Nombre: _____ **Fecha:** _____ **Puntuación:** _____

Análisis de ExpressVPN

Análisis de ExpressVPN, con sede en las Islas Vírgenes Británicas: protocolo propietario Lightway, tecnología TrustedServer solo RAM, configuración auditada sin registros y kill switch Network Lock.

PANORAMA DE APRENDIZAJE: ANÁLISIS 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 el análisis técnico de ExpressVPN. Explorarás la jurisdicción caribeña de las BVI, el protocolo Lightway, los TrustedServers solo RAM y el Internet Kill Switch.

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/

Tu hoja de ruta de aprendizaje sobre ExpressVPN

- Analiza el protocolo propio Lightway y sus ventajas de velocidad y conexión.
- Evalúa la tecnología TrustedServer, que usa configuraciones solo RAM para impedir la captura de datos.
- Investigar la jurisdicción legal de las Islas Vírgenes Británicas (BVI) y sus protecciones de privacidad locales.
- Configura el kill switch de internet para bloquear todo el tráfico cuando se caiga la VPN.
- Examina las auditorías independientes de PwC, KPMG y Cure53 de los servidores y las apps.
- Usa Advanced Protection para bloquear rastreadores y sitios maliciosos.

INSTRUCCIONES DEL ANÁLISIS 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 TrustedServer solo RAM y el protocolo Lightway. Termina con la actividad extra Piensa rápido.

PROTOCOLO DE CÓDIGO ABIERTO LIGHTWAY Y NODOS RAM TRUSTEDSERVER

ExpressVPN está constituida en el refugio de datos de las Islas Vírgenes Británicas (BVI). Cuenta con el protocolo propio de código abierto Lightway y la tecnología TrustedServer solo RAM, diseñada para que los datos de las sesiones no se almacenen en disco.

(INTRODUCCIÓN)

ExpressVPN está constituida en el refugio de datos de las Islas Vírgenes Británicas (BVI). Cuenta con el protocolo propio de código abierto Lightway y la tecnología TrustedServer solo RAM, diseñada para que los datos de las sesiones no se almacenen en disco.

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

Punto de control 1: Reto de opción múltiple

1. ¿Dónde está constituida oficialmente ExpressVPN?

- A) Islas Vírgenes Británicas
- B) Islas Caimán
- C) Suiza
- D) Gibraltar

2. ¿Qué protocolo propietario creó ExpressVPN para sustituir a los protocolos heredados?

- A) Protocolo Lightway
- B) WireGuard
- C) OpenWeb
- D) Mimic

3. ¿Cómo se llama el sistema de servidores solo RAM de ExpressVPN que no escribe ningún dato en los discos duros?

- A) TrustedServer
- B) Servidores NoSpy
- C) Secure Core
- D) RAMVault

4. ¿Cuál es el nombre actual del kill switch de escritorio de ExpressVPN?

- A) Internet Kill Switch
- B) Secure Core
- C) Threat Manager
- D) Secure Lock

5. ¿Qué empresa de seguridad ha auditado el protocolo Lightway de ExpressVPN?

- A) Cure53
- B) Deloitte
- C) KPMG
- D) EY

Punto de control 2: Reto de verdadero o falso

6 Pregunta 6

6. Las Islas Vírgenes Británicas tienen un sistema jurídico propio, sin leyes de almacenamiento obligatorio de datos.

○ Verdadero ○ Falso

7 Pregunta 7

7. El protocolo Lightway es de código abierto, lo que permite a cualquiera inspeccionar su código principal.

○ Verdadero ○ Falso

8 Pregunta 8

8. Los sistemas TrustedServer escriben archivos de registro de copia de seguridad en los discos duros locales una vez al día.

○ Verdadero ○ Falso

9 Pregunta 9

9. Internet Kill Switch evita las filtraciones de IP bloqueando el tráfico si la VPN se cae.

○ Verdadero ○ Falso

10 Pregunta 10

10. ExpressVPN nunca se ha sometido a auditorías de terceros de su política sin registros.

○ 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. ExpressVPN desarrolló el _____ personalizado para optimizar la autonomía de la batería y la velocidad.

