Nombre: _____ Fecha: _____ Puntuación: _____

Guía de alojamiento web e infraestructura

Tipos de alojamiento web, recursos del servidor, almacenamiento de bases de datos y redundancia de red.

RESUMEN DE APRENDIZAJE: ALOJAMIENTO WEB E INFRAESTRUCTURA

ALOJAMIENTO

CONDICIÓN DE ESTUDIANTE

Itinerario de infraestructura de alojamiento

ACTIVO

RECURSOS DE SERVIDOR

Pilas de alta disponibilidad

99.99%

OBJETIVO DE TIEMPO DE ACTIVIDAD

Seguridad de conmutación por error redundante

¡Hola! Este paquete de actividades te guía por los tipos de alojamiento web y la infraestructura de servidores. Explorarás el alojamiento compartido, los recursos de VPS, las bases de datos relacionales, los cortafuegos del servidor, las métricas de disponibilidad y la redundancia ante fallos.

PUNTOS DE CONTROL DE LA HOJA DE TRABAJO

- [ ] **Partes 1-4: Domina el alojamiento web y la infraestructura.**
- [ ] **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 alojamiento web de VPN.com

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

Tu hoja de ruta de aprendizaje sobre alojamiento web

- Comprende las diferencias entre el alojamiento compartido, VPS, dedicado y en la nube.
- Configura las conexiones a la base de datos y protege los puertos del servidor.
- Evalúa las métricas de los servidores e implementa arquitecturas de redundancia.

INSTRUCCIONES DE LA GUÍA DE ALOJAMIENTO WEB

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 infraestructura de servidores. Termina con la actividad extra Piensa rápido.

ALOJAMIENTO WEB E INFRAESTRUCTURA (INTRODUCCIÓN)

El alojamiento web proporciona el hardware de servidores, el almacenamiento de bases de datos y el ancho de banda de red necesarios para que los sitios web sean accesibles en internet. Configurar cortafuegos, escalar recursos e implantar redundancia elimina los puntos únicos de fallo.

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

Punto de control 1: Reto de opción múltiple

1. ¿Qué es el alojamiento dedicado?

- A. Servidor físico dedicado alquilado a un solo usuario
- B. Compartir un único servidor con miles de otros sitios web
- C. Alojar los recursos del sitio web solo en almacenamiento de objetos en la nube pública
- D. Registro DNS que reenvía los paquetes de correo electrónico entrantes

2. ¿Qué métrica registra el tiempo de funcionamiento de un servidor?

- A. Disponibilidad (uptime)
- B. Latencia
- C. Rendimiento (throughput)
- D. Pérdida de paquetes

3. ¿Cuál es la función principal de una base de datos relacional en el alojamiento web?

- A. Almacenar de forma segura el contenido dinámico y las tablas
- B. Cifrar las cabeceras de los paquetes de red salientes en tránsito
- C. Reenviar las consultas de nombres de dominio a servidores raíz regionales
- D. Analizar los directorios de archivos locales en busca de malware basado en firmas

4. ¿Qué es la redundancia de servidores?

- A. Desplegar hardware de respaldo para evitar fallos
- B. Sobrescribir archivos de registro antiguos para ahorrar espacio en disco
- C. Trasladar las páginas dinámicas a la caché de memoria estática
- D. Eliminar los roles de usuario administrativos de la base de datos que no se usan

5. ¿A qué se refiere el ancho de banda en los contratos de alojamiento?

- A. Volumen de datos transferidos desde y hacia el servidor
- B. El ancho físico del rack de servidores en el centro de datos
- C. La velocidad de ejecución del motor de scripts PHP
- D. El número de tablas permitidas en las bases de datos SQL

