Nombre: _____ Fecha: _____ Puntuación: _____

Seguridad de ExpressVPN

Evaluación de la infraestructura de seguridad de ExpressVPN, el protocolo propio de código abierto Lightway, la tecnología TrustedServer solo RAM, las auditorías de seguridad independientes y el kill switch Network Lock.

PANORAMA DE APRENDIZAJE: SEGURIDAD DE EXPRESSVPN

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 las funciones de seguridad de ExpressVPN. Explorarás los protocolos de código abierto, los nodos de servidor solo RAM, los cifrados y el kill switch de internet.

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/expressvpn/seguridad/

Tu hoja de ruta de aprendizaje sobre la seguridad de ExpressVPN

- Analiza la arquitectura técnica y las reglas de configuración de la seguridad de ExpressVPN.
- Configura los ajustes del cliente para evitar fugas de tráfico de IP, DNS y WebRTC.
- Compara los precios personalizados, la prueba y las funciones de rendimiento con los modelos estándar.

INSTRUCCIONES DE LA GUÍA DE SEGURIDAD DE EXPRESSVPN

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 los protocolos de código abierto y los nodos de servidor solo RAM. Termina con la actividad extra Piensa rápido.

MATRICES DE SERVIDORES SOLO RAM Y PROTOCOLOS DE CONEXIÓN DE CÓDIGO ABIERTO

ExpressVPN emplea la tecnología TrustedServer solo RAM para evitar los registros locales, combinada con su protocolo propio de código abierto Lightway y un kill switch de internet, para ofrecer seguridad de extremo a extremo a los datos de los usuarios.

(INTRODUCCIÓN)

ExpressVPN emplea la tecnología TrustedServer solo RAM para evitar los registros locales, combinada con su protocolo propio de código abierto Lightway y un kill switch de internet, para ofrecer seguridad de extremo a extremo a los datos de los usuarios.

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

Punto de control 1: Reto de opción múltiple

1. ¿Cuál es el protocolo personalizado de código abierto de ExpressVPN?
   - A) Lightway
   - B) WireGuard
   - C) OpenVPN
   - D) Chameleon

2. ¿Qué tecnología de servidores funciona exclusivamente en RAM volátil?
   - A) TrustedServer
   - B) RAM-Core
   - C) SecureRAM
   - D) Servidor NoSpy

3. ¿Qué ocurre si una conexión VPN se cae inesperadamente?
   - A) El kill switch bloquea el tráfico
   - B) El tráfico se filtra al ISP
   - C) El sistema se reinicia
   - D) Los datos quedan sin cifrar

4. ¿Dónde está constituida ExpressVPN para proteger la privacidad?
   - A) Islas Vírgenes Británicas
   - B) Suiza
   - C) Panamá
   - D) Rumanía

5. ¿Qué cifrado simétrico se usa por defecto?
   - A) AES-256-GCM
   - B) Blowfish
   - C) DES-64
   - D) RC4

Punto de control 2: Reto de verdadero o falso

6 Pregunta 6

6. La tecnología TrustedServer almacena los registros del servidor en discos duros.

○ Verdadero ○ Falso

7 Pregunta 7

7. ExpressVPN se ha sometido a auditorías de seguridad de terceros.

○ Verdadero ○ Falso

8 Pregunta 8

8. El protocolo Lightway está construido sobre el código de OpenVPN.

○ Verdadero ○ Falso

9 Pregunta 9

9. El kill switch está activado por defecto en las apps de escritorio.

○ Verdadero ○ Falso

10 Pregunta 10

10. ExpressVPN ejecuta un DNS privado en todos y cada uno de sus servidores.

○ 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. El protocolo propio de alta velocidad diseñado por ExpressVPN es _____ .

