Nombre: _____ Fecha: _____ Puntuación: _____

# Mejor VPN para juegos

Análisis práctico de la latencia de VPN para juegos, el ping y la configuración de routers.

## RESUMEN DE APRENDIZAJE: MEJOR VPN PARA JUEGOS

**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 VPN y las redes para videojuegos. Explorarás la latencia de la red, las métricas de ping, las transferencias de datos UDP, la mitigación de DDoS en el borde del servidor y las optimizaciones del enrutamiento.

### 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/mejor-vpn-para-gaming/

# Tu hoja de ruta de aprendizaje sobre VPN para juegos

- Identificar los principales proveedores de VPN para juegos y sus puntuaciones de latencia en las pruebas.
- Explica métricas de red como el ping, el jitter y las rutas de los paquetes.
- Configura conexiones VPN en consolas mediante routers y enlaces virtuales.

## INSTRUCCIONES DE LA GUÍA DE VPN PARA JUEGOS

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 la latencia y la optimización del enrutamiento. Termina con la actividad extra Piensa rápido.

## LATENCIA Y SEGURIDAD DE LA RED PARA JUEGOS (INTRODUCCIÓN)

Los jugadores utilizan VPN para reducir el ping, evitar rutas de interconexión ineficientes del ISP y proteger las direcciones IP de los clientes frente a ataques DDoS maliciosos. Utilizar protocolos ligeros como WireGuard puede mejorar el rendimiento de la conexión y reducir la fragmentación de paquetes.

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

## Punto de control 1: Reto de opción múltiple

**1. ¿Qué protocolo basado en WireGuard impulsa a NordVPN, la opción principal de VPN.com para gaming?**

- A. NordLynx
- B. Lightway
- C. OpenVPN
- D. SSTP

**2. ¿Qué función Smart DNS de ExpressVPN funciona en consolas sin apps de VPN?**

- A. MediaStreamer
- B. Threat Protection
- C. Privacy Guard
- D. Secure Core

**3. ¿Cuál es la finalidad de los servidores optimizados para gaming de CyberGhost?**

- A. Reducir la latencia en el juego
- B. Guardar partidas
- C. Alojar salas multijugador
- D. Bloquear la telemetría del usuario

**4. ¿Qué opción se destaca como la mejor opción económica?**

- A. Surfshark
- B. NordVPN
- C. ExpressVPN
- D. CyberGhost

**5. ¿Cómo protege una VPN la red doméstica de un jugador?**

- A. Enmascarar la IP para bloquear ataques DDoS
- B. Acelerar los ciclos de la CPU
- C. Reducir el retraso de la pantalla
- D. Descargar parches de juegos

## Punto de control 2: Reto de verdadero o falso

**6 Pregunta 6**

6. Todas las VPN aumentan la velocidad de descarga y reducen el ping de todos los jugadores.

○ Verdadero ○ Falso

**7 Pregunta 7**

7. MediaStreamer funciona en consolas que no pueden ejecutar apps de VPN, pero no cifra el tráfico.

○ Verdadero ○ Falso

**8 Pregunta 8**

8. La configuración en el router cubre todas las consolas conectadas a la red local.

○ Verdadero ○ Falso

**9 Pregunta 9**

9. Surfshark ofrece conexiones simultáneas ilimitadas de dispositivos.

○ Verdadero ○ Falso

**10 Pregunta 10**

10. CyberGhost tiene servidores dedicados optimizados para juegos.

○ 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. La opción de VPN.com preferida para jugar, NordVPN, utiliza el protocolo _____ .

2. Los retardos de ida y vuelta de los paquetes y el lag se miden como _____ .

3. Evitar las rutas de interconexión saturadas del proveedor de internet requiere un _____ personalizado.

4. _____ ofrece conexiones ilimitadas para todo el hogar.

5. El modo camuflaje oculta el uso de la VPN ante los bloqueos de red mediante la _____ .

6. MediaStreamer cambia tu ubicación virtual en una _____ de videojuegos.

**BANCO DE PALABRAS DE VOCABULARIO**

ANCHO DE BANDA CONSOLA ENRUTAMIENTO LATENCIA NORDLYNX
OFUSCACIÓN PUERTA DE ENLACE SURFSHARK

**Escribe aquí tus respuestas:**

1. 
2. 
3. 
4. 
5. 
6. 

