Nombre: _____ Fecha: _____ Puntuación: _____

Análisis de PureVPN

Análisis técnico de PureVPN, con sede en las Islas Vírgenes Británicas (BVI): auditorías independientes Always-On, mejoras de cifrado resistente a la computación cuántica, redirección de puertos para atravesar NAT y ventajas legales de las BVI.

RESUMEN DE APRENDIZAJE: ANÁLISIS DE PUREVPN

ALUMNO
CONDICIÓN DE ESTUDIANTE
Itinerario de defensor de redes

SEGURO
ESTADO DE LA CONEXIÓN
Proteger los paquetes de datos

ACTIVO
PROTECCIÓN CONTRA FUGAS
Protección contra fugas de DNS e IPv6

¡Hola! Este paquete de actividades te guía por el análisis técnico de PureVPN. Explorarás la jurisdicción de las BVI, las configuraciones de auditoría Always-On, el cifrado resistente a la computación cuántica y el reenvío de puertos de entrada.

PUNTOS DE CONTROL DE LA HOJA DE TRABAJO

- [ ] **Partes 1-4: Domina las configuraciones de VPN y de seguridad de redes.**
- [ ] **Partes 5-7: Resuelve crucigramas y sopas de letras.**
- [ ] **Partes 8-9: Resuelve casos prácticos y el reto de cifrado.**
- [ ] **Parte 10: Repasa las páginas de preguntas frecuentes básicas y avanzadas.**
- [ ] **Parte 11: Explora 10 datos reales interesantes.**
- [ ] **Extra: reto Piensa rápido.**

Abre la guía de las mejores VPN de VPN.com

URL: https://www.vpn.com/es/vpn/purevpn/

Tu hoja de ruta de aprendizaje sobre PureVPN

- Analiza la arquitectura técnica y los estándares de cifrado que se tratan en el análisis de PureVPN.
- Configura los ajustes del cliente para evitar fugas de tráfico de IP, DNS y WebRTC.
- Compara los protocolos de tunelización propietarios con las implementaciones estándar.

INSTRUCCIONES DEL ANÁLISIS DE PUREVPN

Responde a las preguntas de opción múltiple y de verdadero/falso, completa las frases con huecos usando el banco de palabras, relaciona las definiciones y resuelve el crucigrama y la sopa de letras. Aplica tus conocimientos a las claves poscuánticas y el reenvío de puertos. Termina con la actividad extra Piensa rápido.

CRIPTOGRAFÍA POSCUÁNTICA E INFRAESTRUCTURAS DE AUDITORÍA SIEMPRE ACTIVAS

PureVPN utiliza claves de cifrado resistentes a la computación cuántica para ayudar a proteger los datos frente a un descifrado futuro. Con sede en las BVI, mantiene una política de auditoría Always-On (KPMG la auditó en 2021) y ofrece controles avanzados de reenvío de puertos.

(INTRODUCCIÓN)

PureVPN utiliza claves de cifrado resistentes a la computación cuántica para ayudar a proteger los datos frente a un descifrado futuro. Con sede en las BVI, mantiene una política de auditoría Always-On (KPMG la auditó en 2021) y ofrece controles avanzados de reenvío de puertos.

LEE ATENTAMENTE CADA PUNTO DE CONTROL Y SELECCIONA O ESCRIBE LA RESPUESTA CORRECTA.

Punto de control 1: Reto de opción múltiple

1. ¿En qué refugio de privacidad tiene actualmente su sede PureVPN?

- A) Islas Vírgenes Británicas
- B) Hong Kong
- C) Panamá
- D) Chipre

2. ¿Qué política de auditoría aplica PureVPN a su política de cero registros?

- A) Auditoría permanente
- B) Auditoría anual programada
- C) Autoevaluación semestral
- D) Auditoría por parte del personal interno

3. ¿Qué mejora de PureVPN protege frente al descifrado cuántico?

- A) Claves resistentes a la computación cuántica
- B) Intercambio de claves RSA de 1024 bits
- C) Bloques de cifrado AES-128
- D) Hashes SHA-256 dobles

4. ¿Qué complemento de PureVPN permite alojar servidores de juegos locales?

- A) Redirección de puertos
- B) Dirección IP dedicada
- C) Túnel dividido (split tunneling)
- D) Protección contra fugas de DNS

5. ¿Qué protocolo moderno ofrece PureVPN además de OpenVPN?

- A) WireGuard
- B) PPTP
- C) L2TP
- D) SSTP

Punto de control 2: Reto de verdadero o falso

6 Pregunta 6

6. PureVPN trasladó su sede de Hong Kong a las Islas Vírgenes Británicas, que no tienen leyes de retención obligatoria de datos.

○ Verdadero ○ Falso

7 Pregunta 7

7. Según la política de auditoría Always-On de PureVPN, su empresa auditora independiente puede inspeccionar los servidores sin previo aviso.