2. Para evitar la retención de datos, la red de servidores se basa en nodos _____ que solo usan RAM.

3. El kill switch de ExpressVPN se llamaba antes Network _____ .

4. ExpressVPN está registrada conforme a las leyes de las _____ Vírgenes Británicas.

5. Las cargas de datos se protegen con el robusto cifrado simétrico _____ .

6. Su política de cero registros ha sido verificada y _____ de forma independiente por empresas de primer nivel.

BANCO DE PALABRAS DE VOCABULARIO

AES-256 AUDITADA DNS PRIVADO FUGA ISLAS LIGHTWAY LOCK TRUSTEDSERVER

Escribe aquí tus respuestas:

1. **2.**

3. **4.**

5. **6.**

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

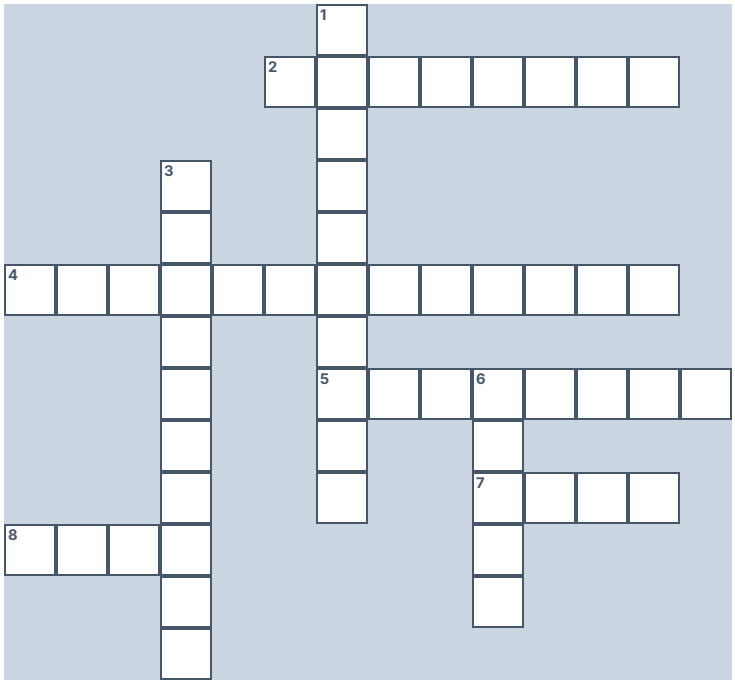
RELACIÓN DE DEFINICIONES

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. LIGHTWAY	A	La jurisdicción de las Islas Vírgenes Británicas, que ofrece una sólida privacidad
☐	2. TRUSTEDSERVER	B	Exposición no intencionada de datos de IP privada, DNS o WebRTC
☐	3. BLOQUEO	C	Los resolutores del sistema de nombres de dominio se ejecutan de forma privada en cada nodo de servidor
☐	4. ISLAS	D	Verificado de forma independiente por empresas de seguridad externas
☐	5. AES-256	E	Arquitectura de servidores solo RAM que impide el almacenamiento de datos en disco
☐	6. AUDITADO	F	Última palabra de Network Lock, el nombre anterior del kill switch
☐	7. FUGA	G	Protocolo de conexión ligero y de código abierto de ExpressVPN
☐	8. DNS	H	Estándar de cifrado simétrico que protege la transmisión de datos

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. Protocolo de conexión ligero y de código abierto de ExpressVPN (8)

4. Arquitectura de servidores que solo usan RAM e impide almacenar datos en disco (13)

5. Verificado de forma independiente por empresas de seguridad externas (8)

7. Última palabra de Network Lock, el antiguo nombre del kill switch (4)

8. Exposición involuntaria de la IP privada o de datos de DNS o WebRTC (4)

VERTICALES

1. Estándar de cifrado simétrico (AES-256) que protege la transmisión de datos (10)

3. Resolutores del sistema de nombres de dominio que funcionan de forma privada en cada nodo de servidor (10)

6. Primera palabra de la jurisdicción caribeña de las ___ Vírgenes Británicas, que ofrece una sólida protección de la privacidad (5)

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: Protocolo de conexión ligero y de código abierto de ExpressVPN (8 letras):

4 horizontal: Arquitectura de servidores que solo usan RAM e impide almacenar datos en disco (13 letras):

5 horizontal: Verificado de forma independiente por empresas de seguridad externas (8 letras):

7 horizontal: Última palabra de Network Lock, el antiguo nombre del kill switch (4 letras):

8 horizontal: Exposición involuntaria de la IP privada o de datos de DNS o WebRTC (4 letras):

VERTICALES

1 vertical: Estándar de cifrado simétrico (AES-256) que protege la transmisión de datos (10 letras):

3 vertical: Resolutores del sistema de nombres de dominio que funcionan de forma privada en cada nodo de servidor (10 letras):

6 vertical: Primera palabra de la jurisdicción caribeña de las ___ Vírgenes Británicas, que ofrece una sólida protección de la privacidad (5 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.