# Punto de control 4: Relación de conceptos clave

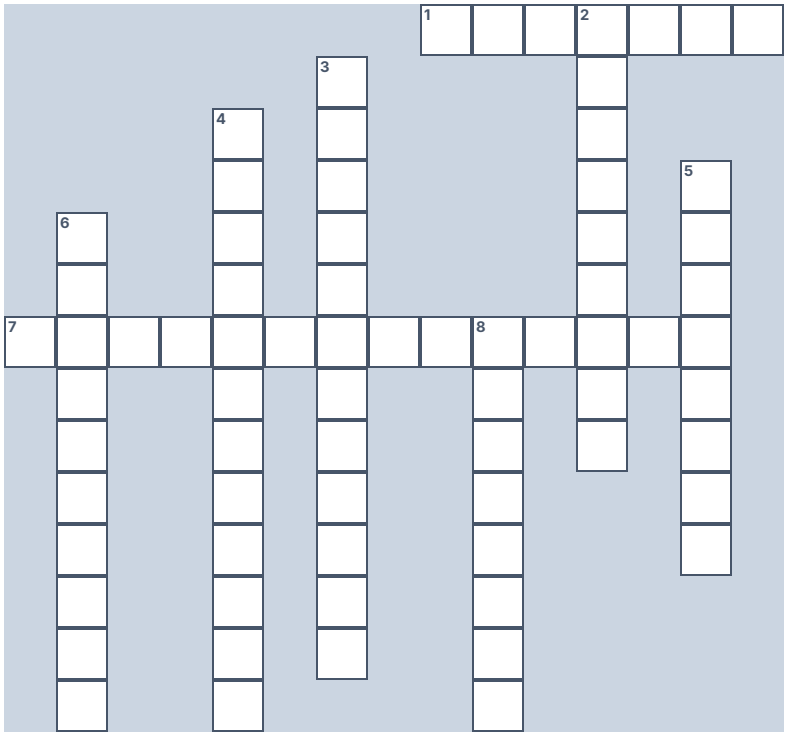
## RELACIÓN DE DEFINICIONES

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. NORDLYNX | A | Opción de conexiones ilimitadas para el hogar. |
| ☐ | 2. LATENCIA | B | Selección de ruta de red directa. |
| ☐ | 3. ENRUTAMIENTO | C | Elusión de bloqueos con el modo camuflaje. |
| ☐ | 4. SURFSHARK | D | Plataforma Xbox o PlayStation. |
| ☐ | 5. OFUSCACIÓN | E | Velocidad de transmisión de datos. |
| ☐ | 6. CONSOLA | F | Medición del retardo de paquetes mediante ping. |
| ☐ | 7. ANCHO DE BANDA | G | Ubicación del nodo de salida de la VPN. |
| ☐ | 8. PUERTA DE ENLACE | H | Protocolo de baja latencia de NordVPN. |

## Punto de control 5: Crucigrama

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




### HORIZONTALES

**1. Plataforma Xbox o PlayStation (7)**

**7. Ubicación del nodo de salida de la VPN (14)**

### VERTICALES

**2. Opción con conexiones ilimitadas para todo el hogar (9)**

**3. Capacidad de transmisión de datos (12)**

**4. Selección de la ruta de red directa (12)**

**5. Medición del retardo de los paquetes (ping) (8)**

**6. Elusión de bloqueos con el modo camuflaje (10)**

**8. Protocolo de baja latencia de NordVPN (8)**

## 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

**1 horizontal: Plataforma Xbox o PlayStation (7 letras):**

**7 horizontal: Ubicación del nodo de salida de la VPN (14 letras):**

### VERTICALES

**2 vertical: Opción con conexiones ilimitadas para todo el hogar (9 letras):**

**3 vertical: Capacidad de transmisión de datos (12 letras):**

**4 vertical: Selección de la ruta de red directa (12 letras):**

**5 vertical: Medición del retardo de los paquetes (ping) (8 letras):**

**6 vertical: Elusión de bloqueos con el modo camuflaje (10 letras):**

**8 vertical: Protocolo de baja latencia de NordVPN (8 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.

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

**LISTA DE PALABRAS DE VOCABULARIO**

NORDLYNX
LATENCIA
ENRUTAMIENTO
ANCHODEBANDA
SURFSHARK
PUERTADEENLACE
OFUSCACION
CONSOLA

## 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. NORDLYNX**
- **B. LATENCIA**
- **C. ENRUTAMIENTO**
- **D. SURFSHARK**
- **E. OFUSCACION**
- **F. CONSOLA**
- **G. ANCHODEBANDA**
- **H. PUERTADEENLACE**