○ Verdadero ○ Falso

8 Pregunta 8

8. PureVPN usa claves de cifrado estándar muy vulnerables a la fuerza bruta de la computación cuántica básica.

○ Verdadero ○ Falso

9 Pregunta 9

9. El complemento Port Forwarding permite que las solicitudes de tráfico entrante atraviesen el cortafuegos NAT seguro.

○ Verdadero ○ Falso

10 Pregunta 10

10. PureVPN carece de un kill switch del sistema funcional en sus clientes de escritorio.

○ Verdadero ○ Falso

Punto de control 3: Inserción de términos clave

Lee cada una de las frases siguientes y rellena el espacio en blanco con el término correcto del banco de palabras.

1. PureVPN trasladó su jurisdicción legal a las _____ Británicas para operar bajo leyes favorables a la privacidad.

2. Para verificar en cualquier momento sus afirmaciones de cero registros, el proveedor mantiene con su auditor un acuerdo de auditoría _____ .

3. PureVPN implementó un cifrado _____ en sus claves para proteger los datos frente a futuras tecnologías de descifrado.

4. Para alojamiento avanzado y servidores de juegos, los usuarios pueden configurar el complemento _____ de PureVPN.

5. Las apps de PureVPN ofrecen el moderno protocolo _____ junto con OpenVPN e IKEv2.

6. Los intentos de conexión maliciosos entrantes se bloquean automáticamente con el _____ integrado en el servidor VPN.

BANCO DE PALABRAS DE VOCABULARIO

ALWAYS-ON | CORTAFUEGOS NAT | ISLAS VÍRGENES | KILL SWITCH | POSCUÁNTICO | REENVÍO DE PUERTOS | TÚNEL DIVIDIDO | WIREGUARD

Escribe aquí tus respuestas:

1. **2.**

3. **4.**

5. **6.**

Punto de control 4: Relación de conceptos de VPN y redes

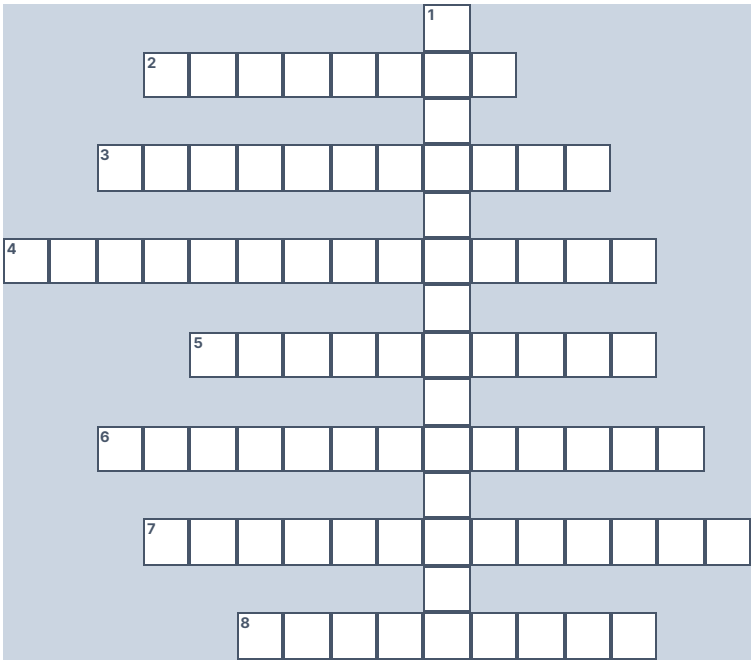
RELACIÓN DE DEFINICIONES

Relaciona cada término de vocabulario de la izquierda con su definición correcta de la derecha escribiendo la letra correspondiente (A-H) en la casilla rellenable.

☐	1. WireGuard	A	Complemento que permite enrutar el tráfico entrante a través de la VPN.
☐	2. ISLAS VÍRGENES BRITÁNICAS	B	Filtro de seguridad que corta el tráfico de red cuando se cae la conexión.
☐	3. Siempre activa	C	Utilidad de configuración del enrutamiento por aplicación.
☐	4. Cuántico	D	Jurisdicción de privacidad corporativa de las Islas Vírgenes Británicas.
☐	5. Reenvío de puertos	E	Capa de seguridad del lado del servidor que filtra las solicitudes de paquetes entrantes.
☐	6. Cortafuegos NAT	F	Protocolo de conexión moderno, de alta velocidad y de código abierto.
☐	7. Kill switch	G	Generación de claves de cifrado preparada para el futuro.
☐	8. Túnel dividido	H	Acuerdo de auditoría independiente no programada de cero registros.

Punto de control 5: Crucigrama

Resuelve el crucigrama escribiendo letras en las casillas blancas activas. Los números corresponden a las pistas de abajo.