Punto de control 2: Reto de verdadero o falso

6 Pregunta 6

6. El alojamiento compartido proporciona recursos de CPU y RAM dedicados.

○ Verdadero ○ Falso

7 Pregunta 7

7. Una disponibilidad del 99 % permite más de 80 horas de inactividad al año.

○ Verdadero ○ Falso

8 Pregunta 8

8. Las bases de datos relacionales como MySQL usan SQL para consultar tablas dinámicas.

○ Verdadero ○ Falso

9 Pregunta 9

9. Los cortafuegos del perímetro del servidor bloquean los puertos de destino.

○ Verdadero ○ Falso

10 Pregunta 10

10. Los límites de ancho de banda son siempre ilimitados en todos los planes.

○ 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 capacidad de transferencia de datos asignada a una cuenta se mide con el _____ .
2. El nodo de hardware que aloja los archivos del sitio web y los sistemas operativos es un _____ .
3. Las consultas estructuradas almacenan la información en una _____ relacional.
4. Para filtrar los puertos de conexión entrantes en el límite del host se usa un _____ .
5. El funcionamiento continuo del servidor se mide como _____ .
6. Para evitar puntos únicos de fallo se necesita _____ de hardware.

BANCO DE PALABRAS DE VOCABULARIO

ANCHO DE BANDA | BASE DE DATOS | CORTAFUEGOS | DISPONIBILIDAD | DOMINIOS | REDUNDANCIA | SEGURIDAD | SERVIDOR

Escribe aquí tus respuestas:

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

Punto de control 4: Relación de conceptos de alojamiento web

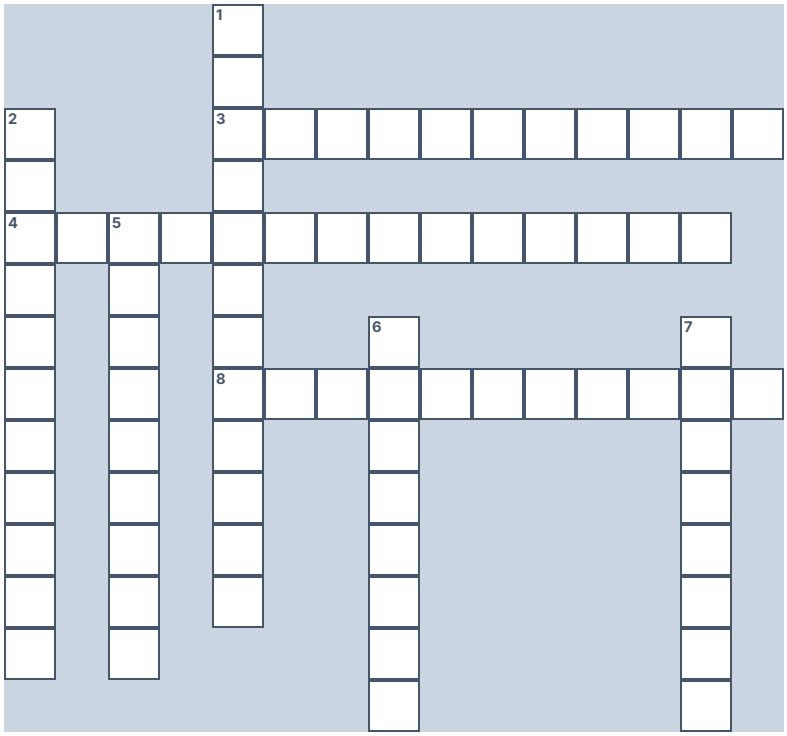
RELACIÓN DE DEFINICIONES

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. ANCHO DE BANDA	A	Protección del acceso al host.
☐	2. SERVIDOR	B	Direcciones web registradas.
☐	3. BASE DE DATOS	C	Hardware de conmutación por error duplicado.
☐	4. CORTAFUEGOS	D	Estado operativo en línea.
☐	5. TIEMPO DE ACTIVIDAD	E	Límite de filtrado de puertos.
☐	6. DOMINIOS	F	Almacenamiento de datos relacional.
☐	7. SEGURIDAD	G	Hardware físico de alojamiento.
☐	8. REDUNDANCIA	H	Capacidad de transferencia 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

