

# MODULO 3

## Redes Privadas Virtuales (VPN)



**REDES INFORMATICAS**

**Ing. Yarisol A. Castillo Q.**

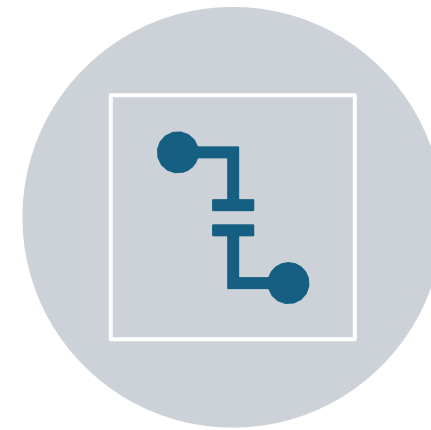
[varisol.castillo@utp.ac.pa](mailto:varisol.castillo@utp.ac.pa)



# ¿QUÉ ES UNA VPN?



Una VPN (Red Privada Virtual) cifra su tráfico de internet, protegiendo su privacidad en línea.

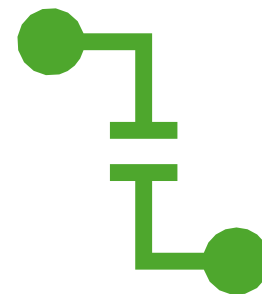


Crea un "túnel" seguro entre su dispositivo y el servidor VPN.

# ¿CÓMO FUNCIONA UNA VPN?



**Conexión:** Al iniciar la VPN, se establece un túnel invisible para el ISP y terceros



**Cambio de IP:** Su dirección IP se reemplaza por la del servidor VPN.



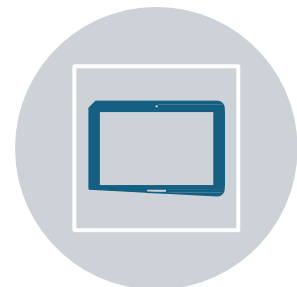
**Navegación Segura:** Todo su tráfico se cifra, protegiendo sus datos personales.



# TIPOS DE VPN

- VPN Configurada en SSL
- VPN de Sitio a Sitio
- VPN Cliente a Proveedor

# VPN CONFIGURADA EN SSL



**Uso:** Ideal para empleados que utilizan dispositivos personales para trabajar.

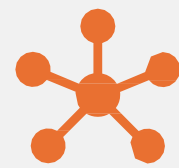


**Acceso:** A través de un navegador HTML-5.



**Seguridad:** Protección mediante usuario y contraseña.

# VPN DE SITIO A SITIO



**Descripción:** Conecta redes privadas para compartir recursos



**Aplicaciones:** Útil para empresas con múltiples ubicaciones



**Complejidad:** Más compleja de implementar, pero eficaz para comunicaciones internas.



# VPN CLIENTE A PROVEEDOR

**Conexión:** Establece una conexión directa entre el dispositivo y la red de la empresa



**Cifrado:** Protege el tráfico automáticamente antes de llegar al usuario



## Ventajas:

Protección en redes inseguras (ej. WLAN).

Elimina restricciones de acceso a internet.





# Beneficios

- **Privacidad y Anonimato:** Protege su información personal
- **Acceso Remoto:** Permite trabajar desde cualquier lugar.
- **Seguridad en Redes Públicas:** Protege datos en conexiones WiFi inseguras



# CONSIDERACIONES AL ELEGIR UNA VPN



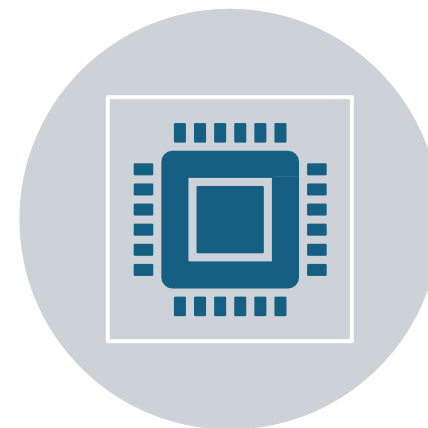
**Política de no registros:**  
Asegúrese de que la VPN  
no guarde registros de  
actividad.



**Protocolos de seguridad:**  
Investigue qué protocolos  
de cifrado usa.



**Velocidad y rendimiento:**  
Compara la velocidad de  
diferentes proveedores.



**Compatibilidad:** Verifique  
la compatibilidad con  
dispositivos y sistemas  
operativos.

# **¿CÓMO MANTENERTE A SALVO CON UNA VPN?**



- Una VPN (Red Privada Virtual) es un servicio que crea una conexión encriptada entre el dispositivo del usuario y una red externa, protegiendo la privacidad y datos del usuario.