2. La arquitectura de despliegue de servidores que solo usan RAM se conoce como _____ .

3. Todos los servidores funcionan con sistemas _____ para no escribir registros de sesión en disco.

4. El kill switch de ExpressVPN se llamaba antes _____ .

5. El bloqueo de rastreadores y de sitios maliciosos se llamaba antes _____ .

6. La empresa está constituida legalmente en el territorio caribeño de las _____ Británicas.

BANCO DE PALABRAS DE VOCABULARIO

AUDITADO ISLAS VÍRGENES NETWORK LOCK PROTOCOLO LIGHTWAY
SIN REGISTROS SOLO RAM THREAT MANAGER TRUSTEDSERVER

Escribe aquí tus respuestas:

1. **2.**

3. **4.**

5. **6.**

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

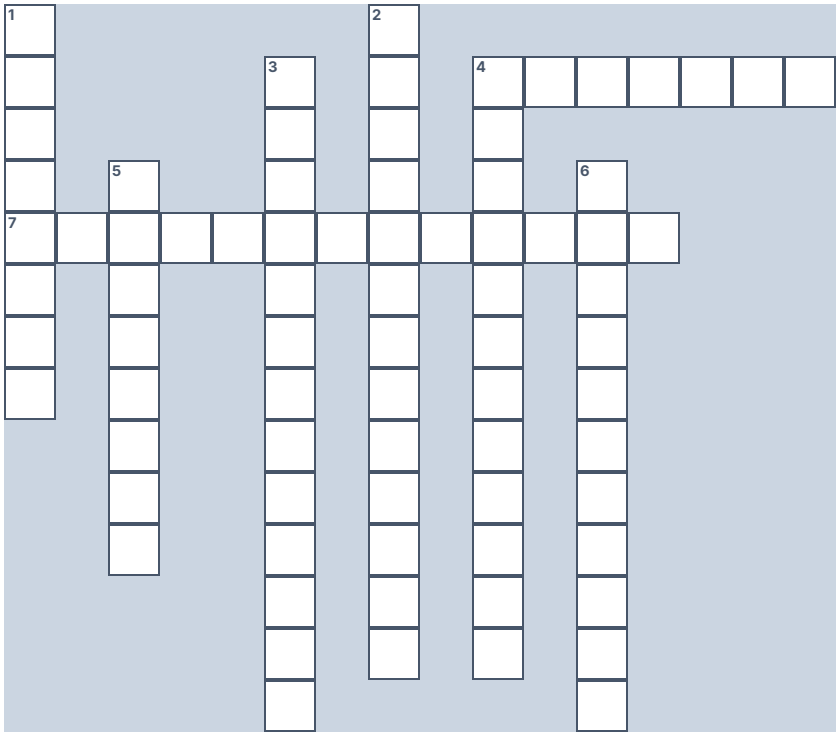
RELACIÓN DE DEFINICIONES

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. Protocolo Lightway	A	Nombre del despliegue de sistemas de servidores solo RAM.
☐	2. Servidor de confianza	B	Configuración de servidor que borra todos los datos al reiniciar.
☐	3. Solo RAM	C	Estándar auditado que no almacena ningún registro de conexión.
☐	4. Network Lock	D	Protocolo propio de código abierto de ExpressVPN.
☐	5. Gestor de amenazas	E	Abreviatura de un territorio británico del Caribe.
☐	6. ISLAS VÍRGENES BRITÁNICAS	F	Nombre anterior del kill switch de ExpressVPN.
☐	7. Política de no registros	G	Estado de verificación validado por PwC/Cure53.
☐	8. Sistema auditado	H	Nombre anterior del bloqueo de rastreadores y amenazas.