**DEFINICIONES Y CAMPOS DE RELACIÓN**

1. Plataforma Xbox o PlayStation.
2. Elusión de bloqueos con el modo camuflaje.
3. Capacidad de transmisión de datos.
4. Selección de la ruta de red directa.
5. Ubicación del nodo de salida de la VPN.
6. Opción con conexiones ilimitadas para todo el hogar.
7. Medición del retardo de los paquetes (ping).
8. Protocolo de baja latencia de NordVPN.

## Punto de control 7: Reto de palabras desordenadas

Ordena las letras de abajo para descubrir conceptos clave de esta hoja de trabajo. Escribe tus respuestas en los campos proporcionados.

1. NDLNYOXR
2. ONTAENTRIEMU
3. OAOCFCNSIU
4. DBOCEADNAANH
5. NCAAELIT
6. RFUAHSSKR
7. CLOAOSN
8. REAAENUEPDECLT

# Actividad extra: Piensa rápido

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

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 1 | Cosas que necesitas para un equipo de gaming | | | |
| 2 | Razones para usar una VPN cuando viajas | | | |
| 3 | Palabras relacionadas con la privacidad | | | |
| 4 | Plataformas de videojuegos | | | |
| 5 | Mitos sobre las VPN | | | |
| 6 | Cosas que puede ver tu proveedor de internet | | | |
| 7 | Juegos en línea que conoces | | | |
| 8 | Cosas que dicen los streamers a su chat | | | |
| 9 | Cosas que arruinan una noche de videojuegos | | | |
| 10 | Servicios VPN que conoces | | | |
| 11 | Cosas de las que una VPN no puede protegerte | | | |
| 12 | Dispositivos que pueden usar una VPN | | | |
| 13 | Formas de detectar una red Wi-Fi falsa | | | |
| 14 | Lugares en los que usarías una VPN | | | |
| 15 | Razones por las que los gamers usan una VPN | | | |

# 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: ATAQUES DDOS DIRIGIDOS POR LA COMPETENCIA



**Escenario:** Un jugador de torneos competitivos sufre cortes repentinos de conexión y una sobrecarga del router durante una partida en directo.

**Pregunta de debate: propón un mecanismo de protección de la IP para bloquear la amenaza.**

## CASO PRÁCTICO 2: SORTEAR BLOQUEOS EN LA CONSOLA CON SMART DNS



**Escenario:** Un jugador quiere conectar su PlayStation 5 a una VPN, pero la consola no es compatible de forma nativa con aplicaciones cliente de VPN.

**Pregunta de debate: identifica una opción de configuración para activar una redirección básica del servidor.**

## 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

22 14 1 19 22 21 1 16 17 21 9 13 9 27 1 4 1

19 5 4 22 3 5 12 1 12 1 21 5 14 3 9 1 26

5 12 17 9 14 7

**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: ¿Por qué usar una VPN para jugar?

Para protegerse de los ataques DDoS, evitar el mal enrutamiento del ISP y desbloquear servidores regionales.

### Q2: ¿Reduce el ping una VPN?

En la mayoría de los casos, no, pero puede hacerlo si tu ISP tiene malas rutas de interconexión con el servidor del juego.

### Q3: ¿Qué protocolo para juegos tiene la menor pérdida de velocidad?

NordLynx de NordVPN; NordVPN ocupa el puesto n.º 1 de 22 en el Speed Lab de VPN.com.

### Q4: ¿Cómo se conecta una videoconsola a una VPN?

Instala la VPN en tu router, usa un router virtual o utiliza MediaStreamer Smart DNS.

### Q5: ¿Qué es MediaStreamer de ExpressVPN?

Un servicio Smart DNS que enruta las consultas DNS para redirigir la ubicación de la consola.