HORIZONTALES

2. Acuerdo de auditoría independiente de cero registros sin fechas programadas (8)

3. Tipo de generación de claves criptográficas preparada para el futuro y resistente a ataques cuánticos (11)

4. Capa de seguridad del servidor que filtra las solicitudes de paquetes entrantes (14)

5. Filtro de seguridad que corta el tráfico de red si la conexión se cae (10)

6. Jurisdicción caribeña británica (BVI) favorable a la privacidad corporativa (13)

7. Herramienta de configuración del enrutamiento por aplicación (13)

8. Protocolo de conexión moderno, de alta velocidad y código abierto (9)

VERTICALES

1. Complemento que permite el enrutamiento del tráfico entrante a través de la VPN (14)

Punto de control 5, alternativa: Pistas accesibles del crucigrama

Los usuarios de lectores de pantalla y de teclado pueden escribir las respuestas del crucigrama directamente en los campos de texto de abajo.

HORIZONTALES

2 horizontal: Acuerdo de auditoría independiente de cero registros sin fechas programadas (8 letras):

3 horizontal: Tipo de generación de claves criptográficas preparada para el futuro y resistente a ataques cuánticos (11 letras):

4 horizontal: Capa de seguridad del servidor que filtra las solicitudes de paquetes entrantes (14 letras):

5 horizontal: Filtro de seguridad que corta el tráfico de red si la conexión se cae (10 letras):

6 horizontal: Jurisdicción caribeña británica (BVI) favorable a la privacidad corporativa (13 letras):

7 horizontal: Herramienta de configuración del enrutamiento por aplicación (13 letras):

8 horizontal: Protocolo de conexión moderno, de alta velocidad y código abierto (9 letras):

VERTICALES

1 vertical: Complemento que permite el enrutamiento del tráfico entrante a través de la VPN (14 letras):

Punto de control 6: Sopa de letras

Encuentra los 8 términos clave del vocabulario ocultos en la cuadrícula de abajo. Las palabras pueden estar en horizontal, en vertical o en diagonal.

C O R T A F U E G O S N A T I
P T I O U U O U T K A E O N L
O A Ñ V K I L L S W I T C H G
D G P Q X Y K K U K Y W X O K
I I Z J J N A F I A S A K F W
D E K Z K E L Q N K A F O K Ñ
I D N C D H I B B O R M P V T
V I Y O C I T N A U C S O P F
I Y R H X W I F Q T Ñ U K R D
D T S M P L N S I K P I Y O M
L P O R T F O R W A R D I N G
E W U W I R E G U A R D Ñ Y Q
N Q I S L A S V I R G E N E S
U B A L O N B L I F J Ñ Y B Z
T N O S Y A W L A Z Y B N V X

LISTA DE PALABRAS DE VOCABULARIO

WIREGUARD ISLASVIRGENES ALWAYSON POSCUANTICO PORTFORWARDING
CORTAFUEGOSNAT KILLSWITCH TUNELDIVIDIDO

Punto de control 6, alternativa: Relación de vocabulario accesible

Relaciona cada uno de los 8 términos de vocabulario de la sopa de letras con su definición correcta escribiendo la letra (A-H) en el espacio en blanco.

TÉRMINOS DE VOCABULARIO

- **A. WIREGUARD**
- **B. ISLASVIRGENES**
- **C. ALWAYSON**
- **D. POSCUANTICO**
- **E. PORTFORWARDING**
- **F. CORTAFUEGOSNAT**
- **G. KILLSWITCH**
- **H. TUNELDIVIDIDO**

DEFINICIONES Y CAMPOS DE RELACIÓN

_____ 1. Acuerdo de auditoría independiente de cero registros sin fechas programadas.

_____ 2. Capa de seguridad del servidor que filtra las solicitudes de paquetes entrantes.

_____ 3. Filtro de seguridad que corta el tráfico de red si la conexión se cae.

_____ 4. Complemento que permite el enrutamiento del tráfico entrante a través de la VPN.

_____ 5. Herramienta de configuración del enrutamiento por aplicación.

_____ 6. Tipo de generación de claves criptográficas preparada para el futuro y resistente a ataques cuánticos.

_____ 7. Protocolo de conexión moderno, de alta velocidad y código abierto.

_____ 8. Jurisdicción caribeña británica (BVI) favorable a la privacidad corporativa.

Punto de control 7: Reto de palabras desordenadas

Ordena las letras de abajo para descubrir conceptos y términos clave de las redes privadas virtuales (VPN). Escribe tus respuestas en los campos proporcionados.

