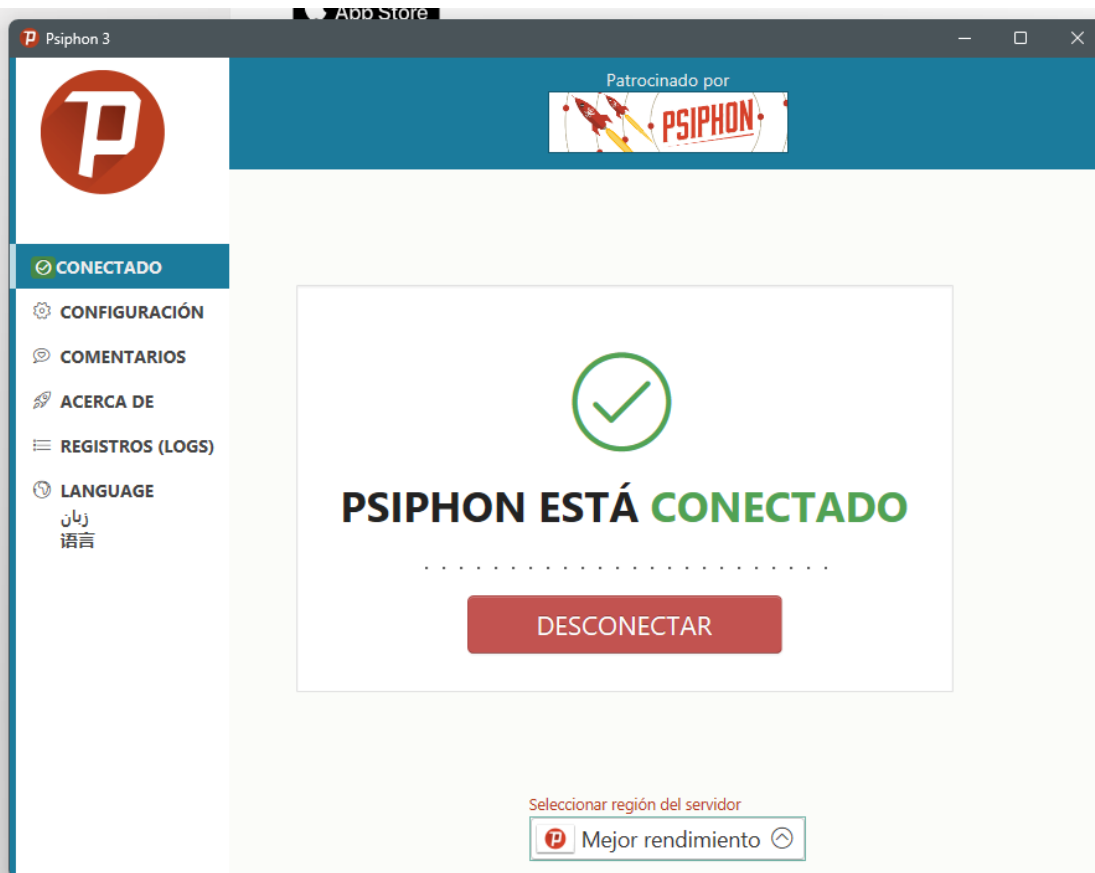
#### Descarga directa de Psiphon para Android