Punto de control 5: Crucigrama

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



HORIZONTALES

4. Configuración de servidor que borra todos los datos al reiniciarse (7)

7. Nombre del despliegue de servidores que solo usan RAM (13)

VERTICALES

1. Protocolo propio de código abierto de ExpressVPN (8)

2. Territorio británico del Caribe cuya abreviatura es BVI (13)

3. Antiguo nombre del bloqueo de rastreadores y amenazas (13)

4. Política auditada que no almacena ningún registro de conexión (12)

5. Estado de verificación validado por PwC/Cure53 (8)

6. Antiguo nombre del kill switch de ExpressVPN (11)

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

4 horizontal: Configuración de servidor que borra todos los datos al reiniciarse (7 letras):

7 horizontal: Nombre del despliegue de servidores que solo usan RAM (13 letras):

VERTICALES

1 vertical: Protocolo propio de código abierto de ExpressVPN (8 letras):

2 vertical: Territorio británico del Caribe cuya abreviatura es BVI (13 letras):

3 vertical: Antiguo nombre del bloqueo de rastreadores y amenazas (13 letras):

4 vertical: Política auditada que no almacena ningún registro de conexión (12 letras):

5 vertical: Estado de verificación validado por PwC/Cure53 (8 letras):

6 vertical: Antiguo nombre del kill switch de ExpressVPN (11 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.

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

LISTA DE PALABRAS DE VOCABULARIO

LIGHTWAY TRUSTEDSERVER SOLORAM NETWORKLOCK THREATMANAGER
ISLASVIRGENES SINREGISTROS AUDITADO

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. SOLORAM
D. NETWORKLOCK
E. THREATMANAGER
F. ISLASVIRGENES
G. SINREGISTROS
H. AUDITADO

DEFINICIONES Y CAMPOS DE RELACIÓN
____ 1. Antiguo nombre del kill switch de ExpressVPN.
____ 2. Protocolo propio de código abierto de ExpressVPN.
____ 3. Nombre del despliegue de servidores que solo usan RAM.
____ 4. Configuración de servidor que borra todos los datos al reiniciarse.
____ 5. Estado de verificación validado por PwC/Cure53.
____ 6. Política auditada que no almacena ningún registro de conexión.
____ 7. Territorio británico del Caribe cuya abreviatura es BVI.
____ 8. Antiguo nombre del bloqueo de rastreadores y amenazas.

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. SLMAROO
3. HTAANERRMATGE
4. OSENISGRTSIR
5. EVRUSTRERDTES
6. OKRLCONEKTW
7. ENRVISGSSELIA
8. IUTOADAD

Actividad extra: Piensa rápido

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

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

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 DE LA RAM



Escenario: Las autoridades locales incautan un centro de datos que aloja servidores de ExpressVPN. Las autoridades apagan los equipos de servidores y extraen los discos duros para buscar registros de los usuarios.

Pregunta de debate: ¿Qué información obtendrán las autoridades de los discos duros extraídos?

CASO PRÁCTICO 2: PÉRDIDA DE BATERÍA EN EL MÓVIL



Escenario: Un usuario de móvil se conecta a OpenVPN en su smartphone, pero observa un gran consumo de batería y frecuentes retrasos de reconexión al cambiar entre la red móvil y el Wi-Fi.

Pregunta de debate: ¿Qué ajuste de protocolo de la app de ExpressVPN debería elegir el usuario para mejorar la duración de la batería?

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		20	16	12	16
19	1	13		17	19	16	21	5	7	5		21	22	20		
20	5	20	9	16	14	5	20									

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 es ExpressVPN?

Un servicio VPN premium conocido por su gran seguridad, su velocidad y su amplia distribución de servidores.

Q2: ¿Dónde tiene su sede ExpressVPN?

Tiene su sede oficial y está constituida en las Islas Vírgenes Británicas (BVI).

Q3: ¿Qué es Lightway?

Un protocolo VPN propio y de código abierto creado por ExpressVPN para mejorar la velocidad y la estabilidad.

Q4: ¿Qué es la tecnología TrustedServer?

Sistema de servidores de ExpressVPN en el que los servidores funcionan completamente en RAM y nunca escriben datos en disco.

Q5: ¿Guarda ExpressVPN archivos de registro?

No, aplican una estricta política de no registros validada por auditorías de seguridad de terceros.

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: ¿Qué es el kill switch?

El kill switch de internet de ExpressVPN (antes Network Lock) corta internet si la VPN se cae.