3. Límite de filtrado de puertos (11)

4. Estado operativo en línea (14)

8. Almacenamiento de datos relacional (11)

VERTICALES

1. Capacidad de transferencia de datos (12)

2. Hardware duplicado de conmutación por error (11)

5. Protección del acceso al alojamiento (9)

6. Hardware físico de alojamiento (8)

7. Direcciones web registradas (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

3 horizontal: Límite de filtrado de puertos (11 letras):

4 horizontal: Estado operativo en línea (14 letras):

8 horizontal: Almacenamiento de datos relacional (11 letras):

VERTICALES

1 vertical: Capacidad de transferencia de datos (12 letras):

2 vertical: Hardware duplicado de conmutación por error (11 letras):

5 vertical: Protección del acceso al alojamiento (9 letras):

6 vertical: Hardware físico de alojamiento (8 letras):

7 vertical: Direcciones web registradas (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.

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

LISTA DE PALABRAS DE VOCABULARIO

ANCHODEBANDA
SERVIDOR
BASEDEDATOS
CORTAFUEGOS
DISPONIBILIDAD
DOMINIOS
SEGURIDAD
REDUNDANCIA

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	DEFINICIONES Y CAMPOS DE RELACIÓN
A. ANCHODEBANDA	_____ 1. Protección del acceso al alojamiento.
B. SERVIDOR	_____ 2. Direcciones web registradas.
C. BASEDEDATOS	_____ 3. Hardware físico de alojamiento.
D. CORTAFUEGOS	_____ 4. Hardware duplicado de conmutación por error.
E. DISPONIBILIDAD	_____ 5. Límite de filtrado de puertos.
F. DOMINIOS	_____ 6. Estado operativo en línea.
G. SEGURIDAD	_____ 7. Almacenamiento de datos relacional.
H. REDUNDANCIA	_____ 8. Capacidad de transferencia de datos.

Punto de control 7: Reto de palabras desordenadas

Ordena las letras de abajo para descubrir conceptos y términos clave del alojamiento web. Escribe tus respuestas en los campos proporcionados.

1. ADBONENADCAH
2. DSABOESTADE
3. DIIABDLISIONDP
4. RDAUDISEG
5. IDERVSOR
6. ASFEOGCOURT
7. DSNIOOIM
8. CAADDRNEINU

Actividad extra: Piensa rápido

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

1	Cosas de las que un sitio web debería hacer copia de seguridad			
2	Cosas que ocurren cuando un servidor se cae			
3	Plugins o herramientas para un sitio web			
4	Palabras relacionadas con los servidores			
5	Razones por las que un sitio web va lento			
6	Amenazas que debería bloquear un proveedor de alojamiento web			
7	Cosas que incluye un plan de alojamiento			
8	Cosas que comparar entre dos proveedores de alojamiento web			
9	Proveedores de alojamiento web que conoces			
10	Palabras que significan 'siempre en línea'			
11	Cosas que pondrías en tu propio sitio web			
12	Cosas que pueden tumbar un sitio web			
13	Tipos de alojamiento web que conoces			
14	Sitios web que visitas todos los días			
15	Formas de hacer que un sitio web sea más rápido			

Punto de control 8: Casos prácticos de alojamiento web

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

CASO PRÁCTICO 1: MIGRAR DE ALOJAMIENTO COMPARTIDO A VPS



Escenario: Una tienda de comercio electrónico en crecimiento sufre frecuentes caídas de la base de datos y picos de CPU durante las rebajas de temporada debido a las limitaciones de recursos del alojamiento compartido.

Pregunta de debate: Analiza los inconvenientes del alojamiento compartido y propón una estrategia de migración a un VPS.

CASO PRÁCTICO 2: DISEÑAR UNA ARQUITECTURA DE REDUNDANCIA PARA CENTROS DE DATOS



Escenario: El sistema web de una empresa falla por completo cuando se avería una sola fuente de alimentación en el centro de datos, lo que provoca horas de inactividad en el proceso de pago de los clientes.

Pregunta de debate: Establece arquitecturas técnicas y de hardware para eliminar los puntos únicos de fallo.