1. UGEIWARDR
2. AANLOSYW
3. PAONWGRDRR FOIT
4. WCSHLTIKIL
5. GNSLRSSVEII EA
6. UOATCIPONS C
7. SAOCGORTFN ETUA
8. INLDIVOTIUD DE

Actividad extra: Piensa rápido

3 RESPUESTAS POR CATEGORÍA. GANA QUIEN COMPLETE PRIMERO LA LISTA.

1	Palabras que describen una buena app de VPN			
2	Situaciones en las que ayuda un kill switch			
3	Servicios de streaming que ves			
4	Señales de que tu conexión VPN es lenta			
5	Dispositivos en los que instalarías PureVPN			
6	Botones o menús de una app de VPN			
7	Cosas que PureVPN puede ocultar a tu red			
8	Lugares en los que activarías PureVPN			
9	Servicios VPN distintos de PureVPN			
10	Datos que una VPN nunca debería guardar			
11	Razones para elegir PureVPN			
12	Cosas que comprobar antes de comprar una VPN			
13	Protocolos VPN que conoces			
14	Palabras de seguridad que has aprendido en esta hoja de trabajo			
15	Apps que usarías junto con PureVPN			

Punto de control 8: Casos prácticos de VPN y redes

Aplica los conceptos que has aprendido para resolver los escenarios reales que aparecen a continuación.

CASO PRÁCTICO 1: PROTECCIÓN AUDITADA SIEMPRE ACTIVA



Escenario: Un cliente empresarial necesita pruebas del cumplimiento de la política de cero registros antes de integrar PureVPN. Revisa su informe de auditoría independiente Always-On, que muestra que la empresa auditora puede inspeccionar la configuración de los servidores en cualquier momento sin previo aviso.

Pregunta de debate: ¿Por qué un marco de auditoría 'Always-On' es más fiable que una auditoría anual programada estándar?

CASO PRÁCTICO 2: INTEGRACIÓN DE CLAVES RESISTENTES A LA COMPUTACIÓN CUÁNTICA



Escenario: Un contratista del gobierno necesita intercambiar archivos de datos cifrados que deben seguir siendo confidenciales durante los próximos 20 años, y elige PureVPN por sus claves de cifrado resistentes a la computación cuántica en OpenVPN.

Pregunta de debate: ¿Qué amenaza supone la computación cuántica para los intercambios de claves estándar actuales de las VPN?

Punto de control 9: Descifrar el código

Un ingeniero de redes protege los canales de enrutamiento y los túneles de los clientes. Usa la clave de letras y números de abajo para descifrar el mensaje escribiendo las letras correspondientes en los espacios en blanco.

CLAVE DE CIFRADO DE LETRAS A NÚMEROS

A=1 B=2 C=3 D=4 E=5 F=6 G=7 H=8 I=9
J=10 K=11 L=12 M=13 N=14 Ñ=15 O=16 P=17 Q=18
R=19 S=20 T=21 U=22 V=23 W=24 X=25 Y=26 Z=27

17	22	19	5	23	17	14		1	17	12	9	3	1
1	22	4	9	21	16	19	9	1	20		1	12	24	1	26	20		16	14

Mensaje descifrado:

CONSEJO: CADA NÚMERO REPRESENTA LA POSICIÓN DE ESA LETRA EN EL ALFABETO (P. EJ., 1 = A, 2 = B, 27 = Z).

Punto de control 10: Preguntas frecuentes básicas sobre VPN (Parte A)

Repasa las preguntas y respuestas más habituales sobre las redes privadas virtuales (VPN) y la tunelización.

Q1: ¿En qué país está registrada y tiene su sede PureVPN?

PureVPN está registrada y tiene su sede en las Islas Vírgenes Británicas (BVI), que no imponen leyes de conservación obligatoria de datos. [1]

Q2: ¿Qué es la política de auditoría Always-On de PureVPN?

Permite que la empresa de auditoría independiente de PureVPN (KPMG en 2021) realice auditorías sorpresa, sin programar, de su infraestructura de servidores para verificar la política de cero registros. [4]

Q3: ¿Qué es el cifrado resistente a la computación cuántica?

La versión de PureVPN usa claves de cifrado de OpenVPN generadas a partir de una fuente cuántica verificada a través de su socio Quantinuum. [5]

Q4: ¿Admite PureVPN el reenvío de puertos?

Sí, PureVPN ofrece un complemento de reenvío de puertos que permite a los usuarios abrir puertos concretos para alojar servidores, jugar o acceder de forma remota.

Q5: ¿Qué protocolos admite PureVPN?

PureVPN admite los protocolos WireGuard, OpenVPN (UDP/TCP) e IKEv2 en las aplicaciones de todas las plataformas. [7]

Punto de control 10: Preguntas frecuentes básicas sobre VPN (Parte B)

Repasa las preguntas y respuestas más habituales sobre las redes privadas virtuales (VPN) y la tunelización.

Q6: ¿Cuántos servidores gestiona PureVPN?

PureVPN ofrece más de 6,000 servidores en más de 80 ubicaciones de más de 65 países (a septiembre de 2026) para eludir los geobloqueos. [7]

Q7: ¿Qué es el complemento de dirección IP dedicada de PureVPN?

