

Debido a los parámetros en el mecanismo de consenso de la red Tor quienes operan nodos sólo pueden configurar si un nodo será de salida, ya que los nodos intermedios y de entrada se determinan como tales a través del sistema de autoridades de directorio (Directory Authority System); en base a diferentes criterios como la estabilidad de la conectividad, entre otros.

Salida: Estos nodos son los encargados de enviar el tráfico a su destino final como los servicios de chat, correo electrónico, sitios web, etc. De todos los nodos que componen la red de Tor, estos tienen la mayor exposición legal ya que constituyen el último contacto entre la red Tor y las otras redes que conforman Internet, haciéndolos más visibles. Los principales requerimientos técnicos para estos nodos son: IP dedicada, conexión con un ancho de banda de entre 5-7Mbps, una máquina con al menos 1Ghz de procesador y memoria RAM de 1Gb.

Intermedio: A diferencia de los nodos de entrada, los nodos intermedios tienen una alta tolerancia a la falta de estabilidad y variaciones en la velocidad de la conexión. Son recomendables para comenzar un proceso de aprendizaje en la operación de nodos, en conexiones que pueden tener periodos de inestabilidad. No suelen estar sujetos a quejas por abuso.

Entrada: Los nodos de entrada son los primeros de los 3 nodos que conforman un circuito de la red Tor. Entre los requerimientos para este nodo está una conexión estable de al menos 2 Mbyte/s. No suelen estar sujetos a quejas por abuso y pueden ser instalados en conexiones a Internet con IP dinámicas.

De acuerdo a sus funciones, los más de 6 mil nodos que conforman la red Tor se clasifican en tres tipos: de entrada, intermedios y de salida. Cada uno de ellos tiene diferentes requisitos técnicos e implicaciones legales, por ejemplo:

NODOS DE LA RED TOR

En México la operación de un nodo de la red Tor es legal bajo el entendido que un nodo esta no es un concesionario de Internet o un proveedor de interconexión pública, sino una conexión privada gratuita que la persona usuaria acepta al momento de acceder a la red Tor, la cual se realiza en el ejercicio de los derechos y libertades de privacidad, acceso a Internet, intercambio de información, libertad de expresión y manifestación de ideas que otorgan el artículo 6º Constitucional y el artículo 191 fracción XV de la Ley Federal de Telecomunicaciones y Radiodifusión.

CONTEXTO LEGAL

RECOMENDACIONES GENERALES PARA LOS NODOS DE SALIDA

- Suscribirse a la lista de correo de operadores global <https://lists.torproject.org/cgi-bin/mailman/listinfo/tor-relays/>
- Suscribirse a la lista de correo de operadores nacional <https://lists.mayfirst.org/mailman/listinfo/tor-mx>
- Establecer una política de salida reducida como alternativa a la predeterminada, permitiendo la mayor cantidad de servicios de internet en la menor cantidad de puertos. Esto reduce el riesgo de recibir requerimientos de derechos de autor como los que habilita la DMCA (<https://trac.torproject.org/projects/tor/wiki/doc/ReducedExitPolicy>)
- Colocar un aviso legal que contemple la exención de responsabilidad. Para ello hemos desarrollado un aviso legal acorde al contexto legal mexicano que puede encontrarse en (<https://www.enjambre.net/tor-mx/>) y ser habilitado para el nodo con la variable "DirPort FrontPage " en la configuración del nodo de salida.

Una vez que comprendamos los riesgos asociados a la operación de cada uno de los nodos, podemos decidir qué nodo va más acorde a nuestro contexto. En conclusión, los riesgos legales en la operación de un nodo de entrada e intermedio son muy bajos y los de salida son los que representan mayores consideraciones legales. Sin embargo, en la mayoría de los casos los riesgos pueden ser mitigados respondiendo de acuerdo a las recomendaciones mencionadas y la plantilla de respuesta sugerida en la página <https://www.enjambre.net/en/tor-mx/>

CONTACTO

Para consultas legales y técnicas relacionadas a la operaciones de nodos de la red Tor en México puedes comunicarte a digital@enjambre.net

Con la finalidad de construir una red de anonimato más resistente y diversificada desde nuestra región, Enjambre Digital – junto con otras organizaciones y espacios académicos interdisciplinarios – alienta por medio de asesoría legal y técnica la instalación de nodos de la red Tor.

En México las personas somos constantemente vulneradas ya que nuestro gobierno no trabaja con empresas que promueven el uso de tecnologías de vigilancia masiva y las acciones directas de amedrentamiento y censura hacia periodistas y activistas; colocándonos como uno de los países más violentos para ejercer estas profesiones. El anonimato y la navegación privada que ofrece la red Tor son alternativas valiosas para salvaguardar nuestros derechos a la libertad de expresión, acceso a la información y a la privacidad; mismos que permiten que la democracia exista dentro y fuera de las plataformas digitales.

La concentración de ancho de banda está en las áreas urbanas (ciudades). Es común que las conexiones disponibles en municipios fuera de estas condiciones demográficas se realice, en cambio, vía conexiones por cable que utilizan una sola dirección IP para miles de computadoras, haciendo técnicamente inviable la instalación de nodos de la red Tor.

En México el acceso a Internet en los hogares es de 50.9 % según la ITU (2017). Entre las principales formas de conectividad están: ADSL, Internet por Cable, fibra óptica, redes de telefonía móvil y conexión vía satélite.

Esto se traduce a que mientras más personas participen donando infraestructura, montando nodos y usando la red Tor, la red se fortalece y aumenta su capacidad para proteger a personas activistas, periodistas y usuarias en general que quieren retomar el control de su navegación, sus datos y su privacidad en línea.

Tor es una comunidad en torno a un proyecto de software libre que, entre otras herramientas, genera una red de conexión a Internet que permite preservar el anonimato y la privacidad al navegar en ella. Su finalidad es evitar la vigilancia que cualquier particular, empresa o gobierno pudiera ejercer sobre las personas que hacen uso de Internet; ya que busca ofrecer alternativas de acceso a Internet que quieren ejercer libertad de acceso y expresión en Internet manteniendo su privacidad y anonimato. Esto se logra al transmitir los datos a través de tres tipos de servidores – con distintas funciones – que conforman los nodos (también conocidos como relays o servidores) de una red mundial basada en la participación voluntaria de miles de participantes que hacen este esfuerzo posible.

LA INTERNET ANÓNIMA: TOR EN MÉXICO

CIUDAD DE MÉXICO
27/SEPTIEMBRE/2018