Punto de control 9: Descifrar el código

Un administrador de alojamiento web gestiona la infraestructura de servidores y su escalado. Usa la clave de letras y números de abajo para descifrar el mensaje sobre alojamiento web 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 8 16 20 21 9 14 7 20 5 7 22 19 16

5 25 9 7 5 1 12 21 1

4 9 20 17 16 14 9 2 9 12 9 4 1 4

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 alojamiento web (Parte A)

Repasa las preguntas y respuestas más habituales sobre alojamiento web, servidores y proveedores de nube.

Q1: ¿Qué es el alojamiento web?

El alojamiento web es un servicio que asigna espacio en un servidor físico para almacenar los archivos de un sitio web y hacerlos accesibles en internet.

Q2: ¿Cómo funciona el alojamiento compartido?

Varios sitios web comparten los recursos (CPU, RAM, espacio en disco) de un único servidor, lo que resulta económico pero limitado.

Q3: ¿Qué es un VPS?

Un servidor privado virtual usa tecnología de virtualización para dividir un único servidor físico en entornos privados aislados con recursos dedicados.

Q4: ¿Qué es el alojamiento dedicado?

Un servidor físico completo alquilado a un solo cliente, que le da control total sobre la configuración y la asignación de recursos.

Q5: ¿Qué significa el tiempo de actividad de un servidor?

El tiempo de actividad (uptime) es el porcentaje de tiempo que un servidor está activo y accesible para los usuarios; el 99.9% es lo habitual.

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

Repasa las preguntas y respuestas más habituales sobre alojamiento web, servidores y proveedores de nube.

Q6: ¿Cómo funciona la redundancia de los centros de datos?

Utiliza componentes duplicados (alimentación eléctrica, refrigeración, enlaces a internet) para mantener los servidores en funcionamiento durante los fallos de hardware.

Q7: ¿Qué es el ancho de banda?

La cantidad de transferencia de datos permitida entre tu sitio web y los dispositivos de los visitantes durante un periodo determinado.

Q8: ¿Qué es MySQL?

MySQL es un popular sistema de gestión de bases de datos relacionales de código abierto que se usa para almacenar y recuperar contenido web dinámico.

Q9: ¿Cómo protege SSL el alojamiento web?

El sucesor de SSL, TLS, cifra los datos que circulan entre el navegador del usuario y el servidor de alojamiento, lo que impide el sniffing.

Q10: ¿Qué es un cortafuegos de servidor?

Un sistema de seguridad que controla el tráfico de red entrante y saliente según reglas predefinidas y bloquea los puertos no autorizados.

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

Explora aspectos técnicos avanzados de la infraestructura de servidores, el escalado en la nube, la optimización de bases de datos y la caché de WordPress.

Q1: ¿Cómo funciona la virtualización en el alojamiento VPS?

Una capa de hipervisor (como KVM o VMware) se ejecuta directamente sobre el hardware y divide los recursos físicos en máquinas virtuales aisladas.

Q2: ¿Por qué se considera insuficiente un tiempo de actividad del 99.9% para las plataformas empresariales?

Una disponibilidad del 99,9 % permite hasta 8,76 horas de inactividad al año, lo que puede causar importantes pérdidas de ingresos en los periodos de máximo tráfico.

Q3: ¿Qué es la optimización de consultas de bases de datos?

El proceso de indexar tablas y estructurar los comandos SQL para reducir el tiempo de ejecución que necesita el servidor para recuperar registros.

Q4: ¿Cómo mejora el almacenamiento SSD los tiempos de respuesta del servidor?

Las unidades de estado sólido tienen velocidades de lectura/escritura considerablemente mayores que los HDD tradicionales, lo que reduce los tiempos de espera de la base de datos.

Q5: ¿Cuál es la finalidad del balanceo de carga?

Repartir el tráfico de red entre varios servidores de back-end para ayudar a evitar la sobrecarga y mantener los servicios disponibles.

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

Explora aspectos técnicos avanzados de la infraestructura de servidores, el escalado en la nube, la optimización de bases de datos y la caché de WordPress.

Q6: ¿Qué es un proxy inverso?