Proporciona una dirección IP estática asignada exclusivamente a tu cuenta, lo que evita los CAPTCHA y permite incluirla de forma segura en listas blancas de servidores remotos.

Q8: ¿Admite PureVPN el túnel dividido?

Sí, el cliente de PureVPN incluye túnel dividido, que permite a los usuarios definir qué aplicaciones usan la VPN y cuáles se enrutan a través de su ISP local.

Q9: ¿Cómo protege PureVPN las sesiones en Wi-Fi públicas?

El cliente tiene un activador de conexión automática que activa el túnel seguro en cuanto detecta una red inalámbrica pública o no segura.

Q10: ¿Puedo ver servicios de streaming con restricción geográfica con PureVPN?

Sí, PureVPN ofrece servidores optimizados para streaming diseñados para eludir las restricciones geográficas de las principales plataformas de streaming.

Punto de control 10: Preguntas frecuentes avanzadas sobre VPN (Parte C)

Explora aspectos técnicos avanzados de los protocolos de tunelización VPN, las integraciones con clientes móviles y el despliegue empresarial.

Q1: ¿Por qué trasladó PureVPN su sede a las Islas Vírgenes Británicas?

La jurisdicción de las BVI no impone obligaciones de registro de datos, está fuera de la jurisdicción de los tribunales de EE. UU. y la UE, y mantiene sistemas jurídicos independientes que favorecen la confidencialidad de los datos de los usuarios.

Q2: ¿Cómo gestiona el complemento de reenvío de puertos de PureVPN el paso de NAT entrante?

El complemento crea una asignación de puerto estática dedicada en la puerta de enlace VPN. Elude el NAT de nivel de operador (CGNAT) del servidor para enrutar los paquetes entrantes no solicitados directamente al dispositivo del cliente.

Q3: ¿Qué algoritmos se utilizan en los intercambios de claves resistentes a la computación cuántica de PureVPN?

Las claves de OpenVPN de PureVPN proceden de la fuente cuántica verificada de Quantinuum; PureVPN afirma que su siguiente paso es adoptar algoritmos resistentes a la computación cuántica aprobados por el NIST. [9]

Q4: ¿Cómo funciona el túnel dividido en el cliente de escritorio de PureVPN?

El túnel dividido funciona modificando la tabla de enrutamiento del sistema. Dirige el tráfico de las aplicaciones seleccionadas a la pasarela de la red local mientras enruta el resto del tráfico a través del adaptador de red virtual de la VPN.

Q5: ¿Protege PureVPN contra las fugas de IP por WebRTC?

Sí, la aplicación cliente de PureVPN bloquea las fugas de WebRTC por IPv6 e IPv4 a nivel del navegador y del sistema, lo que impide que los sitios web detecten la IP local real del usuario mediante las API del navegador.

Punto de control 10: Preguntas frecuentes avanzadas sobre VPN (Parte D)

Explora aspectos técnicos avanzados de los protocolos de tunelización VPN, las integraciones con clientes móviles y el despliegue empresarial.

Q6: ¿Cómo protege la jurisdicción de las Islas Vírgenes Británicas (BVI) a PureVPN frente a citaciones judiciales internacionales?

Las Islas Vírgenes Británicas son un territorio de ultramar con su propio sistema judicial independiente. No tienen leyes de retención obligatoria de datos y están fuera del alcance legal de la UE y EE. UU., por lo que cualquier solicitud de datos requiere órdenes judiciales locales.

Q7: ¿Qué algoritmos de intercambio de claves poscuánticos utiliza PureVPN?

PureVPN aún no ha anunciado Kyber ni ningún otro algoritmo poscuántico; afirma que su siguiente paso es adoptar algoritmos aprobados por el NIST.

Q8: ¿Cómo gestiona el complemento de reenvío de puertos la asignación dinámica?

El complemento crea una regla de reenvío con estado en el cortafuegos de la puerta de enlace de PureVPN, que asigna un puerto público del servidor VPN directamente a la IP del túnel seguro del usuario.

Q9: ¿Cuál es la diferencia entre AES-256-CBC y AES-256-GCM en PureVPN?

AES-256-GCM ofrece tanto cifrado como autenticación de integridad integrada (AEAD), lo que lo hace más rápido y seguro que el modo CBC, que necesita un bloque MAC aparte.

Q10: ¿Cómo evita PureVPN las fugas de DNS y WebRTC en Windows?

El cliente instala un controlador propietario de adaptador de red virtual que bloquea todo el tráfico IPv6 y vincula la resolución DNS exclusivamente a la interfaz del túnel seguro.

Parte 11: 10 datos reales sobre las VPN y su aplicación

Repasa datos reales sobre velocidades de cifrado de VPN, auditorías de protocolos, conectividad móvil y teletrabajo en empresas.

