

## Índice General

1. **Costos y Precios de AWS**
  2. **Total Cost of Ownership (TCO) en AWS**
  3. **AWS Organizations**
  4. **Modelo de Responsabilidad Compartida y Seguridad en AWS**
  5. **AWS Identity and Access Management (IAM)**
  6. **Seguridad en la Configuración de una Nueva Cuenta de AWS**
  7. **Seguridad en la Nube de AWS y Gestión Organizacional**
  8. **Amazon VPC (Redes en AWS)**
  9. **Seguridad en Amazon VPC**
  10. **Amazon Route 53**
  11. **AWS Elastic Beanstalk**
  12. **Amazon S3**
  13. **Amazon DynamoDB**
  14. **Pilar de Fiabilidad (Reliability) – AWS Well-Architected Framework**
  15. **Pilar de Optimización de Costos – AWS Well-Architected Framework**
  16. **Confiabilidad y Disponibilidad en AWS**
  17. **AWS Support y Planes de Soporte**
  18. **Amazon Elastic Block Store (Amazon EBS)**
- 

## Documento 1: Costos y Precios de AWS

1. **(Fácil)** ¿Cuáles son los tres impulsores fundamentales de costo en AWS?  
A. Compute, Storage, Transferencia de datos salientes.  
B. Compute, Seguridad, Bases de datos.  
C. Transferencia de datos entrantes, Operaciones, Almacenamiento.  
D. Compute, Escalabilidad automática, IAM.  
**Respuesta correcta:** A. Compute, Storage, Transferencia de datos salientes.
2. **(Fácil)** ¿Qué significa “Pay for what you use” en el modelo de precios de AWS?  
A. Los costos están basados en un contrato anual.  
B. Pagas solo por los recursos que usas sin costos iniciales grandes.  
C. Recibes descuentos automáticos al usar más servicios.  
D. Los costos dependen de la región AWS seleccionada.  
**Respuesta correcta:** B. Pagas solo por los recursos que usas sin costos iniciales grandes.
3. **(Intermedio)** ¿Qué beneficio ofrece reservar instancias EC2 mediante el modelo de Reserved Instances (RIs)?

- A. Flexibilidad para intercambiar instancias reservadas con otras regiones.
- B. Hasta un 75% de ahorro en comparación con instancias on-demand.
- C. Permite usar más almacenamiento por un costo fijo.
- D. Aumenta el rendimiento de las instancias en comparación con on-demand.

**Respuesta correcta:** B. Hasta un 75% de ahorro en comparación con instancias on-demand.

4. **(Intermedio)** ¿Cuál es una característica del modelo de precios escalonados (tiered pricing) de AWS?

- A. Los costos disminuyen conforme aumenta el uso de servicios como S3.
- B. El costo total depende de la región seleccionada.
- C. Los descuentos se aplican únicamente a instancias reservadas.
- D. Incluye transferencia de datos gratuita entre regiones.

**Respuesta correcta:** A. Los costos disminuyen conforme aumenta el uso de servicios como S3.

5. **(Intermedio)** ¿Qué opción ofrece el mayor descuento al comprar instancias reservadas (Reserved Instances)?

- A. No Upfront Reserved Instance (NURI).
- B. Partial Upfront Reserved Instance (PURI).
- C. All Upfront Reserved Instance (AURI).
- D. On-Demand Instances.

**Respuesta correcta:** C. All Upfront Reserved Instance (AURI).

6. **(Intermedio)** ¿Cuál de las siguientes afirmaciones sobre transferencia de datos es correcta?

- A. La transferencia de datos entrante es gratuita, pero la transferencia entre servicios en la misma región tiene un costo.
- B. La transferencia de datos entre servicios dentro de una misma región es gratuita, pero la transferencia saliente tiene un costo.
- C. Tanto la transferencia de datos entrante como saliente tienen un costo.
- D. Solo la transferencia de datos entre regiones es gratuita.

**Respuesta correcta:** B. La transferencia de datos entre servicios dentro de una misma región es gratuita, pero la transferencia saliente tiene un costo.

7. **(Avanzado)** ¿Cómo puedes reducir costos a medida que AWS crece?

- A. Usar instancias reservadas con mayor frecuencia.
- B. Beneficiarte de la reducción de precios periódica gracias a las economías de escala de AWS.
- C. Consolidar cuentas bajo AWS Organizations.
- D. Hacer uso de precios personalizados.

**Respuesta correcta:** B. Beneficiarte de la reducción de precios periódica gracias a las economías de escala de AWS.

8. **(Avanzado)** ¿Qué característica tiene el AWS Free Tier?

- A. Proporciona acceso ilimitado a servicios AWS durante el primer año.
- B. Permite a nuevos clientes usar servicios seleccionados sin costo durante el primer año.
- C. Solo incluye servicios básicos como IAM y Auto Scaling.
- D. Está disponible únicamente para cuentas corporativas.

**Respuesta correcta:** B. Permite a nuevos clientes usar servicios seleccionados sin costo durante el primer año.

9. **(Complejo)** ¿Cuál de las siguientes combinaciones describe servicios gratuitos en AWS y sus limitaciones?

A. AWS Elastic Beanstalk y CloudFormation son gratuitos, pero los recursos que provisionan pueden generar costos.  
B. AWS CloudFormation es gratuito y todos los recursos asociados también son gratuitos.  
C. AWS Auto Scaling tiene costos ocultos dependiendo de la región.  
D. Amazon S3 es gratuito bajo ciertas condiciones del AWS Free Tier, pero siempre genera costos por transferencia de datos.

**Respuesta correcta:** A. AWS Elastic Beanstalk y CloudFormation son gratuitos, pero los recursos que provisionan pueden generar costos.

10. **(Complejo)** Un cliente necesita almacenar datos que rara vez se acceden y quiere minimizar costos. ¿Qué servicio recomendarías?

A. Amazon S3 Standard.  
B. Amazon S3 Intelligent-Tiering.  
C. Amazon S3 Glacier Deep Archive.  
D. Amazon EBS.

**Respuesta correcta:** C. Amazon S3 Glacier Deep Archive.

---

## Documento 2: Total Cost of Ownership (TCO) en AWS

1. **(Intermedio)** ¿Cuál es la principal ventaja del modelo basado en consumo (pay-as-you-go) de AWS respecto a un modelo on-premises?

A. Permite pagar una tarifa fija mensual, independientemente del uso.  
B. Escalar hacia arriba o hacia abajo no afecta los costos.  
C. No requiere grandes inversiones iniciales en infraestructura.  
D. Los costos de energía y refrigeración están incluidos en el contrato inicial.

**Respuesta correcta:** C. No requiere grandes inversiones iniciales en infraestructura.

2. **(Avanzado)** ¿Cuál de las siguientes afirmaciones es correcta sobre los costos asociados a la infraestructura on-premises?

A. Los costos de almacenamiento incluyen únicamente discos y licencias de software.  
B. La administración de la red no genera costos indirectos.  
C. Los costos incluyen hardware, espacio físico, energía y personal.  
D. No se requieren costos de refrigeración cuando la infraestructura es local.

**Respuesta correcta:** C. Los costos incluyen hardware, espacio físico, energía y personal.

3. **(Avanzado)** ¿Qué herramienta de AWS permite estimar los costos mensuales de una solución en la nube?

A. AWS Cost Explorer.  
B. AWS Pricing Calculator.  
C. AWS Budgets.  
D. AWS CloudFormation.

**Respuesta correcta:** B. AWS Pricing Calculator.

4. **(Muy avanzado)** ¿Cuál de los siguientes costos no se elimina al migrar de on-premises a AWS?
- A. Costo de refrigeración.
  - B. Costo de licencias de software de terceros.
  - C. Costo de personal para administración de infraestructura.
  - D. Costo de energía para los servidores.

**Respuesta correcta:** B. Costo de licencias de software de terceros.

5. **(Muy avanzado)** Una empresa quiere evaluar el TCO de mover su infraestructura a AWS. ¿Qué factores debe considerar?
- A. Costos directos e indirectos de servidores, almacenamiento, red y personal de TI.
  - B. Solo los costos de licencias de software y almacenamiento en la nube.
  - C. Tiempo estimado para migrar la infraestructura.
  - D. Costo de ancho de banda para la transferencia de datos entrantes.

**Respuesta correcta:** A. Costos directos e indirectos de servidores, almacenamiento, red y personal de TI.

6. **(Complejo)** ¿Qué ventaja clave tiene el uso de una instancia reservada (Reserved Instance) de AWS frente a una instancia on-demand al evaluar TCO?
- A. Permite costos fijos anuales independientemente del uso.
  - B. Aumenta la durabilidad de los datos almacenados en la instancia.
  - C. Reduce significativamente los costos al comprometerse por un período definido.
  - D. Elimina la necesidad de escalar los recursos manualmente.

**Respuesta correcta:** C. Reduce significativamente los costos al comprometerse por un período definido.

7. **(Complejo)** ¿Cuál es una de las limitaciones al calcular TCO para una solución on-premises?
- A. No se pueden incluir costos de licencias de software.
  - B. Los costos indirectos como energía y refrigeración son difíciles de cuantificar.
  - C. Es imposible calcular los costos de personal.
  - D. Las herramientas disponibles no permiten incluir costos a largo plazo.

**Respuesta correcta:** B. Los costos indirectos como energía y refrigeración son difíciles de cuantificar.

8. **(Alta dificultad técnica)** ¿Cuál de las siguientes es una diferencia clave entre el TCO de una infraestructura on-premises y AWS?
- A. AWS incluye todos los costos de personal en sus estimaciones de TCO.
  - B. On-premises tiene costos predecibles asociados a su capacidad total instalada.
  - C. AWS no permite escalar hacia abajo durante períodos de baja demanda.
  - D. On-premises ofrece mejor visibilidad de costos variables que AWS.