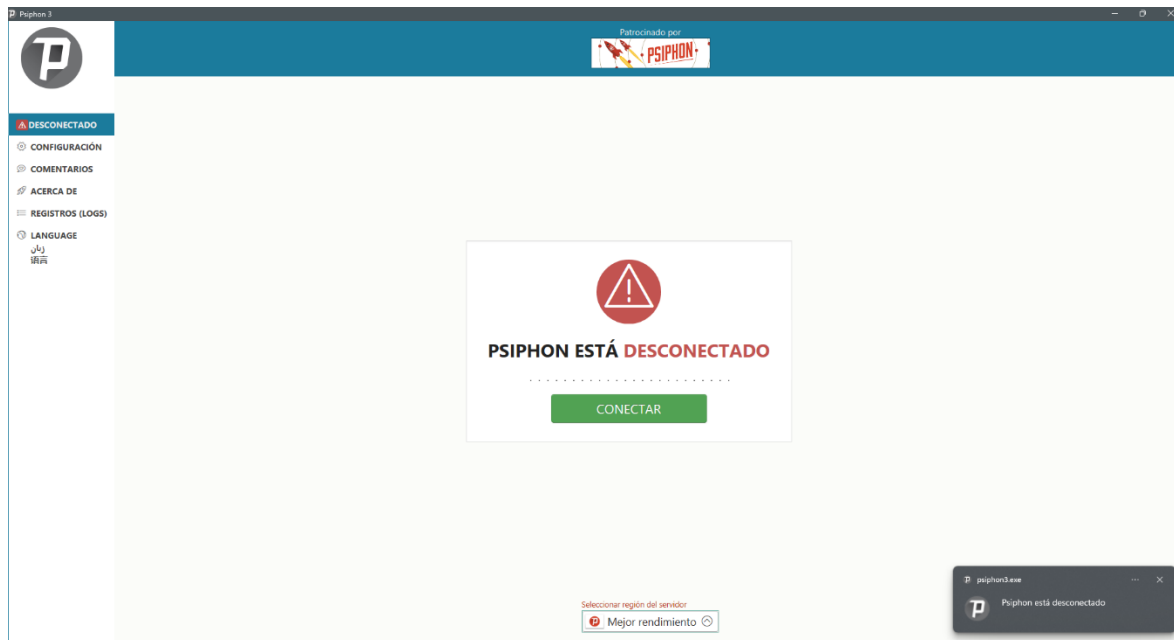
Si no tiene acceso a la tienda de Google Play, puede descargar e instalar ("sideload") Psiphon para Android directamente.



#### Psiphon para Windows

Works on Windows 10 and 11.  
(Legacy builds are available for Windows XP and Vista, and for Windows 7, 8, and 8.1.)





No vamos a símbolo de sistema y hacemos el ipconfig para saber la ip de nuestro dispositivo

```
Símbolo del sistema
C:\Users\ESTUDIANTES>ipconfig

Configuración IP de Windows

Adaptador de Ethernet Ethernet:

    Sufijo DNS específico para la conexión. . . : localdomain
    Vínculo: dirección IPv6 local. . . : fe80::e6ad:c835:5a0:bd51%11
    Dirección IPv4. . . . . : 192.168.5.110
    Máscara de subred . . . . . : 255.255.254.0
    Puerta de enlace predeterminada . . . . . : 192.168.4.2

Adaptador de LAN inalámbrica Wi-Fi:

    Estado de los medios. . . . . : medios desconectados
    Sufijo DNS específico para la conexión. . . :

Adaptador de LAN inalámbrica Conexión de área local* 9:

    Estado de los medios. . . . . : medios desconectados
    Sufijo DNS específico para la conexión. . . :

Adaptador de LAN inalámbrica Conexión de área local* 10:



    Estado de los medios. . . . . : medios desconectados
    Sufijo DNS específico para la conexión. . . :

C:\Users\ESTUDIANTES>
```


Nos vamos a la siguiente pagina <https://www.iplocation.net/myip>

Your IP address revealed to the rest of the world is shown below, and it is also known as the public IP address. You may have an **IPv4**, an **IPv6** or both depending on the connection type. If you're behind a router, the IP address shown below would be your router's IP address and your computer would have received a private IP address from a **DHCP** server.

**IPv4 Address**

 181.119.67.105 

**City/Region**

 Bogotá, Bogota D.C.

**Longitude:**

 -74.0817

**ISP:**

 Not Available

**ASN:**





**Postal code:**

 111411

**IPv6 Address:**

 Not Detected

**Country:**

 Colombia 

**Latitude:**

 4.6097


**Organization:**

 AS52468 UFINET PANAMA S.A.