1. PERSPECTIVA SOBRE VPN

PureVPN está registrada legalmente y tiene su sede en las Islas Vírgenes Británicas, un destacado refugio de la privacidad. [1]

2. PERSPECTIVA SOBRE VPN

Con su política de auditoría 'Always-On', la firma auditora de PureVPN puede inspeccionar sus servidores sin previo aviso; KPMG realizó la auditoría de 2021. [4]

3. PERSPECTIVA SOBRE VPN

PureVPN utiliza claves de cifrado resistentes a la computación cuántica para proteger los datos de los usuarios frente a un futuro descifrado por ordenadores cuánticos. [8]

4. PERSPECTIVA SOBRE VPN

El reenvío de puertos está disponible como complemento opcional y permite que las conexiones entrantes atraviesen el cortafuegos seguro. [6]

5. PERSPECTIVA SOBRE VPN

El software cliente nativo admite WireGuard, que proporciona velocidades superiores y negociaciones de conexión rápidas. [7]

6. PERSPECTIVA SOBRE VPN

Un cortafuegos NAT a nivel de sistema bloquea las solicitudes de tráfico entrante no solicitadas en la puerta de enlace de la VPN.

7. PERSPECTIVA SOBRE VPN

La aplicación cliente incluye un Kill Switch que corta el acceso a internet si se cae la conexión VPN.

8. PERSPECTIVA SOBRE VPN

El túnel dividido permite a los usuarios enrutar el tráfico de determinadas apps a través de la VPN mientras otras apps usan su ISP local. [7]

9. PERSPECTIVA SOBRE VPN

PureVPN gestiona una gran red de servidores en más de 65 países (a septiembre de 2026). [7]

10. PERSPECTIVA SOBRE VPN

La protección contra fugas de WebRTC está activada por defecto para impedir que los navegadores expongan direcciones IP locales mediante las API de JavaScript.

Referencias técnicas y fuentes

La guía de estudio y los pasatiempos interactivos se han elaborado a partir de estándares técnicos, especificaciones y marcos normativos internacionales.

REFERENCIAS ACADÉMICAS Y DEL SECTOR

[1] PureVPN. (2024). PureVPN Moves From Hong Kong To British Virgin Islands.
https://www.purevpn.com/blog/purevpn-hq-migration/

[2] PureVPN. (n.d.). No Log Assessment.
https://www.purevpn.com/no-log-assessment

[3] PureVPN. (2023). PureVPN's consistent privacy standards: Fourth no-logs audit affirms user trust.
https://www.purevpn.com/blog/fourth-successful-no-log-assessment/

[4] PR Newswire. (2021). PureVPN, The First No-Log VPN With An Always-On Audit, Passes Second KPMG Evaluation.
https://www.prnewswire.com/news-releases/purevpn-the-first-no-log-vpn-with-an-always-on-audit-passes-second-kpmg-evaluation-301349340.html

[5] PureVPN. (n.d.). Quantum-Resistant Encryption Keys.
https://www.purevpn.com/features/quantum-resistant-encryption

[6] PureVPN. (n.d.). Get the Best Port Forwarding VPN in 2026.
https://www.purevpn.com/port-forwarding

[7] PureVPN. (n.d.). Why PureVPN is the best VPN provider of all?
https://www.purevpn.com/why-purevpn

[8] CSO Online. (2022). PureVPN introduces quantum-resistant feature to enhance security, tackle threats.
https://www.csoonline.com/article/572599/purevpn-introduces-quantum-resistant-feature-to-enhance-security-tackle-threats.html

[9] Inside Quantum Technology. (2022). PureVPN uses Quantinuum platform as it advances quantum-resistant encryption roadmap.
https://www.insidequantumtechnology.com/news-archive/purevpn-uses-quantinuum-platform-as-it-advances-quantum-resistant-encryption-roadmap/

[10] NIST Computer Security Resource Center. (n.d.). Post-Quantum Cryptography.
https://csrc.nist.gov/projects/post-quantum-cryptography

Clave de respuestas: Punto de control 1 – Opción múltiple

1 Pregunta 1

Respuesta correcta: A

NOTA PARA DOCENTES

¿En qué refugio de privacidad tiene actualmente su sede PureVPN? → Islas Vírgenes Británicas [1]

2 Pregunta 2

Respuesta correcta: A

NOTA PARA DOCENTES

La política de auditoría Always-On de PureVPN permite a su empresa auditora inspeccionar los servidores en cualquier momento sin previo aviso.

3 Pregunta 3

Respuesta correcta: A

NOTA PARA DOCENTES

PureVPN ofrece claves de cifrado resistentes a la computación cuántica, generadas con Quantinuum, en OpenVPN. [5]

4 Pregunta 4

Respuesta correcta: A

NOTA PARA DOCENTES

¿Qué complemento de PureVPN permite alojar servidores de juegos locales? → Redirección de puertos

5 Pregunta 5

Respuesta correcta: A

NOTA PARA DOCENTES

PureVPN incluye WireGuard como protocolo moderno junto a OpenVPN e IKEv2/IPSec.