**Respuesta correcta:** B. On-premises tiene costos predecibles asociados a su capacidad total instalada.

9. **(Extremadamente compleja)** Una empresa decide utilizar AWS para mejorar la eficiencia de sus costos. ¿Qué combinación de herramientas puede utilizar para optimizar su TCO?
- A. AWS Pricing Calculator, AWS Cost Explorer y AWS Trusted Advisor.
  - B. AWS Budgets, AWS Identity and Access Management (IAM) y AWS Lambda.
  - C. AWS CloudFormation, Amazon S3 y AWS Trusted Advisor.

D. AWS Pricing Calculator, AWS Snowball y AWS OpsWorks.

**Respuesta correcta:** A. AWS Pricing Calculator, AWS Cost Explorer y AWS Trusted Advisor.

10. **(Extremadamente compleja)** Una empresa planea ejecutar una carga de trabajo intensiva en memoria durante un mes. ¿Cuál es la estrategia de optimización de costos más adecuada para minimizar el TCO?

A. Usar instancias on-demand y monitorear su uso con AWS CloudWatch.  
B. Reservar instancias a 3 años con un modelo No Upfront.  
C. Utilizar instancias Spot para reducir los costos totales.  
D. Configurar un Auto Scaling Group con instancias reservadas y on-demand.

**Respuesta correcta:** D. Configurar un Auto Scaling Group con instancias reservadas y on-demand.

---

### Documento 3: AWS Organizations

1. **(Intermedia)** ¿Cuál de las siguientes afirmaciones describe correctamente AWS Organizations?

A. Es un servicio de facturación únicamente para monitorear costos.  
B. Permite consolidar múltiples cuentas AWS en una estructura centralizada.  
C. Es un servicio que solo se utiliza para configurar IAM policies.  
D. Requiere un contrato de pago para su uso.

**Respuesta correcta:** B. Permite consolidar múltiples cuentas AWS en una estructura centralizada.

2. **(Avanzada)** ¿Qué elemento dentro de AWS Organizations permite agrupar cuentas bajo una jerarquía definida?

A. IAM Policies.  
B. Organizational Units (OUs).  
C. Service Control Policies (SCPs).  
D. Root Accounts.

**Respuesta correcta:** B. Organizational Units (OUs).

3. **(Avanzada)** ¿Qué característica distingue a las Service Control Policies (SCP) de las IAM Policies?

A. SCP afecta únicamente a usuarios root dentro de una cuenta.  
B. SCP puede restringir acciones para todas las cuentas de una OU, incluido el usuario root.  
C. IAM Policies se aplican a grupos de cuentas en una organización completa.  
D. SCP no permite restringir el acceso a servicios específicos de AWS.

**Respuesta correcta:** B. SCP puede restringir acciones para todas las cuentas de una OU, incluido el usuario root.

4. **(Compleja)** ¿Cuál es un beneficio clave de la facturación consolidada en AWS Organizations?

A. Evitar cargos adicionales por cuentas múltiples.  
B. Generar descuentos por volumen al combinar el uso de múltiples cuentas.  
C. Proporcionar visibilidad detallada de IAM roles dentro de cada cuenta.  
D. Facilitar la integración automática con AWS Budgets.

**Respuesta correcta:** B. Generar descuentos por volumen al combinar el uso de múltiples cuentas.

5. **(Compleja)** ¿Cuál es el proceso correcto para configurar AWS Organizations?
- A. Crear OUs, asignar cuentas, probar SCPs y configurar roles de IAM.
  - B. Crear una organización, establecer OUs, crear SCPs y probar restricciones.
  - C. Configurar roles de IAM, asignar cuentas, crear SCPs y consolidar facturación.
  - D. Crear cuentas, establecer roles, configurar OUs y aplicar políticas globales.

**Respuesta correcta:** B. Crear una organización, establecer OUs, crear SCPs y probar restricciones.

6. **(Muy avanzada)** ¿Qué herramienta puedes usar para simular y probar políticas en AWS Organizations?
- A. AWS Management Console.
  - B. AWS CLI Simulator.
  - C. IAM Policy Simulator.
  - D. Service Policy Dashboard.

**Respuesta correcta:** C. IAM Policy Simulator.

7. **(Muy avanzada)** ¿Cuál es una limitación técnica de AWS Organizations?
- A. No permite más de 1,000 políticas SCP en una organización.
  - B. Una cuenta puede pertenecer a múltiples OUs simultáneamente.
  - C. Los nombres de las OUs pueden superar los 500 caracteres.
  - D. No es compatible con la API HTTPS para automatización.

**Respuesta correcta:** A. No permite más de 1,000 políticas SCP en una organización.

8. **(Alta dificultad técnica)** Una empresa tiene múltiples cuentas de AWS para diferentes equipos. ¿Qué ventaja tiene usar AWS Organizations para su gestión?
- A. Permite aplicar políticas específicas solo a usuarios dentro de una cuenta individual.
  - B. Centraliza el control de acceso y políticas para todas las cuentas bajo una OU.
  - C. Limita el acceso a la facturación consolidada para cuentas raíz.
  - D. Proporciona informes detallados de IAM para cada cuenta de usuario.

**Respuesta correcta:** B. Centraliza el control de acceso y políticas para todas las cuentas bajo una OU.

9. **(Extremadamente compleja)** Un administrador crea una política SCP para denegar acceso a Amazon RDS en una OU. ¿Qué ocurre con las cuentas dentro de esa OU?
- A. Las IAM Policies dentro de las cuentas anulan la SCP si permiten acceso a Amazon RDS.
  - B. Ningún usuario dentro de las cuentas puede acceder a Amazon RDS, incluso el usuario root.
  - C. Los roles de IAM dentro de las cuentas pueden ignorar la SCP para acceder a Amazon RDS.
  - D. Solo las cuentas con facturación consolidada pierden acceso a Amazon RDS.

**Respuesta correcta:** B. Ningún usuario dentro de las cuentas puede acceder a Amazon RDS, incluso el usuario root.

10. **(Extremadamente compleja)** ¿Cuál de las siguientes es una ventaja del uso de APIs para gestionar AWS Organizations?
- A. Proporciona acceso directo al control de IAM dentro de cada cuenta.
  - B. Permite automatizar la creación de cuentas y asignación de políticas SCP.

- C. Elimina la necesidad de establecer políticas IAM individuales.
- D. Facilita la integración con servicios fuera de AWS sin configuración adicional.

**Respuesta correcta:** B. Permite automatizar la creación de cuentas y asignación de políticas SCP.

---

#### Documento 4: Modelo de Responsabilidad Compartida y Seguridad en AWS

1. **(Básica)** ¿Qué responsabilidad tiene AWS según el modelo de responsabilidad compartida?
  - A. Configuración de firewalls y actualizaciones de sistemas operativos.
  - B. Seguridad física de los centros de datos.
  - C. Gestión de contraseñas y acceso a las aplicaciones del cliente.
  - D. Cifrado de datos del lado cliente.

**Respuesta correcta:** B. Seguridad física de los centros de datos.

2. **(Intermedia)** ¿Cuál de las siguientes opciones es responsabilidad del cliente en el modelo de responsabilidad compartida?
  - A. Seguridad del hipervisor de virtualización.
  - B. Configuración de las reglas del grupo de seguridad (security groups).
  - C. Detección de intrusiones en la infraestructura física.
  - D. Gestión de la infraestructura de red en las zonas de disponibilidad.

**Respuesta correcta:** B. Configuración de las reglas del grupo de seguridad.

3. **(Intermedia)** ¿Cuál de los siguientes servicios representa un ejemplo de “Infraestructura como Servicio (IaaS)” en AWS?
  - A. Amazon EC2.
  - B. AWS Lambda.
  - C. Amazon RDS.
  - D. AWS Shield.

**Respuesta correcta:** A. Amazon EC2.

4. **(Avanzada)** ¿Qué servicios gestiona exclusivamente AWS como parte de la seguridad “of the cloud”? **(Selecciona DOS)**
  - A. Parches y actualizaciones del sistema operativo de las instancias EC2.
  - B. Seguridad física de los centros de datos.
  - C. Implementación de cifrado de datos en tránsito.
  - D. Monitoreo de límites externos de la red.
  - E. Configuración de las políticas de IAM.

**Respuestas correctas:** B. Seguridad física de los centros de datos; D. Monitoreo de límites externos de la red.

5. **(Compleja)** Un cliente está implementando una base de datos crítica en AWS RDS. Según el modelo de responsabilidad compartida, ¿cuál es su responsabilidad?
  - A. Configurar el cifrado de datos del lado servidor para la base de datos.
  - B. Asegurar la redundancia física de los centros de datos.
  - C. Aplicar parches de seguridad al sistema operativo subyacente.
  - D. Realizar auditorías periódicas a los centros de datos de AWS.

**Respuesta correcta:** A. Configurar el cifrado de datos del lado servidor para la base de datos.

6. **(Alta complejidad)** ¿Cuál de las siguientes afirmaciones es verdadera sobre AWS Shield Advanced?

- A. Es un servicio de protección contra ataques DDoS administrado por el cliente.
- B. Está disponible exclusivamente para clientes con soporte empresarial.
- C. Automatiza la detección y mitigación de ataques DDoS sin intervención manual.
- D. Solo protege aplicaciones implementadas en AWS Lambda.

**Respuesta correcta:** C. Automatiza la detección y mitigación de ataques DDoS sin intervención manual.

7. **(Muy avanzada)** En el modelo de responsabilidad compartida, ¿qué opción describe mejor el alcance del cliente al usar Amazon EC2?

- A. Proteger el hipervisor de virtualización.
- B. Configurar reglas de firewall y aplicar parches en el sistema operativo.
- C. Monitorear los límites físicos de los centros de datos.
- D. Gestionar el cifrado de datos en las capas de red y servidor.

**Respuesta correcta:** B. Configurar reglas de firewall y aplicar parches en el sistema operativo.

8. **(Extremadamente compleja)** Un cliente usa Amazon RDS para gestionar su base de datos. Según el modelo de responsabilidad compartida, ¿quién es responsable de aplicar actualizaciones al sistema operativo?