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

LISTA DE PALABRAS DE VOCABULARIO

LIGHTWAY TRUSTEDSERVER LOCK ISLAS CIFRADOAES AUDITADO FUGA DNSPRIVADO

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. LIGHTWAY**
- **B. TRUSTEDSERVER**
- **C. LOCK**
- **D. ISLAS**
- **E. CIFRADOAES**
- **F. AUDITADO**
- **G. FUGA**
- **H. DNSPRIVADO**

DEFINICIONES Y CAMPOS DE RELACIÓN

1. Exposición involuntaria de la IP privada o de datos de DNS o WebRTC.
2. Primera palabra de la jurisdicción caribeña de las ___ Vírgenes Británicas, que ofrece una sólida protección de la privacidad.
3. Resolutores del sistema de nombres de dominio que funcionan de forma privada en cada nodo de servidor.
4. Protocolo de conexión ligero y de código abierto de ExpressVPN.
5. Última palabra de Network Lock, el antiguo nombre del kill switch.
6. Estándar de cifrado simétrico (AES-256) que protege la transmisión de datos.
7. Arquitectura de servidores que solo usan RAM e impide almacenar datos en disco.
8. Verificado de forma independiente por empresas de seguridad externas.

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. AHTLWIYG
2. LCKO
3. CDEOIASRAF
4. AGFU
5. EVRUSTRERDTES
6. AILSS
7. AOTADUID
8. DPIODRNVAS

Actividad extra: Piensa rápido

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

1	Funciones que buscas en ExpressVPN			
2	Amenazas en las redes Wi-Fi públicas			
3	Tipos de filtraciones de una VPN			
4	Formas de crear una contraseña segura			
5	Botones o menús de una app de VPN			
6	Cosas que haces en internet todos los días			
7	Personas a las que recomendarías ExpressVPN			
8	Países conocidos por sus estrictas leyes de privacidad			
9	Protocolos VPN que conoces			
10	Cosas que puede comprobar una auditoría			
11	Funciones de seguridad de ExpressVPN			
12	Cosas que comprobar antes de comprar una VPN			
13	Ajustes que activas para tener más seguridad			
14	Cosas que protege el cifrado			
15	Cosas que ExpressVPN puede ocultar a tu red			

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: APLICAR PROTECCIONES SOLO RAM



Escenario: Un organismo gubernamental incauta un servidor de ExpressVPN para extraer registros de usuarios e historiales de conexión.

Pregunta de debate: ¿qué información encontrarán en el servidor y por qué?

CASO PRÁCTICO 2: TÚNELES INESTABLES EN CONEXIONES WIFI



Escenario: Una persona que teletrabaja usa la red Wi-Fi pública de un hotel, que se cae cada pocos minutos mientras edita documentos.

Pregunta de debate: ¿Cómo protege ExpressVPN sus datos para que no se filtren durante los cortes?

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

21 19 22 20 21 5 4 20 5 19 23 5 19 2 16 19 19 1

12 16 20 19 5 7 9 20 21 19 16 20 1

4 9 1 19 9 16

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: ¿Qué cifrado usa ExpressVPN?

ExpressVPN usa de forma predeterminada el cifrado simétrico AES-256-GCM.

Q2: ¿Qué es el protocolo Lightway?

Lightway es el protocolo propio de ExpressVPN, creado para la velocidad, la seguridad y la estabilidad.

Q3: ¿Registra ExpressVPN mi historial de búsqueda?

No, ExpressVPN aplica una estricta política de cero registros auditada de forma independiente.

Q4: ¿Qué es Internet Kill Switch?

Es el kill switch nativo de ExpressVPN, que bloquea el tráfico de internet si se cae la conexión.

Q5: ¿Es de código abierto el protocolo Lightway?

Sí, el código principal del protocolo Lightway es de código abierto y está en GitHub. [9]

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: ¿Gestiona ExpressVPN un DNS privado?

Sí, ExpressVPN gestiona su propio DNS privado y cifrado en cada servidor. [7]

Q7: ¿Qué es la tecnología TrustedServer?

Es una configuración de servidor en la que el sistema operativo y las aplicaciones se ejecutan íntegramente en la memoria RAM volátil.