# 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: ¿Por qué CyberGhost es buena opción para jugar?

Ofrece una categoría específica de servidores optimizados para juegos, elegidos por su baja latencia.

### Q7: ¿Te pueden expulsar por usar una VPN en los juegos?

Normalmente no, pero algunos juegos bloquean las IP de VPN para evitar trampas y que se eluda la región.

### Q8: ¿Qué es la fluctuación (jitter) en los videojuegos?

La variación en los tiempos de llegada de los paquetes, que provoca picos de lag y una partida entrecortada.

### Q9: ¿Cómo protege una VPN contra los ataques DDoS?

Oculta la dirección IP de tu casa, lo que obliga a los atacantes a dirigirse a la puerta de enlace VPN segura.

### Q10: ¿Qué es el modo camuflaje de Surfshark?

Una función que ofusca el tráfico VPN para que parezca tráfico web normal.

# 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 se configura un router virtual?

Comparte el enlace wifi de tu PC conectado a la VPN con otros dispositivos locales.

### Q2: ¿Qué ventaja tiene la configuración a nivel de router?

Protege automáticamente todas las consolas y dispositivos de tu hogar con una sola conexión.

### Q3: ¿Cómo aumenta la latencia la fragmentación de paquetes?

Cuando el tamaño de los paquetes supera la MTU, se fragmentan, lo que aumenta la sobrecarga de tránsito y los retrasos.

### Q4: ¿Qué opciones de reenvío de puertos ayudan a los jugadores?

Abrir rangos de puertos como el 3074 en Xbox Live permite una configuración de NAT abierta.

### Q5: ¿Cuál es la diferencia entre TCP y UDP en los videojuegos?

UDP no está orientado a la conexión y es más rápido, mientras que TCP exige la sobrecarga de validar los paquetes.

# 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: ¿Por qué NordVPN ocupa el puesto n.º 1 para juegos?

Ocupa el puesto n.º 1 de 22 en el Speed Lab de VPN.com, con su protocolo NordLynx.

### Q7: ¿Cómo se enrutan automáticamente los servidores para juegos?

Eligiendo rutas cercanas a los lobbies de juego para minimizar la distancia física de los paquetes.

### Q8: ¿Qué efecto tiene una doble VPN en el ping?

Enruta el tráfico a través de dos saltos, lo que aumenta considerablemente el ping y el retraso.

### Q9: ¿Cómo ayuda un estado de NAT abierto?

Permite conexiones directas entre clientes, lo que reduce los tiempos de espera para el emparejamiento.

### Q10: ¿Cómo elude una VPN la limitación de velocidad del ISP?

Cifrando el tráfico, lo que impide que el ISP identifique y limite la velocidad de los paquetes de juego.

## 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**

La mayoría de las VPN de consumo añaden un retraso en la conexión que perjudica los juegos en línea competitivos.

**2. PERSPECTIVA SOBRE VPN**

NordVPN ocupa el puesto n.º 1 de 22 en el Speed Lab de VPN.com con su protocolo NordLynx.

**3. PERSPECTIVA SOBRE VPN**

ExpressVPN combina su protocolo Lightway con el Smart DNS MediaStreamer para consolas.

**4. PERSPECTIVA SOBRE VPN**

CyberGhost ofrece una categoría específica de servidores optimizados para juegos con un ping más bajo.

**5. PERSPECTIVA SOBRE VPN**

Surfshark ofrece conexiones simultáneas ilimitadas y ofuscación con el modo Camouflage.

**6. PERSPECTIVA SOBRE VPN**

Ocultar la IP de tu casa evita que ataques DDoS dirigidos te dejen sin conexión.

**7. PERSPECTIVA SOBRE VPN**

Una VPN puede reducir el ping si tu ISP usa rutas de interconexión congestionadas hacia los servidores de juego.

**8. PERSPECTIVA SOBRE VPN**

Las instalaciones en el router protegen todos los sistemas conectados de casa, incluidas PlayStation y Xbox.

**9. PERSPECTIVA SOBRE VPN**

UDP no está orientado a la conexión y es más rápido que TCP, lo que lo convierte en el estándar para los juegos.