**Proxy:**

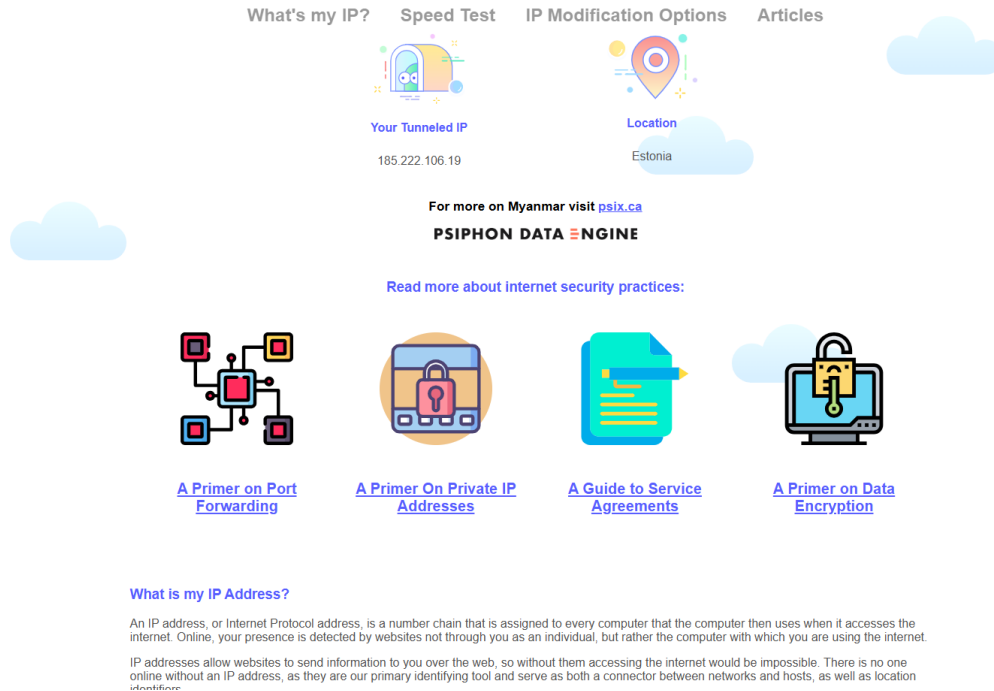
 No proxy present

**Timezone:**

 America/Bogota

Para ver la localización de nuestra ip antes de activar el Psiphon

Después de activarlo nos sale la siguiente ip cambiada



The screenshot shows the PSIPHON DATA ENGINE website. At the top, there are navigation links: "What's my IP?", "Speed Test", "IP Modification Options", and "Articles". Below these, there are two main sections: "Your Tunneled IP" displaying "185.222.106.19" and "Location" displaying "Estonia". Below this, there is a link "For more on Myanmar visit [psix.ca](#)" and the text "PSIPHON DATA ENGINE". Further down, there is a link "Read more about internet security practices:". Below this, there are four icons representing different security topics: "A Primer on Port Forwarding", "A Primer On Private IP Addresses", "A Guide to Service Agreements", and "A Primer on Data Encryption". At the bottom, there is a section titled "What is my IP Address?" with a paragraph explaining IP addresses and their role in online communication.

What's my IP? Speed Test IP Modification Options Articles

Your Tunneled IP  
185.222.106.19

Location  
Estonia

For more on Myanmar visit [psix.ca](#)  
**PSIPHON DATA ENGINE**

Read more about internet security practices:

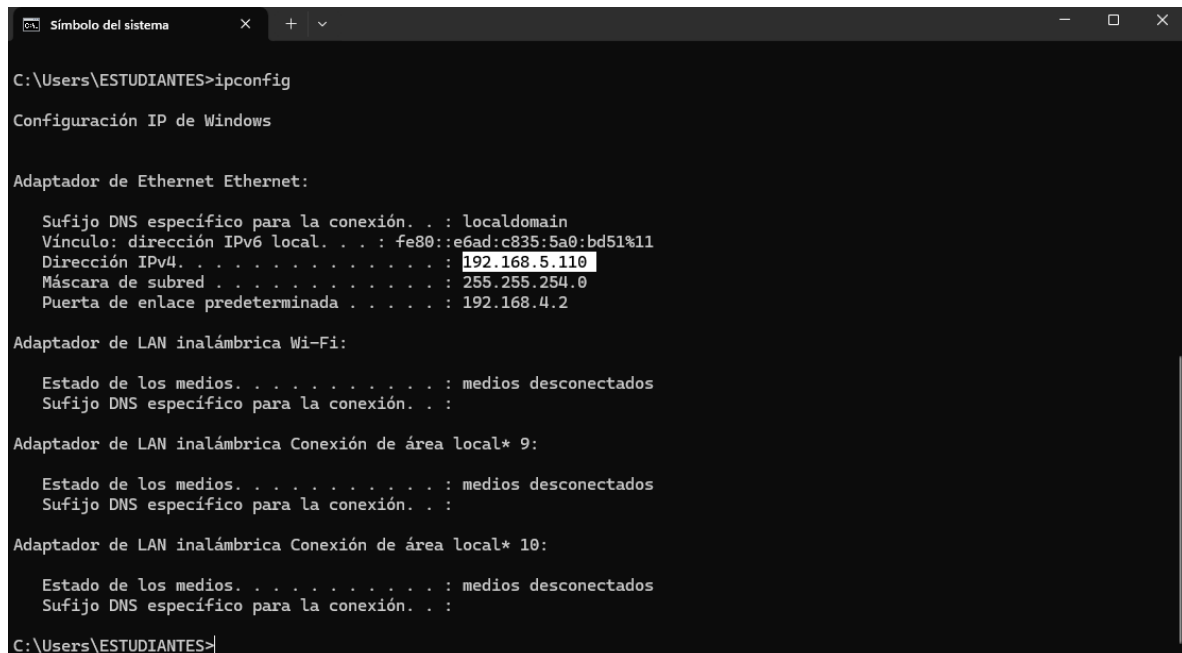
[A Primer on Port Forwarding](#) [A Primer On Private IP Addresses](#) [A Guide to Service Agreements](#) [A Primer on Data Encryption](#)

**What is my IP Address?**

An IP address, or Internet Protocol address, is a number chain that is assigned to every computer that the computer then uses when it accesses the internet. Online, your presence is detected by websites not through you as an individual, but rather the computer with which you are using the internet.

IP addresses allow websites to send information to you over the web, so without them accessing the internet would be impossible. There is no one online without an IP address, as they are our primary identifying tool and serve as both a connector between networks and hosts, as well as location identifiers.

Pero no cambia en el dispositivo, si lo comprobamos usando el ipconfig nos muestra que no cambia