Q8: ¿Ha sido auditada ExpressVPN?

Sí, ExpressVPN ha sido auditada por empresas como PwC, Cure53 y F-Secure. [1]

Q9: ¿Protege ExpressVPN contra las fugas de DNS e IPv6?

Sí, Internet Kill Switch bloquea el tráfico IPv4, IPv6 y DNS fuera del túnel.

Q10: ¿Dónde tiene su sede ExpressVPN?

ExpressVPN está constituida en las Islas Vírgenes Británicas (BVI).

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: ¿Cómo mejora la seguridad la arquitectura solo RAM?

Los datos no se escriben en discos duros, y los datos guardados en memoria se borran cada vez que se apaga el servidor.

Q2: ¿Por qué importa la jurisdicción de las Islas Vírgenes Británicas (BVI) para la privacidad?

ExpressVPN tiene su sede en las Islas Vírgenes Británicas (BVI), por lo que las solicitudes legales de datos están sujetas a las leyes de las BVI.

Q3: ¿Admite ExpressVPN el secreto perfecto hacia adelante (perfect forward secrecy)?

Sí, Lightway usa claves dinámicas que se eliminan y regeneran periódicamente.

Q4: ¿Cómo evita Network Lock las fugas de IP?

Bloquea todo el tráfico a nivel del sistema cada vez que se cae la conexión VPN.

Q5: ¿Protege Lightway contra los ataques cuánticos?

Sí, Lightway cuenta con protección poscuántica mediante el estándar ML-KEM del NIST.

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: ¿Pueden los organismos gubernamentales interceptar el tráfico de Lightway?

Pueden interceptarlo, pero no pueden descifrarlo gracias al cifrado AES-256/ChaCha20.

Q7: ¿Cómo protege un DNS privado los registros de búsqueda de los usuarios?

Procesa todas las consultas DNS dentro del túnel cifrado, lo que evita la supervisión del ISP.

Q8: ¿Para qué se utiliza Lightway Turbo?

Utiliza la tunelización multicarril para enviar más datos a la vez y conseguir mayor velocidad.

Q9: ¿Qué ventaja tiene Lightway frente a WireGuard?

Lightway está diseñado a medida para gestionar con rapidez los cambios de red (como de Wi-Fi a datos móviles) sin que se corte la conexión.

Q10: ¿Con qué frecuencia se reinstala el software del servidor?

Con TrustedServer, toda la pila de software se vuelve a cargar desde una imagen segura de solo lectura en cada reinicio.

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
Lightway usa AES-256-GCM, o ChaCha20/Poly1305 en dispositivos de bajo consumo. [6]

2. PERSPECTIVA SOBRE VPN
La tecnología TrustedServer está diseñada para ejecutar todas las operaciones del servidor en RAM. [4]

3. PERSPECTIVA SOBRE VPN
Las Islas Vírgenes Británicas (BVI) son la jurisdicción de la empresa. [8]

4. PERSPECTIVA SOBRE VPN
Lightway se reescribió de C a Rust y fue auditado por Cure53 y Praetorian. [3]

5. PERSPECTIVA SOBRE VPN
Internet Kill Switch bloquea el tráfico a nivel del sistema si la VPN se desconecta. [5]

6. PERSPECTIVA SOBRE VPN
Todas las consultas DNS se resuelven a través de servidores DNS privados y cifrados. [7]

7. PERSPECTIVA SOBRE VPN
ExpressVPN ha publicado más de 20 auditorías independientes de terceros. [1]

8. PERSPECTIVA SOBRE VPN
El servicio no registra direcciones IP, historial de navegación ni metadatos del tráfico.

9. PERSPECTIVA SOBRE VPN
El secreto perfecto hacia adelante se mantiene mediante la rotación dinámica de las claves de sesión. [1]

10. PERSPECTIVA SOBRE VPN
El protocolo Lightway admite las capas de transporte UDP y TCP.

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] ExpressVPN. (n.d.). ExpressVPN Trust Center.
https://www.expressvpn.com/trust

[2] ExpressVPN. (n.d.). Lightway: A VPN Protocol by ExpressVPN.
https://www.expressvpn.com/lightway

[3] ExpressVPN. (2025). Lightway's Rust rewrite undergoes two security audits, by Cure53 and Praetorian.
https://www.expressvpn.com/blog/lightway-audits-cure53-praetorian/