Un servidor de puerta de enlace (como NGINX) situado delante de los servidores web para gestionar las solicitudes de los clientes, administrar el cifrado SSL y almacenar contenido en caché.

Q7: ¿Cómo funciona la conmutación por error de BGP?

El enrutamiento del Border Gateway Protocol (BGP) desvía automáticamente el tráfico de red a rutas de datos alternativas si falla una conexión principal.

Q8: ¿Qué es la mitigación de DDoS en el alojamiento web?

Usar redes perimetrales (edge) y depuradores de tráfico para absorber y filtrar las avalanchas de solicitudes maliciosas antes de que lleguen a los servidores de origen.

Q9: ¿Cómo protege SSH la administración de servidores?

Secure Shell usa pares de claves criptográficas pública y privada para proteger las sesiones de administración remota por línea de comandos.

Q10: ¿Qué es una configuración de almacenamiento RAID?

Configuración de matriz redundante de discos independientes (RAID) que combina varios discos duros para duplicar los datos y mejorar el rendimiento.

Parte 11: 10 datos reales sobre alojamiento web y su aplicación

Repasa datos reales sobre arquitecturas en la nube, tiempos de respuesta de servidores, métricas de disponibilidad y cumplimiento normativo en el alojamiento.

1. PERSPECTIVA SOBRE ALOJAMIENTO

El alojamiento compartido es muy utilizado por los sitios web pequeños porque cuesta menos que un VPS o un servidor dedicado.

2. PERSPECTIVA SOBRE ALOJAMIENTO

Una disponibilidad del 99,999 % permite exactamente 5,26 minutos de inactividad imprevista en total al año.

3. PERSPECTIVA SOBRE ALOJAMIENTO

Los proveedores de alojamiento gestionado se encargan automáticamente de los parches de seguridad, las copias de seguridad y las actualizaciones del sistema operativo.

4. PERSPECTIVA SOBRE ALOJAMIENTO

Las unidades de estado sólido (SSD) leen los datos mucho más rápido que los discos duros mecánicos (HDD), sobre todo en lecturas aleatorias.

5. PERSPECTIVA SOBRE ALOJAMIENTO

Los ataques DDoS pueden saturar a los proveedores de alojamiento con tráfico basura, por lo que estos usan depuración de tráfico y filtrado en el perímetro.

6. PERSPECTIVA SOBRE ALOJAMIENTO

Los sistemas de refrigeración de los servidores consumen una gran parte de la electricidad total necesaria para hacer funcionar los centros de datos modernos.

7. PERSPECTIVA SOBRE ALOJAMIENTO

La autenticación con claves SSH resiste los intentos de adivinar contraseñas por fuerza bruta mucho mejor que el inicio de sesión con contraseña.

8. PERSPECTIVA SOBRE ALOJAMIENTO

Las bases de datos relacionales organizan el contenido dinámico en tablas estructuradas vinculadas por claves primarias y foráneas.

9. PERSPECTIVA SOBRE ALOJAMIENTO

Los sistemas operativos basados en Linux ejecutan una gran parte de los servidores web gracias a su estabilidad y sus herramientas.

10. PERSPECTIVA SOBRE ALOJAMIENTO

Las configuraciones RAID 10 combinan la duplicación (mirroring) y la distribución (striping) de discos para ofrecer tanto seguridad de los datos como velocidad.

Referencias técnicas y fuentes

La guía de estudio y los pasatiempos interactivos se han elaborado a partir de los estándares básicos internacionales de W3C HTTP, IETF RFC, PHP, Apache, NGINX, MySQL y WordPress.