Q7: ¿Cuántos dispositivos puedo conectar a ExpressVPN?

10, 12 o 14 dispositivos a la vez, según el nivel del plan (a septiembre de 2026).

Q8: ¿Funciona ExpressVPN en routers?

Sí, por ejemplo Fortify, un router GL.iNet con ExpressVPN integrado para todos los dispositivos del hogar.

Q9: ¿Dónde está ahora Threat Manager?

Se convirtió en dos funciones de Advanced Protection: bloqueadores de rastreadores y de sitios maliciosos.

Q10: ¿ExpressVPN es de código abierto?

Aunque las aplicaciones cliente son en su mayoría propietarias, su protocolo principal, Lightway, es de código abierto.

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 protege la infraestructura de servidores el despliegue solo RAM?

La RAM necesita electricidad para conservar los datos; cuando un servidor se reinicia o se queda sin corriente, los datos y las configuraciones guardados en la memoria se borran.

Q2: ¿Qué hace que la jurisdicción de las BVI sea sólida para la privacidad de los datos?

Las BVI tienen sus propias leyes y ninguna ley de retención de datos, y cualquier requerimiento legal sobre los datos de ExpressVPN está sujeto a la jurisdicción de las BVI.

Q3: ¿Cómo mejora Lightway los tiempos de conexión en el móvil?

Lightway mantiene la conexión en reposo en lugar de cerrarla, por lo que se reanuda rápidamente cuando cambia la red.

Q4: ¿Quién auditó los sistemas de seguridad de los servidores de ExpressVPN?

PricewaterhouseCoopers (PwC) auditó su configuración y Cure53 realizó auditorías detalladas del código de su software. [1]

Q5: ¿Cómo funciona el túnel dividido en las aplicaciones de ExpressVPN?

En el ordenador, eliges qué aplicaciones usan la VPN y cuáles se conectan directamente, por ejemplo, para acceder a impresoras locales.

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: ¿Evita ExpressVPN las fugas de IPv6?

Sí, el cliente bloquea el tráfico IPv6 de forma predeterminada o lo enruta a través del túnel VPN para evitar fugas.

Q7: ¿Cuál es la función del router Fortify?

Un router wifi 6 fabricado con GL.iNet que lleva ExpressVPN integrado para todos los dispositivos.

Q8: ¿Cómo elude ExpressVPN los bloqueos de VPN en países restrictivos?

Activando automáticamente las funciones de ofuscación en los nodos de servidor cuando se detectan bloqueos de VPN.

Q9: ¿Admite ExpressVPN la rotación de claves?

Sí, las claves de cifrado dinámicas de Lightway se eliminan y regeneran periódicamente para lograr una confidencialidad directa perfecta (perfect forward secrecy).

Q10: ¿Cuánto cuesta ExpressVPN?

Los planes empiezan en $2.99 al mes para Basic con el plazo de 2 años (a septiembre de 2026).

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

ExpressVPN está constituida en las Islas Vírgenes Británicas (BVI), que no imponen ningún registro de datos obligatorio. [6]

2. PERSPECTIVA SOBRE VPN

Lightway es un protocolo propio de código abierto creado por ExpressVPN para ofrecer más velocidad y ahorrar batería. [2]

3. PERSPECTIVA SOBRE VPN

Todos los nodos de servidores funcionan con la tecnología TrustedServer y usan hardware solo RAM para evitar escribir datos en disco. [3]

4. PERSPECTIVA SOBRE VPN

Internet Kill Switch, antes llamado Network Lock, bloquea el tráfico de internet cuando se cae la conexión. [4]

5. PERSPECTIVA SOBRE VPN

Las auditorías de PricewaterhouseCoopers (PwC) y KPMG han verificado las configuraciones sin registros de ExpressVPN. [1]

6. PERSPECTIVA SOBRE VPN

Advanced Protection, antes llamado Threat Manager, bloquea la comunicación con rastreadores conocidos y sitios maliciosos. [5]

7. PERSPECTIVA SOBRE VPN

Los planes de ExpressVPN permiten 10, 12 o 14 dispositivos simultáneos, según el nivel (a septiembre de 2026). [8]

8. PERSPECTIVA SOBRE VPN

Fortify es un router Wi-Fi 6, fabricado con GL.iNet, con ExpressVPN integrado para proteger todos los dispositivos del hogar. [9]

9. PERSPECTIVA SOBRE VPN

Internet Kill Switch bloquea el tráfico IPv4, IPv6 y DNS fuera del túnel, y el DNS funciona de forma privada.