Clave de respuestas: Punto de control 2 – Verdadero o falso

6 **Pregunta 6** — **Respuesta correcta: Verdadero**

NOTA PARA DOCENTES

Verdadero: PureVPN dejó Hong Kong por las BVI, alegando que allí no hay leyes de retención obligatoria de datos.

7 **Pregunta 7** — **Respuesta correcta: Verdadero**

NOTA PARA DOCENTES

Verdadero: la política Always-On permite auditorías sin previo aviso; KPMG realizó la auditoría de 2021. [4]

8 **Pregunta 8** — **Respuesta correcta: Falso**

NOTA PARA DOCENTES

Falso: PureVPN usa claves de cifrado resistentes a la computación cuántica en OpenVPN. [9]

9 **Pregunta 9** — **Respuesta correcta: Verdadero**

NOTA PARA DOCENTES

El complemento Port Forwarding permite que las solicitudes de tráfico entrante atraviesen el cortafuegos NAT seguro.

10 **Pregunta 10** — **Respuesta correcta: Falso**

NOTA PARA DOCENTES

Falso: las apps de PureVPN incluyen un kill switch de internet.

Claves de vocabulario y rúbrica de calificación

Rúbrica de calificación para docentes: concede 1 punto por cada relación correcta (8 puntos en total) y por cada término de contexto (6 puntos en total).

PUNTO DE CONTROL 4: SOLUCIÓN DE LA RELACIÓN DE CONCEPTOS

F 1. WireGuard	D 2. ISLAS VÍRGENES BRITÁNICAS	H 3. Siempre activa	G 4. Cuántico
A 5. Reenvío de puertos	E 6. Cortafuegos NAT	B 7. Kill switch	C 8. Túnel dividido

PUNTO DE CONTROL 3: SOLUCIÓN DE LOS TÉRMINOS CLAVE

1 ISLAS VÍRGENES	2 ALWAYS-ON	3 POSCUÁNTICO	4 REENVÍO DE PUERTOS
5 WIREGUARD	6 CORTAFUEGOS NAT		

PUNTO DE CONTROL 6, ALTERNATIVA: SOLUCIÓN DE LA RELACIÓN DE PALABRAS

1 C – ALWAYSON	2 F – CORTAFUEGOSNAT	3 G – KILLSWITCH	4 E – PORTFORWARDING
5 H – TUNELDIVIDIDO	6 D – POSCUANTICO	7 A – WIREGUARD	8 B – ISLASVIRGENES

NOTAS DE DEBATE PARA DOCENTES

Términos clave:
Comprueba que los estudiantes saben explicar WireGuard, ISLAS VÍRGENES BRITÁNICAS y Siempre activa con sus propias palabras y dar un ejemplo de cada uno.

Casos prácticos:
Pide a los estudiantes que justifiquen sus recomendaciones con datos de la hoja de trabajo y no con suposiciones.

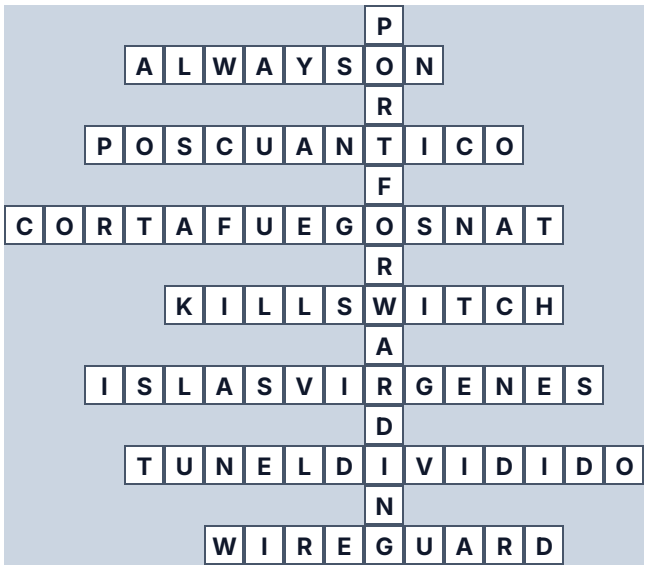
Evaluación de fuentes:
Haz que los estudiantes comprueben al menos una afirmación con las fuentes de la hoja de trabajo y comenta con ellos por qué las cifras, los precios y las normas pueden cambiar con el tiempo.