The screenshot shows a Windows Command Prompt window titled "Símbolo del sistema". The user has entered the command "ipconfig". The output shows the IP configuration for the Ethernet adapter, which includes the IPv4 address "192.168.5.110". The output also shows the configuration for the Wi-Fi and Local Area Network (LAN) adapters, which are currently disconnected.

```
C:\Users\ESTUDIANTES>ipconfig

Configuración IP de Windows

Adaptador de Ethernet Ethernet:

    Sufijo DNS específico para la conexión. . . : localdomain
    Vínculo: dirección IPv6 local. . . : fe80::e6ad:c835:5a0:bd51%11
    Dirección IPv4. . . . . : 192.168.5.110
    Máscara de subred . . . . . : 255.255.254.0
    Puerta de enlace predeterminada . . . . . : 192.168.4.2

Adaptador de LAN inalámbrica Wi-Fi:

    Estado de los medios. . . . . : medios desconectados
    Sufijo DNS específico para la conexión. . . :

Adaptador de LAN inalámbrica Conexión de área local* 9:

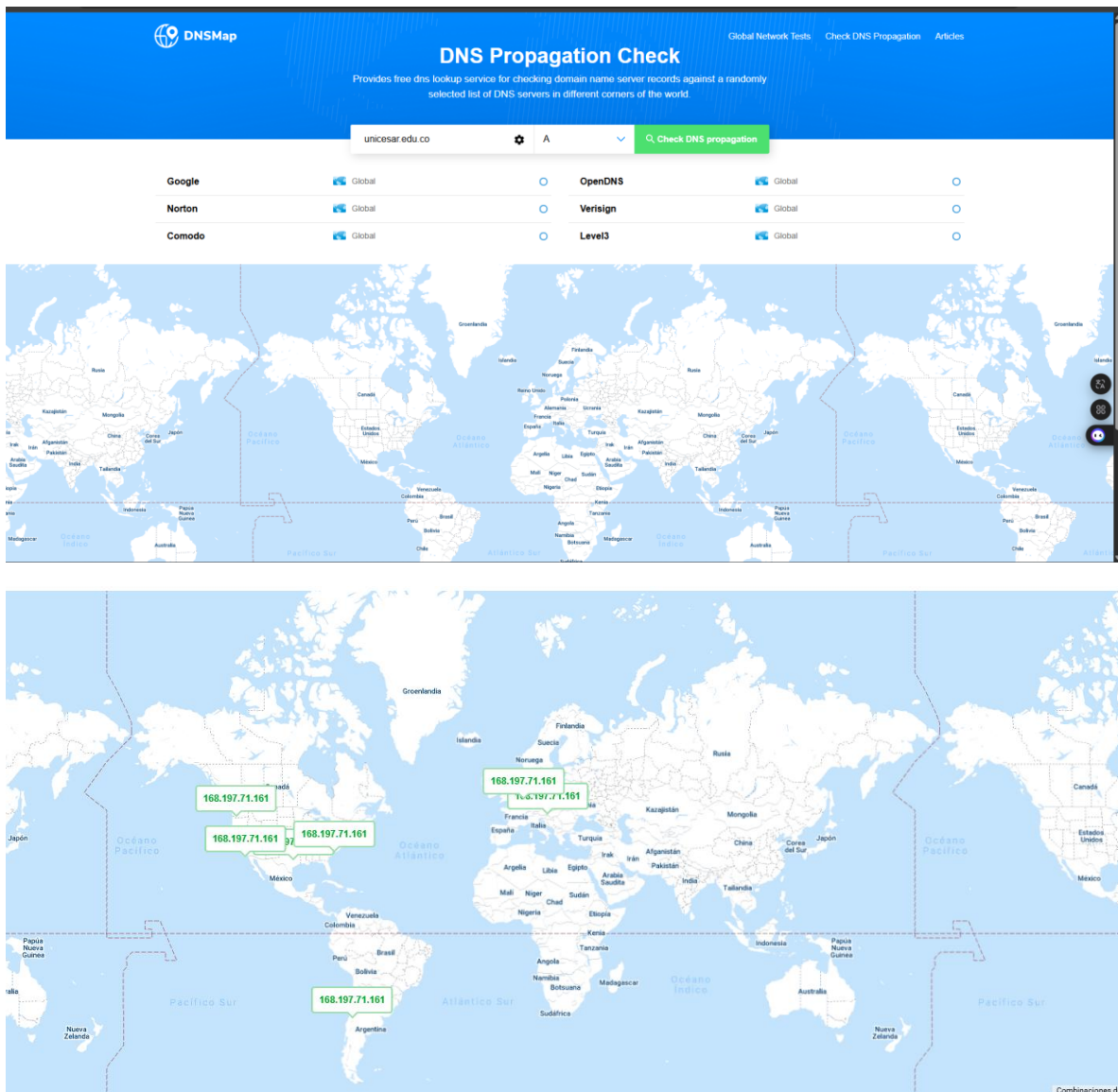
    Estado de los medios. . . . . : medios desconectados
    Sufijo DNS específico para la conexión. . . :

Adaptador de LAN inalámbrica Conexión de área local* 10:

    Estado de los medios. . . . . : medios desconectados
    Sufijo DNS específico para la conexión. . . :

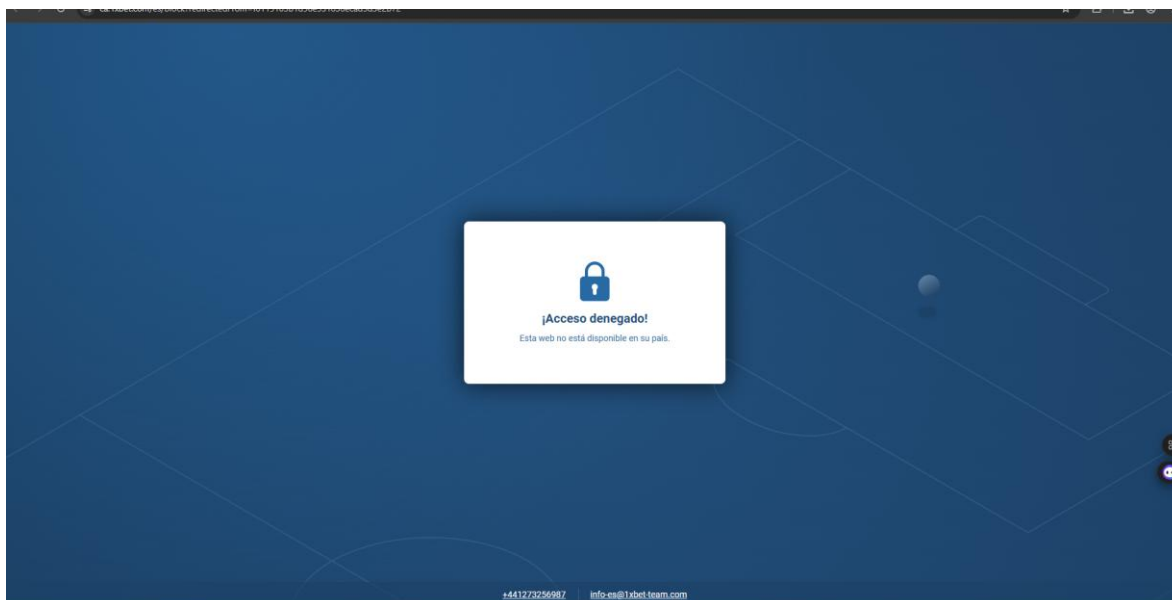
C:\Users\ESTUDIANTES>
```