10. PERSPECTIVA SOBRE VPN

Lightway usa la criptografía de wolfSSL, que ha sido auditada de forma independiente en busca de vulnerabilidades de seguridad. [10]

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

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

[5] ExpressVPN. (n.d.). ExpressVPN Threat Manager: Block trackers and malicious sites.
https://www.expressvpn.com/features/threat-manager

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

[7] ExpressVPN. (n.d.). Fortify: Wi-Fi 6 VPN Router with ExpressVPN Built In.
https://www.expressvpn.com/fortify

[8] ExpressVPN. (n.d.). Buy VPN With PayPal, Credit Card.
https://www.expressvpn.com/pricing

[9] GL.iNet. (2026). GL.iNet and ExpressVPN Launch Fortify VPN Router.
https://www.gl-inet.com/en-us/blogs/blog/glinet-and-expressvpn-launch-fortify-vpn-router

[10] wolfSSL. (2021). wolfSSL in ExpressVPN's Lightway.
https://www.wolfssl.com/wolfssl-expressvpns-lightway/

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

[12] Cure53. (2022). Pentest-Report ExpressVPN TrustedServer 04.-05.2022.
https://cure53.de/pentest-report_expressvpn-trusted-server.pdf

Clave de respuestas: Punto de control 1 – Opción múltiple

1 **Refugio de BVI** BVI — **Respuesta correcta: A**

NOTA PARA DOCENTES

ExpressVPN está constituida en las Islas Vírgenes Británicas (BVI). Cita: ExpressVPN Support. [6]

2 **Protocolo Lightway** LIGHTWAY — **Respuesta correcta: A**

NOTA PARA DOCENTES

El protocolo Lightway es de código abierto y está optimizado para conexiones rápidas. Cita: ExpressVPN Features.

3 **TrustedServer RAM** TRUSTEDSERVER — **Respuesta correcta: A**

NOTA PARA DOCENTES

TrustedServer no escribe ningún dato en disco y funciona totalmente en RAM. Cita: ExpressVPN Features.

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

NOTA PARA DOCENTES

Internet Kill Switch (antes Network Lock) bloquea el tráfico si la VPN se cae. [4]

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

NOTA PARA DOCENTES

Cure53 ha auditado Lightway varias veces, incluida su reescritura en Rust.

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

6 **Refugio de BVI** LEYES DE BVI — **Respuesta correcta: Verdadero**

NOTA PARA DOCENTES

Las BVI no tienen leyes de almacenamiento obligatorio de datos y tienen un sistema jurídico propio. Cita: ExpressVPN Support.

7 **Lightway abierto** CÓDIGO ABIERTO — **Respuesta correcta: Verdadero**

NOTA PARA DOCENTES

El protocolo Lightway es de código abierto, lo que permite inspecciones públicas del código. Cita: ExpressVPN Features.

8 **TrustedServer** RAM — **Respuesta correcta: Falso**

NOTA PARA DOCENTES

TrustedServer no escribe ningún dato en el disco duro y funciona solo en RAM. Cita: ExpressVPN Features.

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

NOTA PARA DOCENTES

Internet Kill Switch bloquea todo el acceso a internet del sistema durante las caídas de conexión.