REFERENCIAS ACADÉMICAS Y DEL SECTOR

[1] W3Techs. (2026). Usage Statistics and Market Share of Nginx, September 2026.
https://w3techs.com/technologies/details/ws-nginx

[2] PHP. (n.d.). Supported Versions.
https://www.php.net/supported-versions.php

[3] web.dev. (n.d.). Time to First Byte (TTFB).
https://web.dev/articles/ttfb

[4] WordPress.org. (n.d.). Hardening WordPress – Advanced Administration Handbook.
https://developer.wordpress.org/advanced-administration/security/hardening/

[5] Redis. (n.d.). Quick starts.
https://redis.io/docs/latest/develop/get-started/

Clave de respuestas: Punto de control 1 – Opción múltiple

1 **Alojamiento dedicado** TIPOS DE ALOJAMIENTO — **Respuesta correcta: A**

NOTA PARA DOCENTES

El alojamiento dedicado ofrece recursos de servidor físico exclusivos a un único cliente, lo que garantiza el máximo rendimiento. Cita: W3C Protocols.

2 **Tiempo de actividad del servidor** TIEMPO DE ACTIVIDAD — **Respuesta correcta: A**

NOTA PARA DOCENTES

El tiempo de actividad mide el porcentaje de disponibilidad del servidor e indica si funciona de forma fiable y es accesible. Cita: W3C Protocols.

3 **Base de datos relacional** BASE DE DATOS — **Respuesta correcta: A**

NOTA PARA DOCENTES

Las bases de datos relacionales almacenan tablas dinámicas, esquemas y credenciales para atender las consultas de contenido dinámico. Cita: MySQL Reference.

4 **Redundancia de servidores** REDUNDANCIA — **Respuesta correcta: A**

NOTA PARA DOCENTES

Desplegar componentes de hardware duplicados evita puntos únicos de fallo y minimiza el tiempo de inactividad. Cita: Apache Docs.

5 **Ancho de banda de la red** ANCHO DE BANDA — **Respuesta correcta: A**

NOTA PARA DOCENTES

Los límites de ancho de banda definen el volumen de datos que se puede transferir cada mes entre los visitantes y el servidor de alojamiento. Cita: IETF RFC 2616.

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

6 **Pregunta 6** — **Respuesta correcta: Falso**

NOTA PARA DOCENTES

El alojamiento compartido reparte la CPU y la RAM de un servidor entre muchos sitios.

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

NOTA PARA DOCENTES

Una disponibilidad del 99 % permite más de 80 horas de inactividad al año.

8 **Pregunta 8** — **Respuesta correcta: Verdadero**

NOTA PARA DOCENTES

Las bases de datos relacionales como MySQL usan SQL para consultar tablas dinámicas.

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

NOTA PARA DOCENTES

Los cortafuegos del perímetro del servidor bloquean los puertos de destino.

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

NOTA PARA DOCENTES

Muchos planes limitan el ancho de banda o aplican límites de uso razonable.

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. ANCHO DE BANDA	G 2. SERVIDOR	F 3. BASE DE DATOS	E 4. CORTAFUEGOS
D 5. TIEMPO DE ACTIVIDAD	B 6. DOMINIOS	A 7. SEGURIDAD	C 8. REDUNDANCIA

PUNTO DE CONTROL 3: SOLUCIÓN DE LOS TÉRMINOS CLAVE

1 ANCHO DE BANDA	2 SERVIDOR	3 BASE DE DATOS	4 CORTAFUEGOS
5 DISPONIBILIDAD	6 REDUNDANCIA		

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

1 G – SEGURIDAD	2 F – DOMINIOS	3 B – SERVIDOR	4 H – REDUNDANCIA
5 D – CORTAFUEGOS	6 E – DISPONIBILIDAD	7 C – BASEDEDATOS	8 A – ANCHODEBANDA

NOTAS DE DEBATE PARA DOCENTES

Términos clave:
Comprueba que los estudiantes saben explicar ANCHO DE BANDA, SERVIDOR y BASE DE DATOS 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.