- A. AWS, como parte de la seguridad “of the cloud”.
- B. El cliente, como parte de la seguridad “in the cloud”.
- C. Compartido entre el cliente y AWS.
- D. No se requiere gestión de actualizaciones en Amazon RDS.

**Respuesta correcta:** A. AWS, como parte de la seguridad “of the cloud”.

9. **(Alta dificultad técnica)** ¿Qué servicio de AWS ayuda a garantizar la disponibilidad y replicación automática entre múltiples Zonas de Disponibilidad, sin que el cliente tenga que gestionar la infraestructura directamente?

- A. Amazon EC2.
- B. Amazon RDS.
- C. Amazon VPC.
- D. AWS Shield.

**Respuesta correcta:** B. Amazon RDS.

10. **(Extremadamente compleja)** En un entorno SaaS como AWS Trusted Advisor, ¿qué responsabilidad tiene el cliente?

- A. Garantizar el funcionamiento continuo del servicio.
- B. Configurar las credenciales de acceso y gestionar usuarios.
- C. Gestionar la infraestructura que soporta el servicio.
- D. Monitorear físicamente los centros de datos donde opera AWS Trusted Advisor.

**Respuesta correcta:** B. Configurar las credenciales de acceso y gestionar usuarios.

---

## Documento 5: AWS Identity and Access Management (IAM)

1. **(Básica)** ¿Cuál es el propósito principal de AWS Identity and Access Management (IAM)?

- A. Proporcionar instancias de EC2 seguras.



- B. Controlar el acceso a los recursos de AWS.
- C. Gestionar configuraciones de red en Amazon VPC.
- D. Supervisar el tráfico de datos entre regiones.

**Respuesta correcta:** B. Controlar el acceso a los recursos de AWS.

2. **(Intermedia)** ¿Qué componente de IAM representa a una persona o aplicación que necesita interactuar con AWS?
- A. IAM Group
  - B. IAM User
  - C. IAM Policy
  - D. IAM Role

**Respuesta correcta:** B. IAM User.

3. **(Avanzada)** ¿Cuál de las siguientes afirmaciones sobre las políticas de IAM es correcta?
- A. Todas las políticas son gestionadas exclusivamente por AWS.
  - B. Las políticas de identidad se aplican directamente a un recurso como un bucket S3.
  - C. Las políticas de IAM especifican qué acciones están permitidas o denegadas para un recurso.
  - D. IAM no permite la denegación explícita de permisos.

**Respuesta correcta:** C. Las políticas de IAM especifican qué acciones están permitidas o denegadas para un recurso.

4. **(Compleja)** Un desarrollador necesita acceso temporal a un bucket S3 desde una instancia EC2. ¿Cuál es la mejor práctica recomendada?
- A. Compartir credenciales de IAM con el desarrollador.
  - B. Crear un IAM User para el desarrollador con permisos al bucket.
  - C. Asignar un IAM Role a la instancia EC2 que permita acceso al bucket S3.
  - D. Proporcionar acceso a través de AWS CLI usando claves de acceso estáticas.

**Respuesta correcta:** C. Asignar un IAM Role a la instancia EC2 que permita acceso al bucket S3.

5. **(Alta complejidad)** ¿Qué ocurre si una política explícitamente niega una acción y otra política la permite?
- A. Se permite la acción.
  - B. Se niega la acción.
  - C. Las políticas explícitas no pueden entrar en conflicto.
  - D. Depende del orden de las políticas aplicadas.

**Respuesta correcta:** B. Se niega la acción.

6. **(Muy avanzada)** Un equipo de marketing necesita permiso para leer datos de varios buckets S3 pero no debe tener acceso a ningún otro recurso en AWS. ¿Qué tipo de política deberías usar?
- A. Política basada en recursos (resource-based).
  - B. Política gestionada por el cliente (customer-managed).
  - C. Política inline asignada a un grupo IAM.
  - D. Todas las anteriores.

**Respuesta correcta:** D. Todas las anteriores.

7. **(Extremadamente compleja)** ¿Cuál es una diferencia clave entre un IAM User y un IAM Role?
- A. Un IAM Role requiere MFA, mientras que un IAM User no.

- B. Un IAM User está asociado permanentemente a una persona u aplicación, mientras que un IAM Role es temporal y puede ser asumido por aplicaciones o servicios.  
C. IAM Roles no pueden ser usados por servicios de AWS.  
D. IAM Roles permiten acceso directo a los recursos sin autenticación previa.  
**Respuesta correcta:** B. Un IAM User está asociado permanentemente a una persona u aplicación, mientras que un IAM Role es temporal y puede ser asumido por aplicaciones o servicios.
8. **(Alta dificultad técnica)** Un administrador quiere otorgar permisos a un servicio de AWS para acceder a recursos en su cuenta sin usar credenciales permanentes. ¿Qué debe hacer?  
A. Crear un IAM User con permisos específicos.  
B. Usar una política basada en recursos.  
C. Asignar un IAM Role al servicio de AWS que necesite acceso.  
D. Usar claves de acceso estáticas con permisos limitados.  
**Respuesta correcta:** C. Asignar un IAM Role al servicio de AWS que necesite acceso.
9. **(Extremadamente compleja)** ¿Cuál es el propósito del principio de menor privilegio en IAM?  
A. Otorgar acceso completo a los usuarios mientras se monitorea su actividad.  
B. Limitar el acceso de los usuarios a la mínima cantidad de permisos necesarios para realizar su trabajo.  
C. Proteger únicamente los recursos más sensibles.  
D. Permitir a los usuarios más permisos de los necesarios para evitar interrupciones.  
**Respuesta correcta:** B. Limitar el acceso de los usuarios a la mínima cantidad de permisos necesarios para realizar su trabajo.
10. **(Máxima complejidad)** ¿Qué sucede cuando habilitas MFA en un usuario IAM?  
A. El usuario no puede autenticarse usando la consola de administración.  
B. El usuario debe proporcionar un token adicional además de su contraseña para autenticarse.  
C. El usuario pierde todos los permisos hasta que se asigne una nueva política.  
D. MFA solo se aplica a accesos mediante la CLI de AWS.  
**Respuesta correcta:** B. El usuario debe proporcionar un token adicional además de su contraseña para autenticarse.
- 

## Documento 6: Seguridad en la Configuración de una Nueva Cuenta de AWS

1. **(Básica)** ¿Cuál es el primer paso recomendado al configurar una nueva cuenta de AWS?  
A. Crear un bucket S3 para almacenar datos.  
B. Desactivar el acceso al usuario raíz y configurar usuarios IAM.  
C. Configurar una red VPC personalizada.  
D. Crear instancias EC2 con permisos predeterminados.  
**Respuesta correcta:** B. Desactivar el acceso al usuario raíz y configurar usuarios IAM.
2. **(Intermedia)** ¿Qué tarea solo puede realizar el usuario raíz de una cuenta de AWS?  
A. Crear un grupo IAM.  
B. Habilitar el inicio de sesión con MFA para usuarios IAM.  
C. Cambiar la información de contacto de la cuenta.

D. Configurar permisos de acceso para un bucket S3.

**Respuesta correcta:** C. Cambiar la información de contacto de la cuenta.

3. **(Avanzada)** ¿Por qué AWS recomienda eliminar las claves de acceso asociadas al usuario raíz?
- A. Porque las claves del usuario raíz no son compatibles con MFA.
  - B. Porque el usuario raíz tiene acceso completo a la cuenta y puede ser un riesgo de seguridad.
  - C. Porque el acceso raíz solo se necesita para acceder a servicios en AWS GovCloud.
  - D. Porque las claves de acceso raíz no funcionan con AWS CLI.

**Respuesta correcta:** B. Porque el usuario raíz tiene acceso completo a la cuenta y puede ser un riesgo de seguridad.

4. **(Compleja)** ¿Qué tipo de autenticación deberías habilitar para mejorar la seguridad de los inicios de sesión en AWS Management Console?
- A. Contraseñas con al menos 10 caracteres.
  - B. Autenticación multifactor (MFA).
  - C. Uso de Access Key ID y Secret Access Key.
  - D. Configuración de políticas IAM estrictas.

**Respuesta correcta:** B. Autenticación multifactor (MFA).

5. **(Alta complejidad)** AWS CloudTrail está habilitado por defecto para todas las cuentas. ¿Qué información proporciona de forma predeterminada?
- A. Registros de eventos de los últimos 90 días relacionados con operaciones de administración.
  - B. Historial completo de facturación de la cuenta.
  - C. Alertas automáticas sobre violaciones de seguridad.
  - D. Actividades realizadas exclusivamente por usuarios IAM.

**Respuesta correcta:** A. Registros de eventos de los últimos 90 días relacionados con operaciones de administración.

6. **(Muy avanzada)** ¿Cuál es la razón principal para crear un “trail” personalizado en AWS CloudTrail?
- A. Habilitar alertas automáticas sobre eventos específicos.
  - B. Extender la retención de registros más allá de 90 días.
  - C. Almacenar registros de actividades en un bucket S3.
  - D. Todas las anteriores.

**Respuesta correcta:** D. Todas las anteriores.

7. **(Extremadamente compleja)** Un cliente quiere proteger sus costos y evitar accesos no autorizados en su cuenta. ¿Qué configuraciones debería habilitar al crear la cuenta?
- (Selecciona DOS)**

- A. Configurar una política de contraseñas.
- B. Activar MFA solo para el usuario raíz.
- C. Configurar roles IAM para todas las aplicaciones en lugar de usar claves de acceso.
- D. Permitir que todos los usuarios IAM compartan credenciales.
- E. Crear instancias EC2 con contraseñas predeterminadas.

**Respuestas correctas:** A. Configurar una política de contraseñas; C. Configurar roles IAM para todas las aplicaciones en lugar de usar claves de acceso.