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

NOTA PARA DOCENTES

Las auditorías de KPMG y PwC han verificado la infraestructura de no registros de ExpressVPN. [1]

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

D 1. Protocolo Lightway	A 2. Servidor de confianza	B 3. Solo RAM	F 4. Network Lock
H 5. Gestor de amenazas	E 6. ISLAS VÍRGENES BRITÁNICAS	C 7. Política de no registros	G 8. Sistema auditado

PUNTO DE CONTROL 3: SOLUCIÓN DE LOS TÉRMINOS CLAVE

1 PROTOCOLO LIGHTWAY	2 TRUSTEDSERVER	3 SOLO RAM	4 NETWORK LOCK
5 THREAT MANAGER	6 ISLAS VÍRGENES		

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

1 D – NETWORKLOCK	2 A – LIGHTWAY	3 B – TRUSTEDSERVER	4 C – SOLORAM
5 H – AUDITADO	6 G – SINREGISTROS	7 F – ISLASVIRGENES	8 E – THREATMANAGER

NOTAS DE DEBATE PARA DOCENTES

Términos clave:
Comprueba que los estudiantes saben explicar Protocolo Lightway, Servidor de confianza y Solo RAM 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

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

SOLUCIÓN DEL CRUCIGRAMA

L							I							
I					T		S		S	O	L	O	R	A	M
G					H		L		I						
H		A			R		A		N		N				
T	R	U	S	T	E	D	S	E	R	V	E	R			
W		D			A		V		E		T				
A		I			T		I		G		W				
Y		T			M		R		I		O				
		A			A		G		S		R				
		D			N		E		T		K				
		O			A		N		R		L				
					G		E		O		O				
					E		S		S		C				
					R						K				

GUÍA PARA DOCENTES CON LAS SOLUCIONES DEL CRUCIGRAMA

HORIZONTALES

4 horizontal: SOLORAM Configuración de servidor que borra todos los datos al reiniciarse (7 letras)

7 horizontal: TRUSTEDSERVER Nombre del despliegue de servidores que solo usan RAM (13 letras)

VERTICALES

1 vertical: LIGHTWAY Protocolo propio de código abierto de ExpressVPN (8 letras)

2 vertical: ISLASVIRGENES Territorio británico del Caribe cuya abreviatura es BVI (13 letras)

3 vertical: THREATMANAGER Antiguo nombre del bloqueo de rastreadores y amenazas (13 letras)

4 vertical: SINREGISTROS Política auditada que no almacena ningún registro de conexión (12 letras)

5 vertical: AUDITADO Estado de verificación validado por PwC/Cure53 (8 letras)

6 vertical: NETWORKLOCK Antiguo nombre del kill switch de ExpressVPN (11 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. SLMAROO — **SOLORAM**
3. HTAANERRMATGE — **THREATMANAGER**
4. OSENISGRTSIR — **SINREGISTROS**
5. EVRUSTRERDTES — **TRUSTEDSERVER**
6. OKRLCONEKTW — **NETWORKLOCK**
7. ENRVISGSSELIA — **ISLASVIRGENES**
8. IUTOADAD — **AUDITADO**

CLAVE DEL RETO DEL CÓDIGO SECRETO

"TRUSTEDSERVER SOLO RAM PROTEGE TUS SESIONES"

Clave de respuestas de los casos prácticos

A CASO PRÁCTICO 1: PROTECCIÓN DE LA RAM

Solución para docentes

PAUTA DE CALIFICACIÓN

Las respuestas del alumnado deben abordar los siguientes puntos:

- Análisis del escenario: las autoridades locales incautan un centro de datos que aloja servidores de ExpressVPN. Las autoridades apagan los equipos y extraen los discos duros para buscar registros de usuarios.
- Estrategia y solución recomendadas: nada, porque las configuraciones TrustedServer se ejecutan en nodos solo RAM que borran todos los datos inmediatamente al perder la corriente.

B CASO PRÁCTICO 2: PÉRDIDA DE BATERÍA EN EL MÓVIL

Solución para docentes

PAUTA DE CALIFICACIÓN

Las respuestas del alumnado deben abordar los siguientes puntos:

- Análisis del escenario: un usuario se conecta a OpenVPN en su smartphone, pero nota un elevado consumo de batería y retrasos frecuentes de reconexión al cambiar entre la red móvil y la wifi.
- Estrategia y solución recomendadas: el usuario debe cambiar al protocolo Lightway, optimizado para reconexiones rápidas y bajo consumo de energía.