[4] ExpressVPN. (n.d.). ExpressVPN TrustedServer Technology.
https://www.expressvpn.com/features/trustedserver

[5] ExpressVPN. (n.d.). VPN Kill Switch: What It Is & How ExpressVPN Keeps You Safe.
https://www.expressvpn.com/features/network-lock

[6] ExpressVPN. (n.d.). How Secure Is VPN Encryption?
https://www.expressvpn.com/what-is-vpn/vpn-encryption

[7] ExpressVPN. (n.d.). Get a VPN With Private DNS.
https://www.expressvpn.com/features/dns

[8] ExpressVPN. (n.d.). ExpressVPN Privacy Policy.
https://www.expressvpn.com/privacy-policy

[9] ExpressVPN. (n.d.). Lightway Rust Open Source Workspace [GitHub repository].
https://github.com/expressvpn/lightway

[10] Cure53. (2024). Audit-Report ExpressVPN Lightway Protocol 10.-11.2024.
https://cure53.de/pentest-report_expressvpn-lightway_2024.pdf

[11] National Institute of Standards and Technology. (2024). FIPS 203: Module-Lattice-Based Key-Encapsulation Mechanism Standard.
https://csrc.nist.gov/pubs/fips/203/final

[12] Nir, Y., & Langley, A. (2018). RFC 8439: ChaCha20 and Poly1305 for IETF Protocols.
https://www.rfc-editor.org/rfc/rfc8439

Clave de respuestas: Punto de control 1 – Opción múltiple

1 Pregunta 1 — **Respuesta correcta: A**

NOTA PARA DOCENTES

¿Cuál es el protocolo personalizado de código abierto de ExpressVPN? → Lightway

2 Pregunta 2 — **Respuesta correcta: A**

NOTA PARA DOCENTES

¿Qué tecnología de servidores funciona exclusivamente en RAM volátil? → TrustedServer

3 Pregunta 3 — **Respuesta correcta: A**

NOTA PARA DOCENTES

¿Qué ocurre si una conexión VPN se cae inesperadamente? → A) El kill switch bloquea el tráfico

4 Pregunta 4 — **Respuesta correcta: A**

NOTA PARA DOCENTES

¿Dónde está constituida ExpressVPN para proteger la privacidad? → Islas Vírgenes Británicas

5 Pregunta 5 — **Respuesta correcta: A**

NOTA PARA DOCENTES

¿Qué cifrado simétrico se usa por defecto? → AES-256-GCM

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

6 **Pregunta 6**

Respuesta correcta: Falso

NOTA PARA DOCENTES

La tecnología TrustedServer almacena los registros del servidor en discos duros.

7 **Pregunta 7**

Respuesta correcta: Verdadero

NOTA PARA DOCENTES

ExpressVPN se ha sometido a auditorías de seguridad de terceros.

8 **Pregunta 8**

Respuesta correcta: Falso

NOTA PARA DOCENTES

El protocolo Lightway está construido sobre el código de OpenVPN.

9 **Pregunta 9**

Respuesta correcta: Verdadero

NOTA PARA DOCENTES

El kill switch está activado por defecto en las apps de escritorio.

10 **Pregunta 10**

Respuesta correcta: Verdadero

NOTA PARA DOCENTES

ExpressVPN ejecuta un DNS privado en todos y cada uno de sus servidores.

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

G 1. LIGHTWAY	E 2. TRUSTEDSERVER	F 3. BLOQUEO	A 4. ISLAS
H 5. AES-256	D 6. AUDITADO	B 7. FUGA	C 8. DNS

PUNTO DE CONTROL 3: SOLUCIÓN DE LOS TÉRMINOS CLAVE

1 LIGHTWAY	2 TRUSTEDSERVER	3 LOCK	4 ISLAS
5 AES-256	6 AUDITADA		

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

1 G – FUGA	2 D – ISLAS	3 H – DNSPRIVADO	4 A – LIGHTWAY
5 C – LOCK	6 E – CIFRADOAES	7 B – TRUSTEDSERVER	8 F – AUDITADO

NOTAS DE DEBATE PARA DOCENTES

Términos clave:
Comprueba que los estudiantes saben explicar LIGHTWAY, TRUSTEDSERVER y BLOQUEO 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.