8. **(Alta dificultad técnica)** ¿Cuál de las siguientes configuraciones de seguridad se aplica específicamente a las claves de acceso en AWS?
- A. Las claves de acceso no tienen fecha de caducidad y deben almacenarse permanentemente en la aplicación.
  - B. Se recomienda usar claves de acceso solo con usuarios IAM y no con el usuario raíz.
  - C. Solo puedes generar una clave de acceso por usuario IAM.
  - D. Las claves de acceso son obligatorias para acceder a AWS Management Console.
- Respuesta correcta:** B. Se recomienda usar claves de acceso solo con usuarios IAM y no con el usuario raíz.
9. **(Compleja avanzada)** ¿Cuál de las siguientes configuraciones mejoraría la transparencia y el monitoreo de actividades en una cuenta de AWS?
- A. Activar AWS CloudTrail y configurar un bucket S3 para almacenar registros de eventos.
  - B. Habilitar Trusted Advisor para todos los usuarios IAM.
  - C. Crear un rol IAM que permita acceso ilimitado a la consola de AWS.
  - D. Configurar grupos IAM con permisos de root user.
- Respuesta correcta:** A. Activar AWS CloudTrail y configurar un bucket S3 para almacenar registros de eventos.
10. **(Extremadamente compleja)** ¿Cuál es la mejor práctica para gestionar accesos temporales para una aplicación que corre en una instancia EC2?
- A. Asignar claves de acceso y contraseña al desarrollador.
  - B. Crear un rol IAM y asociarlo a la instancia EC2.
  - C. Usar el usuario raíz para acceder a los recursos desde la aplicación.
  - D. Compartir credenciales de IAM entre múltiples desarrolladores.
- Respuesta correcta:** B. Crear un rol IAM y asociarlo a la instancia EC2.
- 

#### Documento 7: Seguridad en la Nube de AWS y Gestión Organizacional

1. **(Básica)** ¿Cuál de las siguientes afirmaciones describe correctamente una característica de AWS Organizations?
- A. Permite consolidar varias cuentas AWS para gestionarlas centralmente.
  - B. Es un servicio que permite realizar despliegues automáticos de aplicaciones web.
  - C. Sirve para crear y gestionar claves de cifrado en AWS.
  - D. Es un servicio exclusivo para la gestión de API REST.
- Respuesta correcta:** A. Permite consolidar varias cuentas AWS para gestionarlas centralmente.
2. **(Intermedia)** ¿Cuál es el propósito principal de las Service Control Policies (SCP) en AWS Organizations?
- A. Otorgar permisos específicos a los usuarios dentro de una cuenta.
  - B. Limitar los permisos disponibles para las cuentas miembro de una organización.
  - C. Reemplazar todas las políticas IAM dentro de las cuentas.
  - D. Aplicar configuraciones de red compartidas en toda la organización.
- Respuesta correcta:** B. Limitar los permisos disponibles para las cuentas miembro de una organización.

3. **(Avanzada)** AWS Key Management Service (KMS) utiliza módulos de seguridad de hardware (HSMs) validados por FIPS 140-2. ¿Cuál es una característica de este servicio?
- A. Proporciona claves de cifrado automáticas para todas las cuentas de AWS.
  - B. Permite importar claves de cifrado desde infraestructuras de gestión de claves locales.
  - C. Es exclusivamente un servicio de autenticación de usuarios.
  - D. No registra el uso de claves en AWS CloudTrail.

**Respuesta correcta:** B. Permite importar claves de cifrado desde infraestructuras de gestión de claves locales.

4. **(Compleja)** ¿Cuál de los siguientes servicios puede usar Amazon Cognito para habilitar la autenticación federada mediante estándares como SAML 2.0?
- A. AWS Shield.
  - B. AWS Organizations.
  - C. Microsoft Active Directory.
  - D. Amazon Route 53.

**Respuesta correcta:** C. Microsoft Active Directory.

5. **(Alta complejidad)** ¿Cuál de las siguientes afirmaciones es verdadera sobre el modelo de seguridad de AWS Organizations y IAM?
- A. Los permisos asignados por IAM siempre reemplazan las restricciones impuestas por SCPs.
  - B. IAM define los permisos, mientras que las SCPs limitan el alcance máximo de estos permisos.
  - C. Las SCPs otorgan permisos explícitos en lugar de limitar acciones.
  - D. IAM y SCPs operan de forma independiente y no se intersectan.

**Respuesta correcta:** B. IAM define los permisos, mientras que las SCPs limitan el alcance máximo de estos permisos.

6. **(Avanzada a muy compleja)** Una empresa necesita proteger sus aplicaciones críticas contra ataques DDoS. ¿Qué servicio de AWS proporciona esta protección de forma gestionada?
- A. Amazon Cognito.
  - B. AWS KMS.
  - C. AWS Shield Advanced.
  - D. Amazon CloudFront.

**Respuesta correcta:** C. AWS Shield Advanced.

7. **(Extremadamente compleja)** Un administrador quiere evitar que las cuentas miembro de AWS Organizations utilicen Amazon Redshift. ¿Qué configuración debe aplicar?
- A. Crear una bucket policy que deniegue el acceso a Amazon Redshift.
  - B. Asignar una SCP a la OU correspondiente, restringiendo el acceso a Amazon Redshift.
  - C. Configurar MFA obligatorio en todas las cuentas miembro.
  - D. Deshabilitar el acceso al servicio desde IAM.

**Respuesta correcta:** B. Asignar una SCP a la OU correspondiente, restringiendo el acceso a Amazon Redshift.

8. **(Alta dificultad técnica)** ¿Cuál de las siguientes afirmaciones es correcta sobre el uso de AWS CloudTrail?

- A. CloudTrail no requiere habilitación, ya que registra automáticamente todos los eventos para siempre.
- B. Permite ver el historial de eventos de hasta 90 días de forma gratuita.
- C. No se puede integrar con Amazon S3 para almacenar logs.
- D. No registra acciones realizadas mediante la AWS CLI.

**Respuesta correcta:** B. Permite ver el historial de eventos de hasta 90 días de forma gratuita.

9. **(Muy avanzada)** AWS Shield Standard ofrece protección básica contra ataques DDoS. ¿Cómo se diferencia AWS Shield Advanced? **(Elige DOS)**

- A. Proporciona mitigación automatizada en línea.
- B. Requiere un pago adicional y soporte empresarial.
- C. Es obligatorio para usar IAM roles.
- D. Protege únicamente aplicaciones de terceros.
- E. Permite acceso al equipo de respuesta DDoS (DDoS Response Team).

**Respuestas correctas:** B. Requiere un pago adicional y soporte empresarial; E. Permite acceso al equipo de respuesta DDoS (DDoS Response Team).

10. **(Extremadamente compleja)** Un usuario requiere implementar políticas de acceso que especifiquen acciones permitidas en un recurso S3 basadas en la IP del solicitante. ¿Qué tipo de política debe usar?

- A. SCP en AWS Organizations.
- B. Política de usuario o grupo IAM.
- C. Política basada en el recurso (Resource-based policy).
- D. Política de seguridad de red (Security Group).

**Respuesta correcta:** C. Política basada en el recurso (Resource-based policy).

---

## Documento 8: Amazon VPC (Redes en AWS)

1. **(Básica)** ¿Cuál de las siguientes afirmaciones describe mejor Amazon VPC?

- A. Un servicio de almacenamiento en la nube de AWS.
- B. Una red privada virtual en AWS que permite aislar recursos y configurar la conectividad de red.
- C. Un servicio de AWS que proporciona conectividad dedicada a Internet.
- D. Un servicio de base de datos relacional en la nube.

**Respuesta correcta:** B. Una red privada virtual en AWS que permite aislar recursos y configurar la conectividad de red.

2. **(Intermedia)** ¿Cuál de las siguientes afirmaciones sobre subnets en Amazon VPC es correcta?

- A. Una subnet puede abarcar varias Zonas de Disponibilidad (AZs).
- B. Las subnets públicas no pueden tener acceso a Internet.
- C. Cada subnet está asociada con una tabla de rutas.
- D. No se pueden crear múltiples subnets dentro de una misma VPC.

**Respuesta correcta:** C. Cada subnet está asociada con una tabla de rutas.

3. **(Avanzada)** En Amazon VPC, ¿qué recurso se debe utilizar para permitir que instancias en una subnet privada accedan a Internet sin ser accesibles desde el exterior?

- A. Un Internet Gateway (IGW).

- B. Un Network Load Balancer.
- C. Un NAT Gateway.
- D. Un Elastic Load Balancer.

**Respuesta correcta:** C. Un NAT Gateway.

4. **(Compleja)** ¿Qué combinación de elementos de red es necesaria para permitir acceso público a una instancia EC2 en una subnet pública? **(Selecciona DOS)**
- A. Un Elastic IP asociado a la instancia.
  - B. Un Internet Gateway adjunto a la VPC.
  - C. Un NAT Gateway en la misma subnet.
  - D. Una Elastic Network Interface adicional.
  - E. Un AWS Direct Connect configurado.

**Respuestas correctas:** A. Un Elastic IP asociado a la instancia; B. Un Internet Gateway adjunto a la VPC.

5. **(Alta Complejidad)** ¿Cuál de las siguientes afirmaciones sobre las tablas de rutas en Amazon VPC es incorrecta?
- A. Cada subnet debe estar asociada con una tabla de rutas.
  - B. Se pueden definir múltiples tablas de rutas en una VPC.
  - C. Una subnet puede estar asociada con varias tablas de rutas al mismo tiempo.
  - D. Las tablas de rutas determinan cómo se dirige el tráfico dentro y fuera de la VPC.