Claves de los pasatiempos y notas para docentes

SOLUCIÓN DE LA SOPA DE LETRAS

C	O	R	T	A	F	U	E	G	O	S	N	A	T	I
P	T	I	O	U	U	O	U	T	K	A	E	O	N	L
O	A	Ñ	V	K	I	L	L	S	W	I	T	C	H	G
D	G	P	Q	X	Y	K	K	U	K	Y	W	X	O	K
I	I	Z	J	J	N	A	F	I	A	S	A	K	F	W
D	E	K	Z	K	E	L	Q	N	K	A	F	O	K	Ñ
I	D	N	C	D	H	I	B	B	O	R	M	P	V	T
V	I	Y	O	C	I	T	N	A	U	C	S	O	P	F
I	Y	R	H	X	W	I	F	Q	T	Ñ	U	K	R	D
D	T	S	M	P	L	N	S	I	K	P	I	Y	O	M
L	P	O	R	T	F	O	R	W	A	R	D	I	N	G
E	W	U	W	I	R	E	G	U	A	R	D	Ñ	Y	Q
N	Q	I	S	L	A	S	V	I	R	G	E	N	E	S
U	B	A	L	O	N	B	L	I	F	J	Ñ	Y	B	Z
T	N	O	S	Y	A	W	L	A	Z	Y	B	N	V	X

SOLUCIÓN DEL CRUCIGRAMA



GUÍA PARA DOCENTES CON LAS SOLUCIONES DEL CRUCIGRAMA

HORIZONTALES

2 horizontal: ALWAYSON Acuerdo de auditoría independiente de cero registros sin fechas programadas (8 letras)

3 horizontal: POSCUANTICO Tipo de generación de claves criptográficas preparada para el futuro y resistente a ataques cuánticos (11 letras)

4 horizontal: CORTAFUEGOSNAT Capa de seguridad del servidor que filtra las solicitudes de paquetes entrantes (14 letras)

5 horizontal: KILLSWITCH Filtro de seguridad que corta el tráfico de red si la conexión se cae (10 letras)

6 horizontal: ISLASVIRGENES Jurisdicción caribeña británica (BVI) favorable a la privacidad corporativa (13 letras)

7 horizontal: TUNELDIVIDIDO Herramienta de configuración del enrutamiento por aplicación (13 letras)

8 horizontal: WIREGUARD Protocolo de conexión moderno, de alta velocidad y código abierto (9 letras)

VERTICALES

1 vertical: PORTFORWARDING Complemento que permite el enrutamiento del tráfico entrante a través de la VPN (14 letras)

Clave de soluciones de palabras desordenadas y del cifrado

Clave de calificación de la actividad de ordenar letras del vocabulario y del Reto del código secreto.

CLAVE DE LAS PALABRAS DESORDENADAS

1. U G E I W A R D R — **WIREGUARD**
2. A A N L O S Y W — **ALWAYSON**
3. P A O N W G R D R R F O I T — **PORTFORWARDING**
4. W C S H L T I K I L — **KILLSWITCH**
5. G N S L R S S V E I I E A — **ISLASVIRGENES**
6. U O A T C I P O N S C — **POSCUANTICO**
7. S A O C G O R T F N E T U A — **CORTAFUEGOSNAT**
8. I N L D I V O T I U D D E — **TUNELDIVIDIDO**

CLAVE DEL RETO DEL CÓDIGO SECRETO

"PUREVPN APLICA AUDITORIAS ALWAYS ON"

Clave de respuestas de los casos prácticos

A CASO PRÁCTICO 1: PROTECCIÓN AUDITADA SIEMPRE ACTIVA

Solución para docentes

PAUTA DE CALIFICACIÓN

Las respuestas del alumnado deben abordar los siguientes puntos:

- Análisis del escenario: un cliente empresarial necesita pruebas del cumplimiento de la política de no registros antes de integrar PureVPN. Revisa su informe de auditoría independiente Always-On, que muestra que la firma auditora puede inspeccionar las configuraciones de los servidores en cualquier momento sin previo aviso.
- Estrategia y solución recomendadas: las auditorías programadas dan a los proveedores tiempo para limpiar los archivos de registro, mientras que las auditorías sin previo aviso verifican las configuraciones de registro activas en tiempo real sin advertencia previa.

B CASO PRÁCTICO 2: INTEGRACIÓN DE CLAVES RESISTENTES A LA COMPUTACIÓN CUÁNTICA

Solución para docentes

PAUTA DE CALIFICACIÓN

Las respuestas del alumnado deben abordar los siguientes puntos:

- Análisis del escenario: un contratista del Gobierno necesita intercambiar archivos de datos cifrados que deben seguir siendo confidenciales durante los próximos 20 años y elige PureVPN por sus claves de cifrado resistentes a la computación cuántica en OpenVPN.
- Estrategia y solución recomendadas: los ordenadores cuánticos que ejecuten el algoritmo de Shor pueden descifrar la criptografía de clave pública actual (como RSA), lo que permitiría a terceros descifrar tráfico histórico interceptado.