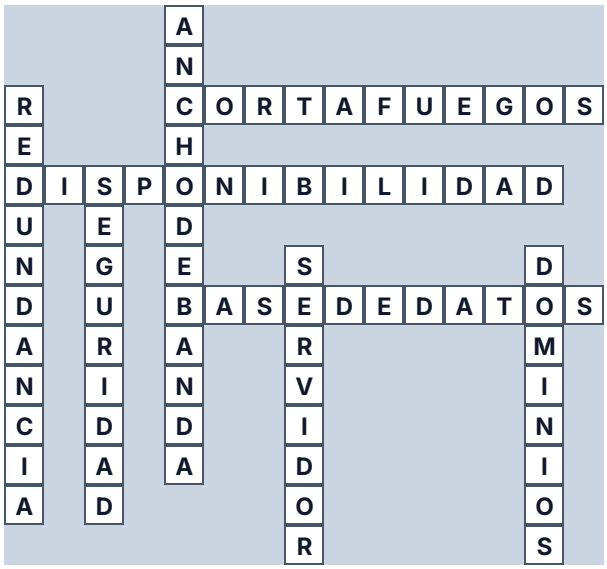
Evaluación de fuentes:
Haz que los estudiantes comprueben al menos una afirmación con las fuentes de la hoja de trabajo y comenta con ellos por qué las cifras, los precios y las normas pueden cambiar con el tiempo.

Claves de los pasatiempos y notas para docentes

SOLUCIÓN DE LA SOPA DE LETRAS

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

SOLUCIÓN DEL CRUCIGRAMA



GUÍA PARA DOCENTES CON LAS SOLUCIONES DEL CRUCIGRAMA

HORIZONTALES

3 horizontal: CORTAFUEGOS Límite de filtrado de puertos (11 letras)

4 horizontal: DISPONIBILIDAD Estado operativo en línea (14 letras)

8 horizontal: BASEDEDATOS Almacenamiento de datos relacional (11 letras)

VERTICALES

1 vertical: ANCHODEBANDA Capacidad de transferencia de datos (12 letras)

2 vertical: REDUNDANCIA Hardware duplicado de conmutación por error (11 letras)

5 vertical: SEGURIDAD Protección del acceso al alojamiento (9 letras)

6 vertical: SERVIDOR Hardware físico de alojamiento (8 letras)

7 vertical: DOMINIOS Direcciones web registradas (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. A D B O N E N A D C A H — **ANCHODEBANDA**
2. D S A B O E S T A D E — **BASEDEDATOS**
3. D I I A B D L I S I O N D P — **DISPONIBILIDAD**
4. R D A U D I S E G — **SEGURIDAD**
5. I D E R V S O R — **SERVIDOR**
6. A S F E O G C O U R T — **CORTAFUEGOS**
7. D S N I O O I M — **DOMINIOS**
8. C A A D D R N E I N U — **REDUNDANCIA**

CLAVE DEL RETO DEL CÓDIGO SECRETO

"UN HOSTING SEGURO EXIGE ALTA DISPONIBILIDAD"

Clave de respuestas de los casos prácticos

A Caso práctico 1: Migrar de alojamiento compartido a VPS

Solución para docentes

PAUTA DE CALIFICACIÓN

Las respuestas del alumnado deben abordar los siguientes puntos:

- Análisis del escenario: una tienda en línea en crecimiento sufre caídas frecuentes de la base de datos y picos de CPU durante las rebajas de temporada por las limitaciones de recursos del alojamiento compartido.
- Estrategia y solución recomendadas: el alojamiento compartido carece de límites de recursos dedicados y sufre el problema de los vecinos ruidosos. Migrar a un servidor privado virtual (VPS) reserva CPU y RAM dedicadas, y ofrece seguridad de contenedor aislado y configuraciones de servidor personalizadas.

B Caso práctico 2: Diseñar una arquitectura de redundancia para centros de datos

Solución para docentes

PAUTA DE CALIFICACIÓN

Las respuestas del alumnado deben abordar los siguientes puntos:

- Análisis de escenario: El sistema web de una empresa falla por completo cuando se avería una sola fuente de alimentación en el centro de datos, lo que provoca horas de caída del proceso de pago para los clientes.
- Estrategia y solución recomendadas: implementar fuentes de alimentación dobles intercambiables en caliente conectadas a redes eléctricas independientes. Implementar nodos redundantes de replicación de bases de datos y conmutación por error de las rutas de red mediante protocolos BGP.