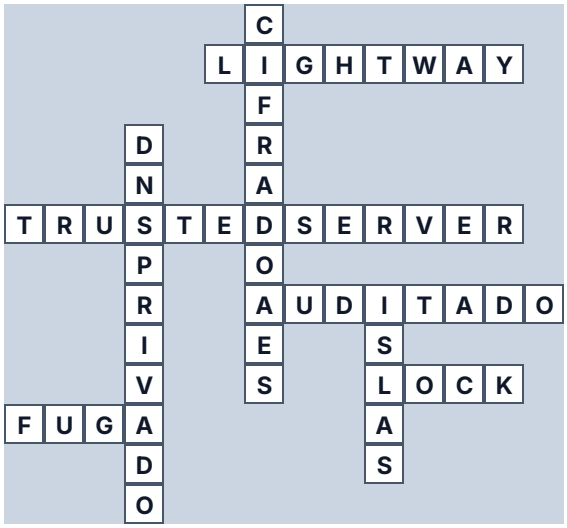
Evaluación de fuentes:
Haz que los estudiantes comprueben al menos una afirmación con las fuentes de la hoja de trabajo y comenta con ellos por qué las cifras, los precios y las normas pueden cambiar con el tiempo.

Claves de los pasatiempos y notas para docentes

SOLUCIÓN DE LA SOPA DE LETRAS

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

SOLUCIÓN DEL CRUCIGRAMA



GUÍA PARA DOCENTES CON LAS SOLUCIONES DEL CRUCIGRAMA

HORIZONTALES

2 horizontal: LIGHTWAY Protocolo de conexión ligero y de código abierto de ExpressVPN (8 letras)

4 horizontal: TRUSTEDSERVER Arquitectura de servidores que solo usan RAM e impide almacenar datos en disco (13 letras)

5 horizontal: AUDITADO Verificado de forma independiente por empresas de seguridad externas (8 letras)

7 horizontal: LOCK Última palabra de Network Lock, el antiguo nombre del kill switch (4 letras)

8 horizontal: FUGA Exposición involuntaria de la IP privada o de datos de DNS o WebRTC (4 letras)

VERTICALES

1 vertical: CIFRADOAES Estándar de cifrado simétrico (AES-256) que protege la transmisión de datos (10 letras)

3 vertical: DNSPRIVADO Resolutores del sistema de nombres de dominio que funcionan de forma privada en cada nodo de servidor (10 letras)

6 vertical: ISLAS Primera palabra de la jurisdicción caribeña de las ___ Vírgenes Británicas, que ofrece una sólida protección de la privacidad (5 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. AHTLWIYG — **LIGHTWAY**
2. LCKO — **LOCK**
3. CDEOIASRAF — **CIFRADOAES**
4. AGFU — **FUGA**
5. EVRUSTRERDTES — **TRUSTEDSERVER**
6. AILSS — **ISLAS**
7. AOTADUID — **AUDITADO**
8. DPIODRNVAS — **DNSPRIVADO**

CLAVE DEL RETO DEL CÓDIGO SECRETO

"TRUSTEDSERVER BORRA LOS REGISTROS A DIARIO"

Clave de respuestas de los casos prácticos

A CASO PRÁCTICO 1: APLICAR PROTECCIONES SOLO RAM

Solución para docentes

PAUTA DE CALIFICACIÓN

Las respuestas del alumnado deben abordar los siguientes puntos:

- Análisis del escenario: una agencia gubernamental incauta un servidor de ExpressVPN para extraer los registros de los usuarios y el historial de conexiones.
- Estrategia y solución recomendadas: nada. La tecnología TrustedServer de ExpressVPN se ejecuta por completo en RAM, de modo que todos los datos se borran al instante al perder la corriente.

B CASO PRÁCTICO 2: TÚNELES INESTABLES EN CONEXIONES WIFI

Solución para docentes

PAUTA DE CALIFICACIÓN

Las respuestas del alumnado deben abordar los siguientes puntos:

- Análisis del escenario: un teletrabajador usa la wifi pública de un hotel, que se corta cada pocos minutos mientras edita documentos.
- Estrategia y solución recomendadas: el Internet Kill Switch bloquea automáticamente todo el tráfico de internet hasta que se restablece el túnel VPN.