**Respuesta correcta:** C. Una subnet puede estar asociada con varias tablas de rutas al mismo tiempo. *(Cada subnet solo puede asociarse a una tabla de rutas a la vez.)*

6. **(Avanzada a Muy Compleja)** Has configurado una VPC con varias subnets privadas y una sola subnet pública. Si necesitas que las instancias en las subnets privadas puedan comunicarse con Internet, pero sin exponerlas, ¿qué configuración es la más apropiada?
- A. Configurar un Internet Gateway (IGW) y asignar Elastic IPs a todas las instancias privadas.
  - B. Usar un NAT Gateway en la subnet pública y actualizar la tabla de rutas de las subnets privadas.
  - C. Crear un VPC Peering con otra VPC y permitir el acceso a Internet a través de la segunda VPC.
  - D. Asociar una Elastic Network Interface con una IP pública a cada instancia privada.

**Respuesta correcta:** B. Usar un NAT Gateway en la subnet pública y actualizar la tabla de rutas de las subnets privadas.

7. **(Compleja Avanzada)** Un equipo de seguridad te ha pedido garantizar que las instancias en una subnet privada no puedan comunicarse con instancias en otra subnet dentro de la misma VPC. ¿Cuál de las siguientes opciones lograría este objetivo?
- A. Eliminar la ruta "local" de la tabla de rutas de la VPC.
  - B. Configurar un grupo de seguridad en cada instancia para negar tráfico entre subnets.
  - C. Crear ACLs de red que bloqueen el tráfico entre las subnets.
  - D. Eliminar las Elastic IP asociadas a las instancias.

**Respuesta correcta:** C. Crear ACLs de red que bloqueen el tráfico entre las subnets.

8. **(Extremadamente Compleja)** Una empresa está implementando una estrategia híbrida y necesita una conexión segura y privada entre su data center y AWS. ¿Cuál de las siguientes opciones es la mejor solución?

- A. Configurar un VPN Gateway y establecer una conexión IPSec con la red local.
- B. Usar AWS Direct Connect para obtener una conexión dedicada y de baja latencia con AWS.
- C. Configurar VPC Peering entre la red on-premise y la VPC de AWS.
- D. Usar una Elastic Load Balancer para conectar la red local con AWS.

**Respuesta correcta:** B. Usar AWS Direct Connect para obtener una conexión dedicada y de baja latencia con AWS.

9. **(Alta Dificultad Técnica)** ¿Cómo puedes garantizar que solo ciertas instancias EC2 en una VPC puedan acceder a un servicio en Internet mientras bloqueas el acceso al resto de instancias? **(Selecciona DOS)**

- A. Usar una NAT Gateway y configurar reglas específicas en la tabla de rutas.
- B. Configurar un Internet Gateway y un grupo de seguridad que permita tráfico HTTP/S.
- C. Crear una ACL de red que permita tráfico saliente solo desde ciertas IPs privadas.
- D. Configurar un Elastic Load Balancer con acceso restringido a IPs específicas.
- E. Crear una VPN Site-to-Site para restringir el acceso a través de una conexión privada.

**Respuestas correctas:** A. Usar una NAT Gateway y configurar reglas específicas en la tabla de rutas; C. Crear una ACL de red que permita tráfico saliente solo desde ciertas IPs privadas.

10. **(Extremadamente Compleja)** Una empresa ha detectado que tiene muchas direcciones IP elásticas (Elastic IPs) en su cuenta de AWS sin uso. ¿Cuál es la mejor práctica para evitar cargos innecesarios?

- A. Mantener las Elastic IPs asociadas a instancias EC2 en ejecución para evitar costos.
- B. Asignar todas las Elastic IPs a instancias inactivas para evitar la facturación.
- C. Eliminar las Elastic IPs no utilizadas o desasociarlas de instancias detenidas.
- D. Crear una política en AWS Organizations para evitar la asignación de Elastic IPs.

**Respuesta correcta:** C. Eliminar las Elastic IPs no utilizadas o desasociarlas de instancias detenidas.

---

## Documento 9: Seguridad en Amazon VPC

1. **(Básica)** ¿Cuál de las siguientes afirmaciones es correcta respecto a los Security Groups en AWS?

- A. Se aplican a nivel de subnet y pueden bloquear tráfico de entrada y salida.
- B. Se aplican a nivel de instancia y solo pueden contener reglas de ALLOW.
- C. Son *stateless*, lo que significa que cada solicitud necesita una regla de respuesta explícita.
- D. Son la única opción de firewall disponible dentro de una VPC.

**Respuesta correcta:** B. Se aplican a nivel de instancia y solo pueden contener reglas de ALLOW.

2. **(Intermedia)** ¿Cuál de las siguientes características **no** es una propiedad de los Network ACLs en AWS?

- A. Funcionan a nivel de subnet dentro de una VPC.
- B. Permiten tanto reglas de ALLOW como de DENY.
- C. Son *stateful*, lo que significa que una solicitud y su respuesta están automáticamente permitidas.
- D. Se evalúan en orden numérico desde la regla con menor número hasta la mayor.



**Respuesta correcta:** C. Son *stateless*, lo que significa que si permites una solicitud entrante, debes definir otra regla para la respuesta (no son *stateful*).

3. **(Avanzada)** Has configurado una VPC con subnets públicas y privadas. Necesitas permitir que instancias en una subnet privada puedan conectarse a Internet para descargar actualizaciones, **pero sin exponerlas directamente a la red pública**. ¿Qué debes configurar?

A. Un Internet Gateway en la VPC.  
B. Un NAT Gateway en una subnet pública y actualizar la route table de la subnet privada.  
C. Un Security Group que permita tráfico de entrada desde cualquier dirección IP.  
D. Un Elastic Load Balancer en la subnet privada.

**Respuesta correcta:** B. Un NAT Gateway en una subnet pública y actualizar la route table de la subnet privada.

4. **(Compleja)** ¿Cuáles de las siguientes afirmaciones son correctas en cuanto a la diferencia entre Security Groups y Network ACLs? **(Selecciona DOS)**

A. Los Security Groups se aplican a nivel de instancia y son *stateful*.  
B. Los Network ACLs operan a nivel de subnet y permiten tanto reglas de ALLOW como de DENY.  
C. Los Security Groups permiten reglas de ALLOW y DENY.  
D. Los Network ACLs son *stateful* y automáticamente permiten la respuesta a una solicitud entrante.  
E. Los Security Groups evalúan reglas en orden numérico, desde la menor hasta la mayor.

**Respuestas correctas:** A. Los Security Groups se aplican a nivel de instancia y son *stateful*; B. Los Network ACLs operan a nivel de subnet y permiten tanto reglas de ALLOW como de DENY.

5. **(Alta Complejidad)** ¿Qué sucede si no asignas explícitamente un Network ACL a una subnet en AWS?

A. La subnet se vuelve inaccesible hasta que se le asigna un Network ACL.  
B. Se asocia automáticamente al Network ACL predeterminado (*default*), que permite todo el tráfico entrante y saliente.  
C. No es posible crear una subnet sin asignarle manualmente un Network ACL.  
D. Todo el tráfico entrante es bloqueado y solo se permite tráfico saliente.

**Respuesta correcta:** B. Se asocia automáticamente al Network ACL predeterminado (*default*), el cual permite todo el tráfico entrante y saliente.

6. **(Avanzada a Muy Compleja)** ¿Qué opción de seguridad usarías para evitar que **cualquier dirección IP pública** acceda a una base de datos en AWS alojada en una subnet privada?

A. Configurar un Security Group para permitir solo tráfico interno.  
B. Configurar un Network ACL que bloquee todas las conexiones externas.  
C. Configurar un VPC Endpoint para permitir acceso solo a servicios internos sin usar Internet.  
D. Todas las anteriores.

**Respuesta correcta:** D. Todas las anteriores.

7. **(Extremadamente Compleja)** Estás implementando un sistema de seguridad en AWS y necesitas permitir acceso SSH a servidores en una subnet privada solo desde tu oficina. ¿Qué configuración debes realizar?
- A. Agregar una regla en el Security Group permitiendo SSH solo desde la IP pública de la oficina.
  - B. Crear un NAT Gateway para enrutar el tráfico de la oficina hacia la subnet privada.
  - C. Configurar un VPN Gateway y usar AWS Site-to-Site VPN para conectar la oficina a AWS.
  - D. **A y C son correctas.**
- Respuesta correcta:** D. A y C son correctas.
8. **(Alta Dificultad Técnica)** ¿Cuál es una ventaja clave de usar un VPC Endpoint en AWS?
- A. Permite acceso seguro a servicios de AWS sin necesidad de una conexión a Internet.
  - B. Mejora el rendimiento de los servidores reduciendo la latencia de las peticiones HTTP.
  - C. Reduce costos al eliminar la necesidad de usar Elastic Load Balancers.
  - D. Permite conexiones a Internet más rápidas sin necesidad de un NAT Gateway.
- Respuesta correcta:** A. Permite acceso seguro a servicios de AWS sin necesidad de una conexión a Internet.
9. **(Optimización de Costos)** Tu empresa está pagando por varias Elastic IPs sin usar. ¿Cómo puedes optimizar costos?
- A. Eliminar las Elastic IPs que no están asociadas a ninguna instancia.
  - B. Usar direcciones privadas en lugar de Elastic IPs siempre que sea posible.
  - C. Configurar un Network Load Balancer en lugar de Elastic IPs para distribuir tráfico.
  - D. **A y B son correctas.**
- Respuesta correcta:** D. A y B son correctas.
10. **(Seguridad Avanzada)** Necesitas proteger el tráfico interno entre instancias en una VPC. ¿Qué opción **no** es recomendable?
- A. Usar Security Groups con reglas específicas.
  - B. Usar Network ACLs para definir qué tráfico es permitido entre subnets.
  - C. Exponer las instancias a Internet y confiar en AWS WAF para protegerlas.
  - D. Configurar VPC Endpoints para que las instancias accedan a servicios de AWS sin Internet.
- Respuesta correcta:** C. Exponer las instancias a Internet y confiar en AWS WAF para protegerlas.
- 

## Documento 10: Amazon Route 53

1. **(Básica)** ¿Cuál es la función principal de Amazon Route 53?
- A. Balancear automáticamente la carga de tráfico entre servidores.
  - B. Convertir nombres de dominio en direcciones IP.
  - C. Proteger las instancias EC2 de ataques DDoS.
  - D. Administrar las reglas de firewall en la infraestructura de AWS.
- Respuesta correcta:** B. Convertir nombres de dominio en direcciones IP.
2. **(Intermedia)** ¿Qué tipo de enrutamiento en Route 53 se debe utilizar si se desea distribuir el tráfico entre múltiples recursos en proporciones específicas?