**10. PERSPECTIVA SOBRE VPN**

MediaStreamer redirige las consultas DNS, pero no cifra los datos de la carga útil.

# 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] VPN.com. (2026). Best VPN for Gaming That Won't Add Lag to Your Connection.

https://www.vpn.com/vpn/best-vpn-for-gaming/

[2] PlayStation. (n.d.). PS5 Error Code NW-102417-5 – Help & Support.

https://www.playstation.com/en-us/support/error-codes/ps5/nw-102417-5/

[3] WireGuard. (n.d.). WireGuard: Fast, Modern, Secure VPN Tunnel.

https://www.wireguard.com/

## Clave de respuestas: Punto de control 1 – Opción múltiple

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

### NOTA PARA DOCENTES

NordVPN, n.º 1 de 22 en el Speed Lab de VPN.com, usa su protocolo NordLynx, basado en WireGuard.

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

### NOTA PARA DOCENTES

¿Qué función Smart DNS de ExpressVPN funciona en consolas sin apps de VPN? → MediaStreamer

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

### NOTA PARA DOCENTES

CyberGhost ofrece una categoría específica de servidores optimizados para gaming con el objetivo de reducir la latencia.

**4 Opción económica** SURFSHARK — **Respuesta correcta: A**

### NOTA PARA DOCENTES

Surfshark es la mejor opción económica y admite conexiones ilimitadas. Fuente: Riot Support.

**5 Mitigación de ataques** DEFENSA CONTRA DDOS — **Respuesta correcta: A**

### NOTA PARA DOCENTES

Ocultar las direcciones IP públicas desvía los picos de DDoS maliciosos hacia pasarelas VPN protegidas. Cita: Cloudflare Latency.

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

**6** **Sobrecarga de latencia** AUMENTO DEL PING — **Respuesta correcta: Falso**

### NOTA PARA DOCENTES

La mayoría de las VPN de consumo aumentan el ping debido a la distancia física hasta los servidores VPN. Cita: Cloudflare Latency.

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

### NOTA PARA DOCENTES

MediaStreamer funciona en consolas que no pueden ejecutar apps de VPN, pero no cifra el tráfico.

**8** **Protección completa** CONFIGURACIÓN DEL ROUTER — **Respuesta correcta: Verdadero**

### NOTA PARA DOCENTES

Instalar una VPN en el router de tu casa protege automáticamente todas las consolas conectadas. Cita: Xbox Configuration.

**9** **Conexión múltiple** PANTALLA DE SURFSHARK — **Respuesta correcta: Verdadero**

### NOTA PARA DOCENTES

Surfshark permite conectar un número ilimitado de dispositivos con una sola cuenta familiar. Fuente: Riot Support.

**10** **Servidor dedicado** CYBERGHOST PARA JUEGOS — **Respuesta correcta: Verdadero**

### NOTA PARA DOCENTES

CyberGhost ofrece servidores dedicados optimizados para juegos, valorados por su menor latencia. Cita: Steam Policy.

# 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

| | | | |
|---|---|---|---|
| H 1. NORDLYNX | F 2. LATENCIA | B 3. ENRUTAMIENTO | A 4. SURFSHARK |
| C 5. OFUSCACIÓN | D 6. CONSOLA | E 7. ANCHO DE BANDA | G 8. PUERTA DE ENLACE |

## PUNTO DE CONTROL 3: SOLUCIÓN DE LOS TÉRMINOS CLAVE

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1 NORDLYNX | 2 LATENCIA | 3 ENRUTAMIENTO | 4 SURFSHARK |
| 5 OFUSCACIÓN | 6 CONSOLA | | |

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

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1 F – CONSOLA | 2 E – OFUSCACION | 3 G – ANCHODEBANDA | 4 C – ENRUTAMIENTO |
| 5 H – PUERTADEENLACE | 6 D – SURFSHARK | 7 B – LATENCIA | 8 A – NORDLYNX |

## NOTAS DE DEBATE PARA DOCENTES

**Términos clave:**
Comprueba que los estudiantes saben explicar NORDLYNX, LATENCIA y ENRUTAMIENTO 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.