- Funcionalidad: A través de una VPN, los datos de navegación están encriptados, lo que hace difícil que terceros intercepten la información. Además, oculta la dirección IP del usuario, lo que refuerza su privacidad en línea.

- Usos comunes: Teletrabajo, evitar bloqueos geográficos, proteger datos en redes públicas.

# VPN EN EL TELETRABAJO

## Conexión remota segura

---

Las VPN permiten que los empleados se conecten a la red de su empresa desde cualquier lugar, como si estuvieran en la oficina. Esto garantiza que la información compartida siga siendo privada y segura.

## Accesos compartidos

---

Los empleados tienen acceso a los mismos archivos, herramientas y aplicaciones que tendrían en la red interna de la empresa.

## Ejemplo

---

Un equipo de ventas que trabaja desde diferentes ciudades puede acceder al sistema central de la empresa sin comprometer la seguridad de los datos.

# VENTAJAS DEL USO DE VPN EN EL TELETRABAJO

1

Seguridad: Las VPN cifran los datos, lo que significa que incluso si se intercepta la información, sería ilegible para los atacantes.

2

Flexibilidad y movilidad: Los empleados pueden trabajar desde cualquier lugar con una conexión a internet sin comprometer la seguridad.

3

Reducción de costos: Las empresas pueden reducir gastos en infraestructura física al permitir a los empleados trabajar desde casa.

4

Compatibilidad con dispositivos móviles: Las VPN no solo funcionan en ordenadores, sino también en teléfonos y tablets, facilitando la movilidad.

# BLOQUEOS GEOGRÁFICOS

- Algunos gobiernos o servicios restringen el acceso a ciertos contenidos en función de la ubicación geográfica del usuario. Esto se hace identificando la dirección IP de los usuarios y bloqueando el acceso a ciertos sitios.
- Ejemplos: Plataformas de streaming como Netflix, o servicios como YouTube, pueden ofrecer catálogos distintos en diferentes países, o estar totalmente bloqueados en algunos lugares.
- Regulación y censura: En países con censura estricta, como China o Irán, muchos contenidos de internet son inaccesibles sin el uso de una VPN.



# SUPERAR BLOQUEOS CON VPN

## Función de ocultación de IP

Las VPN permiten que el dispositivo se conecte a un servidor en un país diferente, ocultando la IP real del usuario. De esta manera, el sitio web piensa que la conexión viene de un país donde el contenido no está bloqueado.

## Ejemplo práctico

Un usuario en China que quiere acceder a Google o Facebook (bloqueados en el país), puede conectarse a una VPN con un servidor en EE.UU. o Europa, lo que le permite usar esos servicios como si estuviera en ese país.

## Beneficio clave

Garantiza el acceso sin restricciones a la información y a los contenidos globales.



# EJEMPLO DE USO - CHINA

## Caso práctico

El acceso a sitios como Facebook, Google, o incluso servicios de streaming como Netflix, está censurado. Un usuario puede instalar una VPN y conectarse a un servidor en un país donde estos servicios no están bloqueados.

## Resultado

El usuario podrá navegar en internet como si estuviera físicamente en ese país, permitiendo el acceso a los contenidos restringidos.

## Desafíos

Algunos gobiernos, como el de China, están empezando a bloquear el uso de VPNs, por lo que es importante elegir servicios de calidad que ofrezcan medidas adicionales para evitar estos bloqueos.



# CONCLUSIONES



Usar una VPN es esencial para proteger su privacidad en línea.



Elegir el tipo correcto de VPN depende de sus necesidades específicas.



Mantenerse informado sobre las mejores prácticas de seguridad es crucial.

Las VPN se han consolidado como una herramienta esencial en el mundo digital actual, no solo al proteger la privacidad de los usuarios, sino también al facilitar el acceso a recursos restringidos y garantizar un entorno de trabajo remoto seguro.

En un contexto donde el teletrabajo se ha vuelto común, su importancia para las empresas es indiscutible, ya que proporcionan una capa crítica de seguridad. A medida que la tecnología avanza y las preocupaciones sobre la privacidad continúan en aumento, es predecible que el uso de VPN siga en ascenso, tanto en el ámbito personal como profesional, adaptándose a las necesidades de los usuarios y las organizaciones.