- A. Simple Routing.
- B. Latency Routing.
- C. Weighted Routing.
- D. Failover Routing.

**Respuesta correcta:** C. Weighted Routing.

3. **(Avanzada)** ¿Qué política de enrutamiento se debe utilizar en Amazon Route 53 para redirigir el tráfico a la ubicación más cercana del usuario en función del tiempo de respuesta?

- A. Failover Routing.
- B. Latency Routing.
- C. Geolocation Routing.
- D. Weighted Routing.

**Respuesta correcta:** B. Latency Routing.

4. **(Compleja)** ¿Cuál de las siguientes afirmaciones sobre los Health Checks de Amazon Route 53 es correcta?

- A. Se pueden configurar para evaluar la salud de endpoints dentro y fuera de AWS.
- B. Los Health Checks siempre requieren una combinación con AWS CloudWatch.
- C. Solo pueden monitorear la salud de aplicaciones web dentro de AWS.
- D. Una vez creados, los Health Checks no pueden modificarse.

**Respuesta correcta:** A. Se pueden configurar para evaluar la salud de endpoints dentro y fuera de AWS.

5. **(Alta Complejidad)** En una arquitectura Multi-Region, ¿qué combinación de políticas de enrutamiento permite mejorar la experiencia del usuario y garantizar alta disponibilidad? **(Selecciona DOS)**

- A. Weighted Routing
- B. Latency Routing
- C. Failover Routing
- D. Geolocation Routing
- E. Simple Routing

**Respuestas correctas:** B. Latency Routing; C. Failover Routing.

6. **(Avanzada a Muy Compleja)** Tienes una aplicación distribuida a nivel mundial y necesitas asegurar que los usuarios en Europa sean redirigidos a un servidor en Fráncfort, mientras que los usuarios en EE. UU. sean redirigidos a un servidor en Virginia. ¿Qué política de enrutamiento debes usar?

- A. Weighted Routing
- B. Latency Routing
- C. Geolocation Routing
- D. Failover Routing

**Respuesta correcta:** C. Geolocation Routing.

7. **(Compleja Avanzada)** Un equipo de TI ha configurado Route 53 con Failover Routing para garantizar alta disponibilidad. Sin embargo, notan que, tras la caída de un servidor, el tráfico no se redirige automáticamente al servidor de respaldo. ¿Cuál puede ser la causa?

- A. No se configuraron Health Checks en Route 53.
- B. Los servidores de respaldo están en una región diferente.

- C. Se está utilizando Weighted Routing en lugar de Failover Routing.
- D. La latencia de red es demasiado alta.

**Respuesta correcta:** A. No se configuraron Health Checks en Route 53.

8. **(Extremadamente Compleja)** En una estrategia avanzada de *disaster recovery* con Amazon Route 53, ¿qué combinación de políticas permitiría distribuir tráfico normalmente en varias regiones, pero en caso de falla, redirigir todo el tráfico a una única región de respaldo?
- A. Weighted Routing + Geolocation Routing
  - B. Failover Routing + Latency Routing
  - C. Simple Routing + Multivalue Answer Routing
  - D. Geoproximity Routing + Weighted Routing

**Respuesta correcta:** B. Failover Routing + Latency Routing.

9. **(Alta Dificultad Técnica)** ¿Cómo puedes configurar Route 53 para distribuir tráfico de manera equilibrada entre dos servidores **sin usar un balanceador de carga**?
- A. Usando Simple Routing con dos direcciones IP.
  - B. Configurando Geolocation Routing con dos servidores.
  - C. Usando Multivalue Answer Routing con dos direcciones IP.
  - D. Configurando Failover Routing con dos servidores activos.

**Respuesta correcta:** C. Usando Multivalue Answer Routing con dos direcciones IP.

10. **(Extremadamente Compleja)** Una empresa con una infraestructura distribuida en varias regiones usa Route 53 para redirigir tráfico según la latencia. Sin embargo, está buscando reducir costos asociados al tráfico de salida. ¿Cuál de las siguientes opciones ayudaría a minimizar estos costos? **(Selecciona DOS)**

- A. Configurar Geoproximity Routing y reducir el tamaño de la región de mayor tráfico.
- B. Usar Weighted Routing para desviar más tráfico a regiones con costos más bajos.
- C. Configurar Failover Routing con servidores de respaldo más económicos.
- D. Implementar un balanceador de carga regional en cada AWS Region.
- E. Usar VPC Peering en lugar de tráfico a través de Internet para comunicación entre regiones.

**Respuestas correctas:** B. Usar Weighted Routing para desviar más tráfico a regiones con costos más bajos; E. Usar VPC Peering para comunicación entre regiones.

---

## Documento 11: AWS Elastic Beanstalk

1. **(Básica)** ¿Qué tipo de servicio es AWS Elastic Beanstalk?
- A. Un servicio de almacenamiento administrado.
  - B. Un servicio de gestión de bases de datos.
  - C. Un servicio de Plataforma como Servicio (PaaS) para desplegar aplicaciones.
  - D. Un servicio de monitoreo de redes.
- Respuesta correcta:** C. Un servicio de Plataforma como Servicio (PaaS) para desplegar aplicaciones.
2. **(Intermedia)** ¿Cuál de las siguientes tareas maneja automáticamente AWS Elastic Beanstalk?
- A. Configuración del balanceador de carga y escalabilidad automática.
  - B. Creación de bases de datos relacionales para la aplicación.

- C. Seguridad de red en todas las instancias EC2.
- D. Migración de código desde entornos locales a la nube.

**Respuesta correcta:** A. Configuración del balanceador de carga y escalabilidad automática.

3. **(Avanzada)** AWS Elastic Beanstalk permite implementar aplicaciones web en servidores compatibles con múltiples lenguajes. ¿Cuál de los siguientes **no** es un lenguaje soportado?
- A. Python
  - B. Go
  - C. Swift
  - D. Ruby

**Respuesta correcta:** C. Swift

4. **(Compleja)** ¿Cuál de las siguientes afirmaciones sobre AWS Elastic Beanstalk es correcta?
- A. Elastic Beanstalk solo funciona con instancias EC2 y no soporta Docker.
  - B. Elastic Beanstalk permite el despliegue de aplicaciones sin que el usuario gestione la infraestructura subyacente.
  - C. Elastic Beanstalk impone costos adicionales además de los recursos de AWS utilizados.
  - D. No es posible personalizar la infraestructura en Elastic Beanstalk una vez creada.

**Respuesta correcta:** B. Elastic Beanstalk permite el despliegue de aplicaciones sin que el usuario gestione la infraestructura subyacente.

5. **(Alta complejidad)** ¿Qué característica de Elastic Beanstalk permite a los desarrolladores enfocarse en escribir código en lugar de administrar servidores?
- A. Gestión automática de balanceadores de carga y escalado automático.
  - B. Control total sobre la configuración de red y seguridad de instancias EC2.
  - C. Compatibilidad con todas las versiones de cada lenguaje de programación.
  - D. Implementación automática de bases de datos en RDS sin intervención del usuario.

**Respuesta correcta:** A. Gestión automática de balanceadores de carga y escalado automático.

6. **(Avanzada a Muy Compleja)** ¿Cuál es el principal beneficio de usar Elastic Beanstalk en comparación con desplegar aplicaciones en instancias EC2 manualmente?
- A. Elastic Beanstalk reduce automáticamente los costos del uso de instancias EC2.
  - B. Elastic Beanstalk permite el despliegue de aplicaciones con menos configuraciones manuales y mayor automatización de la infraestructura.
  - C. Elastic Beanstalk convierte automáticamente cualquier aplicación en un modelo *serverless*.
  - D. Elastic Beanstalk elimina la necesidad de configurar bases de datos, networking y almacenamiento.

**Respuesta correcta:** B. Elastic Beanstalk permite el despliegue de aplicaciones con menos configuraciones manuales y mayor automatización de la infraestructura.

7. **(Compleja Avanzada)** Un desarrollador ha desplegado una aplicación en AWS Elastic Beanstalk y desea mantener control sobre la infraestructura subyacente. ¿Qué opción tiene disponible?
- A. Puede acceder y modificar directamente los recursos en AWS como instancias EC2 y

balanceadores de carga.

B. No puede modificar la infraestructura subyacente, ya que Elastic Beanstalk la administra por completo.

C. Puede utilizar AWS Lambda dentro de Elastic Beanstalk para administrar la infraestructura.

D. Elastic Beanstalk convierte automáticamente los servidores en instancias sin estado para mayor escalabilidad.

**Respuesta correcta:** A. Puede acceder y modificar directamente los recursos en AWS como instancias EC2 y balanceadores de carga.

8. **(Extremadamente Compleja)** Un equipo de desarrollo necesita desplegar múltiples versiones de su aplicación en Elastic Beanstalk y alternar entre ellas según sea necesario. ¿Qué característica de Elastic Beanstalk puede ayudar a lograr esto?

A. Uso de "Application Versions" para almacenar diferentes implementaciones y cambiarlas cuando sea necesario.

B. Creación de múltiples entornos dentro de una sola aplicación en Elastic Beanstalk y conmutación manual entre ellos.

C. Uso de CloudFormation para definir múltiples versiones de la infraestructura y cambiar entre ellas.

D. Creación de instancias EC2 personalizadas y ejecución manual de los cambios de versión.

**Respuesta correcta:** A. Uso de "Application Versions" para almacenar diferentes implementaciones y cambiarlas cuando sea necesario.