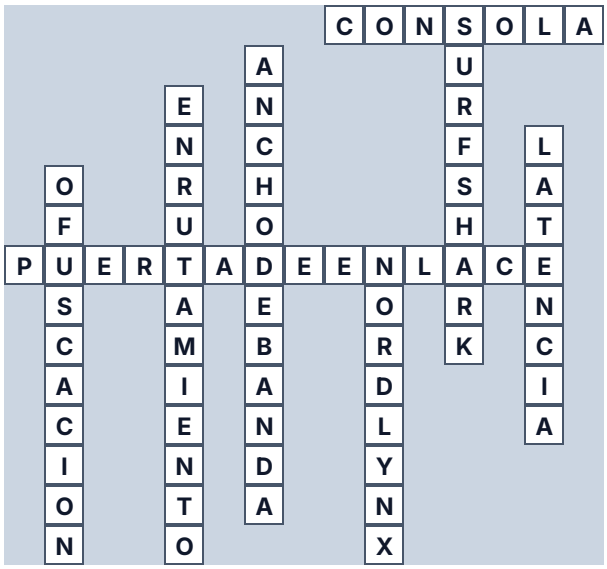
**Evaluación de fuentes:**
Haz que los estudiantes comprueben al menos una afirmación con las fuentes de la hoja de trabajo y comenta con ellos por qué las cifras, los precios y las normas pueden cambiar con el tiempo.

# Claves de los pasatiempos y notas para docentes

## SOLUCIÓN DE LA SOPA DE LETRAS

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

## SOLUCIÓN DEL CRUCIGRAMA




## GUÍA PARA DOCENTES CON LAS SOLUCIONES DEL CRUCIGRAMA

### HORIZONTALES

**1 horizontal: CONSOLA** Plataforma Xbox o PlayStation (7 letras)

**7 horizontal: PUERTADEENLACE** Ubicación del nodo de salida de la VPN (14 letras)

### VERTICALES

**2 vertical: SURFSHARK** Opción con conexiones ilimitadas para todo el hogar (9 letras)

**3 vertical: ANCHODEBANDA** Capacidad de transmisión de datos (12 letras)

**4 vertical: ENRUTAMIENTO** Selección de la ruta de red directa (12 letras)

**5 vertical: LATENCIA** Medición del retardo de los paquetes (ping) (8 letras)

**6 vertical: OFUSCACION** Elusión de bloqueos con el modo camuflaje (10 letras)

**8 vertical: NORDLYNX** Protocolo de baja latencia de NordVPN (8 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. N D L N Y O X R — **NORDLYNX**
2. O N T A E N T R I E M U — **ENRUTAMIENTO**
3. O A O C F C N S I U — **OFUSCACION**
4. D B O C E A D N A A N H — **ANCHODEBANDA**
5. N C A A E L I T — **LATENCIA**
6. R F U A H S S K R — **SURFSHARK**
7. C L O A O S N — **CONSOLA**
8. R E A A E N U E P D E C L T — **PUERTADEENLACE**

### CLAVE DEL RETO DEL CÓDIGO SECRETO

**"UNA RUTA OPTIMIZADA REDUCE LA LATENCIA Y EL PING"**

# Clave de respuestas de los casos prácticos

## A Caso práctico 1: Ataques DDoS dirigidos por la competencia

Solución para docentes

### PAUTA DE CALIFICACIÓN

**Las respuestas del alumnado deben abordar los siguientes puntos:**

- Análisis del escenario: un jugador de torneos sufre caídas repentinas de la conexión y sobrecarga del router durante una partida en directo.
- Estrategia y solución recomendadas: enrutar el tráfico a través de una VPN para juegos. Así se oculta la IP de casa y el tráfico DDoS tiene que impactar en la pasarela VPN protegida.

## B Caso práctico 2: Sortear bloqueos en la consola con Smart DNS

Solución para docentes

### PAUTA DE CALIFICACIÓN

**Las respuestas del alumnado deben abordar los siguientes puntos:**

- Análisis del escenario: un jugador quiere conectar su PlayStation 5 a una VPN, pero la consola no admite de forma nativa aplicaciones cliente VPN.
- Estrategia y solución recomendadas: configurar el Smart DNS MediaStreamer de ExpressVPN en la consola o instalar la VPN directamente en el router de casa.