Ahora nos vamos a la pagina <https://dnsmap.io/#A/> la siguiente parte, donde en el cuadro de búsqueda colocamos unicesar.edu.co

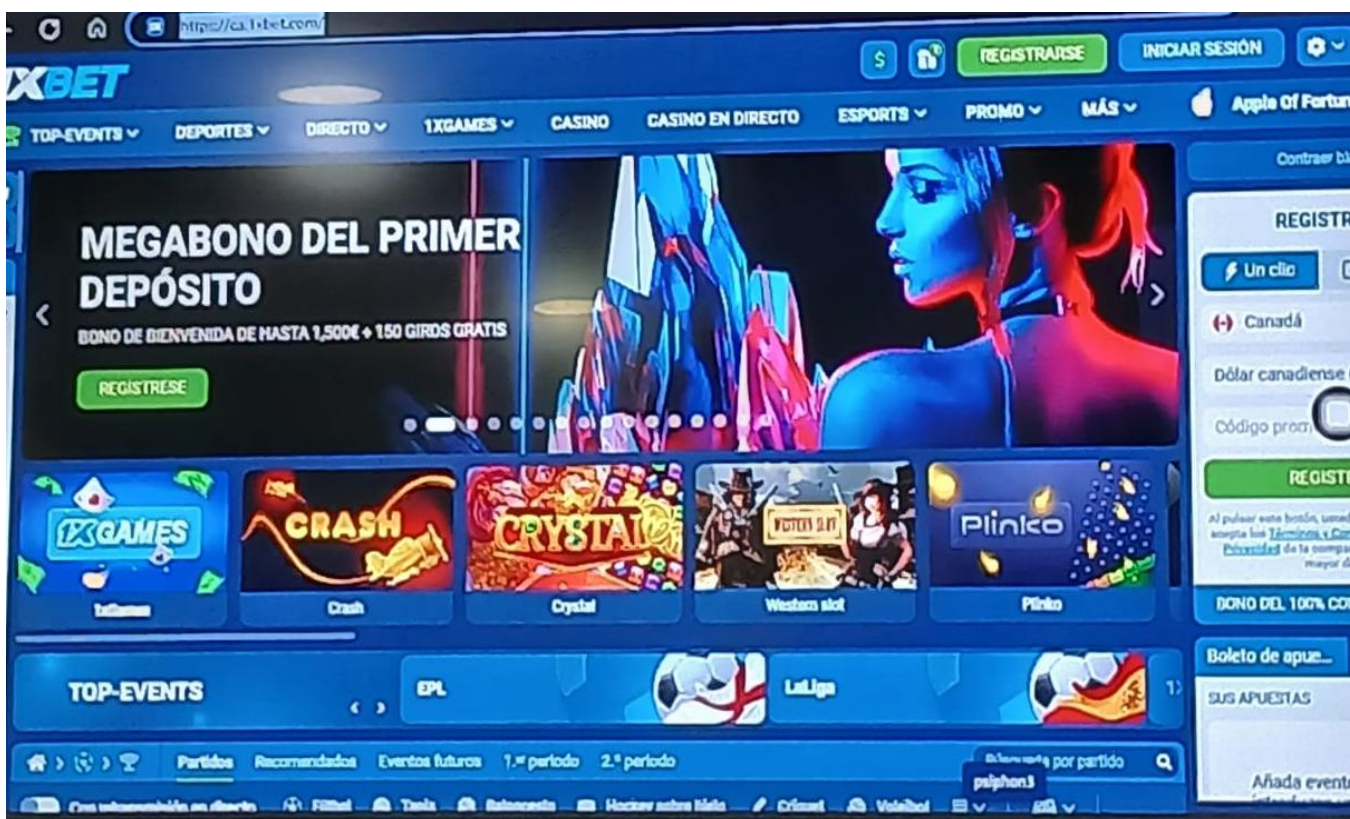


Esto nos sirve para verificar la propagación de registros DNS muy útil cuando se hacen cambios en los registros de un dominio (como A, CNAME, MX, etc.), ya que muestra cómo y dónde se han actualizado o no y resolver problemas de DNS si un sitio web no carga correctamente en ciertas regiones, esta herramienta puede ayudar a identificar si es un problema de DNS.

Vamos a probar el vpn en la siguiente pagina <https://ca.1xbet.com/es>



Como podemos ver en nuestro país no está disponible, pero si ingresamos usando una vpn la pagina si se nos muestra



## CONCLUSIÓN

Durante el desarrollo del Laboratorio 8 se logró comprender y aplicar el uso de una Red Privada Virtual (VPN) como herramienta fundamental en la protección de la privacidad y el anonimato en línea. A través de la instalación y configuración de Psiphon, se pudo evidenciar cómo una VPN permite modificar la IP pública del usuario, ocultando su ubicación real y facilitando el acceso a contenidos restringidos geográficamente. Además, se utilizaron herramientas como ipconfig, iplocation.net y dnsmap.io para verificar la dirección IP, su ubicación y la propagación de registros DNS, aspectos esenciales para el análisis y solución de problemas de conectividad y resolución de nombres. Finalmente, se comprobó la efectividad de la VPN al acceder exitosamente a una página web bloqueada en el país, demostrando su utilidad tanto en ciberseguridad como en pruebas de acceso remoto a servicios restringidos.