9. **(Alta Dificultad Técnica)** Un equipo de DevOps está utilizando Elastic Beanstalk con instancias EC2 para su aplicación. Necesitan asegurarse de que la aplicación escale eficientemente con la demanda del tráfico. ¿Qué estrategia deberían implementar?

A. Configurar reglas de escalado automático en Elastic Beanstalk basadas en métricas de CPU y memoria.

B. Agregar más instancias EC2 manualmente cuando se detecte un aumento en el tráfico.

C. Implementar AWS Lambda en Elastic Beanstalk para administrar las solicitudes entrantes de tráfico.

D. Utilizar AWS Glue para optimizar el rendimiento de la base de datos.

**Respuesta correcta:** A. Configurar reglas de escalado automático en Elastic Beanstalk basadas en métricas de CPU y memoria.

10. **(Extremadamente Compleja)** Una startup desea utilizar Elastic Beanstalk para alojar su aplicación web con costos mínimos. ¿Qué estrategias pueden usar para reducir gastos?

**(Selecciona DOS)**

A. Configurar el escalado automático en Elastic Beanstalk para reducir instancias EC2 en períodos de baja demanda.

B. Utilizar Reserved Instances para los servidores subyacentes de Elastic Beanstalk.

C. Usar AWS Snowball para transferir datos a Elastic Beanstalk y reducir costos de almacenamiento.

D. Habilitar el uso de AWS Shield para reducir costos de protección de la infraestructura.

E. Utilizar AWS Lambda en lugar de Elastic Beanstalk para una aplicación de larga ejecución.

**Respuestas correctas:** A. Configurar el escalado automático para reducir instancias en baja demanda; B. Utilizar Reserved Instances para los servidores subyacentes.

---

## Documento 12: Amazon S3

1. **(Básica)** ¿Cuál de las siguientes afirmaciones describe mejor a Amazon S3?
  - A. Amazon S3 es un servicio de almacenamiento en bloque similar a Amazon EBS.
  - B. Amazon S3 es un servicio de almacenamiento basado en objetos con escalabilidad prácticamente ilimitada.
  - C. Amazon S3 requiere gestionar servidores y discos físicos en la nube de AWS.
  - D. Amazon S3 solo se puede acceder desde instancias EC2 dentro de la misma Región.

**Respuesta correcta:** B. Amazon S3 es un servicio de almacenamiento basado en objetos con escalabilidad prácticamente ilimitada.

2. **(Intermedia)** ¿Cuál de las siguientes opciones es un caso de uso ideal para Amazon S3 Standard?
  - A. Almacenamiento de registros y backups de acceso poco frecuente.
  - B. *Hosting* de sitios web estáticos con archivos HTML, CSS y JavaScript.
  - C. Bases de datos de alto rendimiento con acceso constante a los datos.
  - D. Sistemas de archivos compartidos para múltiples instancias EC2.

**Respuesta correcta:** B. *Hosting* de sitios web estáticos con archivos HTML, CSS y JavaScript.

3. **(Avanzada)** ¿Cuál es la principal diferencia entre Amazon S3 y Amazon EBS?
  - A. Amazon S3 almacena objetos y Amazon EBS almacena bloques de datos para instancias EC2.
  - B. Amazon EBS es más escalable que Amazon S3.
  - C. Amazon S3 requiere instancias EC2 para poder almacenar datos.
  - D. Amazon EBS permite el acceso público a los datos almacenados.

**Respuesta correcta:** A. Amazon S3 almacena objetos y Amazon EBS almacena bloques de datos para instancias EC2.

4. **(Compleja)** Selecciona las **dos** afirmaciones correctas sobre las clases de almacenamiento de Amazon S3.
  - A. S3 Glacier Deep Archive es la opción más económica, pero tiene tiempos de recuperación de hasta 12 horas.
  - B. S3 One Zone-IA almacena datos en múltiples Zonas de Disponibilidad dentro de una Región.
  - C. S3 Intelligent-Tiering mueve objetos automáticamente entre capas de acceso sin costos adicionales.
  - D. S3 Standard-IA es adecuado para datos que se acceden con menos frecuencia y necesitan acceso rápido.
  - E. S3 Standard es la mejor opción para datos que se acceden solo una vez al año.

**Respuestas correctas:** A. S3 Glacier Deep Archive es la opción más económica, pero tiene tiempos de recuperación de hasta 12 horas; D. S3 Standard-IA es adecuado para datos que se acceden con menos frecuencia y necesitan acceso rápido.

5. **(Alta Complejidad)** ¿Cuál es la diferencia clave entre Amazon S3 Standard-IA y Amazon S3 One Zone-IA?

- A. S3 One Zone-IA almacena datos en una única Zona de Disponibilidad, mientras que S3 Standard-IA lo hace en varias.
- B. S3 Standard-IA tiene menor costo que S3 One Zone-IA debido a su redundancia reducida.
- C. S3 One Zone-IA es más adecuado para datos sensibles a la latencia.
- D. S3 Standard-IA solo permite almacenar archivos de hasta 1 TB, mientras que One Zone-IA permite hasta 5 TB.

**Respuesta correcta:** A. S3 One Zone-IA almacena datos en una única Zona de Disponibilidad, mientras que S3 Standard-IA lo hace en varias.

6. **(Avanzada a Muy Compleja)** Una empresa quiere reducir costos en Amazon S3 **sin afectar la accesibilidad de los datos**. ¿Qué estrategia debería considerar?

- A. Activar la replicación de datos entre buckets en diferentes regiones.
- B. Usar S3 Intelligent-Tiering para mover automáticamente objetos entre clases de almacenamiento.
- C. Utilizar solo Amazon S3 Standard para todos los datos.
- D. Configurar todos los objetos en S3 Glacier para reducir costos de almacenamiento.

**Respuesta correcta:** B. Usar S3 Intelligent-Tiering para mover automáticamente objetos entre clases de almacenamiento.

7. **(Compleja Avanzada)** ¿Qué sucede si eliminas un objeto en Amazon S3 con versionado habilitado?

- A. El objeto desaparece inmediatamente del bucket.
- B. El objeto se elimina por completo sin opción de recuperación.
- C. Se crea un marcador de eliminación, pero la versión anterior del objeto sigue existiendo.
- D. Solo los usuarios con permisos de administrador pueden eliminar objetos versionados.

**Respuesta correcta:** C. Se crea un marcador de eliminación, pero la versión anterior del objeto sigue existiendo.

8. **(Extremadamente Compleja)** Una empresa quiere usar Amazon S3 para almacenar copias de seguridad y garantizar que ciertos archivos se repliquen automáticamente en otra Región. ¿Cuál es la mejor solución?

- A. Activar S3 Cross-Region Replication (CRR).
- B. Usar Amazon S3 One Zone-IA.
- C. Configurar Amazon CloudFront para distribuir los archivos en múltiples regiones.
- D. Implementar S3 Glacier para replicar los datos entre Regiones.

**Respuesta correcta:** A. Activar S3 Cross-Region Replication (CRR).

9. **(Alta Dificultad Técnica)** ¿Cuál es la diferencia entre un Bucket Policy y un ACL en Amazon S3?

- A. Un Bucket Policy solo se aplica a un objeto específico, mientras que un ACL controla todo el bucket.
- B. Un ACL permite control más detallado a nivel de usuario, mientras que un Bucket Policy es más amplio y detallado.
- C. Un Bucket Policy se usa solo para cifrado, mientras que un ACL controla permisos de acceso.
- D. Las ACLs permiten políticas más flexibles que los Bucket Policies.



**Respuesta correcta:** B. Un ACL permite control más detallado a nivel de usuario, mientras que un Bucket Policy es más amplio (se aplica a nivel de bucket).

10. **(Extremadamente Compleja)** Una empresa quiere minimizar costos en Amazon S3 **sin comprometer la disponibilidad**. ¿Cuál de las siguientes estrategias es la mejor opción? **(Selecciona DOS)**

- A. Habilitar el versionado en todos los objetos de S3.
- B. Configurar Lifecycle Policies para mover datos infrecuentes a S3 Standard-IA o Glacier.
- C. Usar S3 Intelligent-Tiering para optimizar costos sin impacto en el rendimiento.
- D. Deshabilitar todas las políticas de retención de datos.
- E. Configurar Amazon S3 para usar únicamente almacenamiento en una única AZ.

**Respuestas correctas:** B. Configurar Lifecycle Policies para mover datos infrecuentes a S3 Standard-IA o Glacier; C. Usar S3 Intelligent-Tiering para optimizar costos sin impacto en el rendimiento.

---

### Documento 13: Amazon DynamoDB

1. **(Básica)** ¿Qué tipo de base de datos es Amazon DynamoDB?

- A. Relacional (SQL)
- B. NoSQL
- C. Base de datos en memoria
- D. Base de datos gráfica

**Respuesta correcta:** B. NoSQL

2. **(Intermedia)** ¿Qué mecanismo utiliza DynamoDB para manejar grandes volúmenes de datos y escalar eficientemente?

- A. Escalabilidad vertical (aumento de CPU y memoria en un solo servidor)
- B. Escalabilidad horizontal (particionamiento automático de datos)
- C. Uso de instancias de Amazon EC2 para aumentar el rendimiento
- D. Creación de múltiples bases de datos independientes

**Respuesta correcta:** B. Escalabilidad horizontal (particionamiento automático de datos)

3. **(Avanzada)** En DynamoDB, ¿qué método de consulta es más eficiente para recuperar datos?

- A. Scan
- B. Query
- C. Join
- D. SELECT \* FROM ...

**Respuesta correcta:** B. Query

4. **(Compleja)** ¿Cuál de las siguientes afirmaciones sobre los Índices Secundarios Globales (GSI) en DynamoDB es correcta?

- A. Permiten realizar consultas utilizando atributos distintos a la clave primaria.
- B. Solo pueden crearse en el momento de la creación de la tabla.
- C. Los GSI afectan el rendimiento de la clave primaria.
- D. No pueden ser utilizados para mejorar la eficiencia de las consultas.

**Respuesta correcta:** A. Permiten realizar consultas utilizando atributos distintos a la clave primaria.

5. **(Alta complejidad)** DynamoDB proporciona una función llamada “DynamoDB Streams”. ¿Cuál es su propósito principal?
- A. Realizar copias de seguridad de los datos en Amazon S3.
  - B. Capturar cambios en los datos en tiempo real para integraciones y auditorías.
  - C. Transferir datos automáticamente a Amazon RDS.
  - D. Almacenar datos eliminados en una papelera de reciclaje temporal.
- Respuesta correcta:** B. Capturar cambios en los datos en tiempo real para integraciones y auditorías.
6. **(Avanzada a Muy Compleja)** ¿Cómo puedes mejorar la eficiencia de las consultas en DynamoDB sin comprometer el rendimiento?
- A. Utilizando Scan en todas las consultas.
  - B. Usando índices secundarios globales (GSI) o índices secundarios locales (LSI).
  - C. Creando múltiples copias de la base de datos.
  - D. Aumentando el tamaño de las instancias de DynamoDB manualmente.
- Respuesta correcta:** B. Usando índices secundarios globales (GSI) o índices secundarios locales (LSI).
7. **(Compleja Avanzada)** ¿Cuál es la principal diferencia entre los Índices Secundarios Globales (GSI) y los Índices Secundarios Locales (LSI) en DynamoDB?
- A. Los LSI permiten búsquedas dentro de la misma partición, mientras que los GSI pueden consultar datos sin restricciones de partición.
  - B. Los GSI solo pueden usarse con claves compuestas, mientras que los LSI solo con claves simples.
  - C. Los GSI y LSI siempre almacenan los mismos atributos de la tabla principal.
  - D. Los LSI permiten almacenar datos en múltiples regiones, mientras que los GSI no.
- Respuesta correcta:** A. Los LSI permiten búsquedas dentro de la misma partición, mientras que los GSI pueden consultar datos sin restricciones de partición.
8. **(Extremadamente Compleja)** Tienes una aplicación con altos volúmenes de lecturas y escrituras en DynamoDB. ¿Cómo optimizarías los costos y el rendimiento? **(Selecciona DOS)**
- A. Habilitando DynamoDB Auto Scaling para ajustar automáticamente la capacidad.
  - B. Usando *Provisioned Capacity* en lugar de *On-Demand*.
  - C. Utilizando múltiples claves primarias en una misma tabla.
  - D. Haciendo un Scan en lugar de Query para consultas más rápidas.
  - E. Eliminando la replicación de datos para reducir costos.
- Respuestas correctas:** A. Habilitando DynamoDB Auto Scaling; B. Usando *Provisioned Capacity* en lugar de *On-Demand*.
9. **(Alta Dificultad Técnica)** ¿Qué ventaja principal ofrece DynamoDB Global Tables?
- A. Permite la replicación automática de datos en múltiples regiones.
  - B. Aumenta la velocidad de las consultas en una sola región.
  - C. Reduce el costo de almacenamiento en comparación con DynamoDB estándar.
  - D. Permite consultas SQL en la base de datos.
- Respuesta correcta:** A. Permite la replicación automática de datos en múltiples regiones.
10. **(Extremadamente Compleja)** Una empresa tiene una base de datos DynamoDB con tráfico fluctuante. ¿Cómo puede reducir costos sin afectar el rendimiento? **(Selecciona**

DOS)

- A. Habilitando DynamoDB Auto Scaling para ajustar la capacidad automáticamente.
- B. Usando *On-Demand Mode* en lugar de *Provisioned Capacity*.
- C. Eliminando el almacenamiento de índices secundarios.
- D. Usando DynamoDB Accelerator (DAX) para reducir el número de consultas.
- E. Reduciendo el número de claves primarias en la tabla.

**Respuestas correctas:** A. Habilitando DynamoDB Auto Scaling; D. Usando DynamoDB Accelerator (DAX).

---

#### Documento 14: Pilar de Fiabilidad (Reliability) – AWS Well-Architected Framework

1. **(Básica)** ¿Cuál de las siguientes opciones describe mejor el enfoque de AWS para la fiabilidad en la nube?
  - A. Garantizar que todos los servidores físicos de AWS se mantengan funcionando sin fallos.
  - B. Diseñar sistemas distribuidos con recuperación automática ante fallos.
  - C. Permitir a los usuarios gestionar manualmente la recuperación de sus sistemas en caso de fallo.
  - D. Proporcionar instancias EC2 de mayor capacidad para mejorar la fiabilidad.

**Respuesta correcta:** B. Diseñar sistemas distribuidos con recuperación automática ante fallos.
2. **(Intermedia)** ¿Cuál de los siguientes principios de diseño mejora la fiabilidad en AWS?
  - A. Implementar infraestructura manualmente para evitar automatización excesiva.
  - B. Hacer cambios grandes y poco frecuentes para minimizar interrupciones.
  - C. Diseñar para el escalado horizontal en lugar de depender de una única instancia.
  - D. Confiar únicamente en un solo proveedor de conectividad para reducir costos.

**Respuesta correcta:** C. Diseñar para el escalado horizontal en lugar de depender de una única instancia.
3. **(Avanzada)** Una empresa ejecuta una aplicación crítica en AWS. ¿Cuál es la mejor manera de evitar la interrupción del servicio en caso de un fallo en una única Zona de Disponibilidad?
  - A. Implementar AWS Auto Scaling con instancias en múltiples Zonas de Disponibilidad.
  - B. Utilizar una única instancia EC2 con una capacidad de cómputo mayor.
  - C. Habilitar Amazon S3 para gestionar el tráfico de la aplicación.
  - D. Configurar Amazon CloudWatch Logs para registrar errores en el sistema.

**Respuesta correcta:** A. Implementar AWS Auto Scaling con instancias en múltiples Zonas de Disponibilidad.
4. **(Compleja)** Para mejorar la fiabilidad de un sistema en AWS, ¿qué práctica es recomendable para manejar cambios en la infraestructura?
  - A. Realizar cambios manuales en la configuración de los servidores.
  - B. Implementar la infraestructura como código (IaC) con herramientas como AWS CloudFormation.
  - C. Esperar a que el tráfico del sistema sea estable antes de realizar cambios en producción.
  - D. Depender exclusivamente de la API de AWS para gestionar la infraestructura.

**Respuesta correcta:** B. Implementar la infraestructura como código (IaC) con herramientas como AWS CloudFormation.

5. **(Alta complejidad)** Un equipo de TI necesita garantizar que su infraestructura en AWS pueda escalar automáticamente sin intervención manual. ¿Cuál de las siguientes prácticas deberían implementar?
- A. Definir umbrales de uso y configurar AWS Auto Scaling para aumentar o disminuir la capacidad según la demanda.
  - B. Aumentar manualmente el tamaño de las instancias EC2 cuando se observe un aumento en la carga de trabajo.
  - C. Ejecutar un solo servidor de alta capacidad con margen para picos de tráfico.
  - D. Depender solo de AWS CloudTrail para monitorear el uso de los recursos.

**Respuesta correcta:** A. Definir umbrales de uso y configurar AWS Auto Scaling para aumentar o disminuir la capacidad según la demanda.

6. **(Avanzada a Muy Compleja)** En un sistema distribuido en AWS, ¿cuál es la mejor manera de diseñar interacciones para evitar fallos en cascada en una arquitectura de microservicios?
- A. Usar Amazon SQS o Amazon SNS para desacoplar componentes y evitar la dependencia directa entre servicios.
  - B. Implementar una única base de datos relacional centralizada para reducir la latencia.
  - C. Reducir la redundancia en los servicios para evitar cargas innecesarias en la infraestructura.
  - D. Depender únicamente de AWS Lambda sin ningún otro sistema de respaldo.

**Respuesta correcta:** A. Usar Amazon SQS o Amazon SNS para desacoplar componentes y evitar la dependencia directa entre servicios.

7. **(Compleja Avanzada)** Para garantizar la recuperación ante desastres de un sistema crítico, ¿cuál de las siguientes opciones es la mejor estrategia en AWS?
- A. Implementar una arquitectura multi-región con replicación de datos y *failover* automático.
  - B. Ejecutar todas las instancias en una sola región con *snapshots* diarios.
  - C. Depender exclusivamente de Amazon CloudFront para distribuir el tráfico.
  - D. Usar una única instancia EC2 de gran capacidad con *backups* manuales.

**Respuesta correcta:** A. Implementar una arquitectura multi-región con replicación de datos y *failover* automático.

8. **(Extremadamente Compleja)** Un equipo de TI quiere probar la capacidad de recuperación de su infraestructura en AWS. ¿Cuál de las siguientes estrategias proporciona la mejor validación de sus procedimientos de recuperación?
- A. Realizar simulaciones de fallos (*Game Days*) para probar los procedimientos de recuperación y respuesta.
  - B. Esperar a que ocurra un fallo real para analizar el impacto en los sistemas.
  - C. Depender exclusivamente de las métricas de Amazon CloudWatch para detectar problemas.
  - D. Ejecutar una única prueba de recuperación al año para evitar interrupciones.

**Respuesta correcta:** A. Realizar simulaciones de fallos (*Game Days*) para probar los procedimientos de recuperación y respuesta.

9. **(Alta Dificultad Técnica)** En una arquitectura en AWS que utiliza múltiples Zonas de Disponibilidad, ¿cuál es la mejor manera de gestionar los cambios en la infraestructura sin afectar la disponibilidad del servicio?
- A. Implementar implementaciones *blue/green* con AWS Elastic Load Balancer para distribuir el tráfico entre versiones nuevas y antiguas.
  - B. Realizar cambios directamente en producción y monitorear el impacto en los usuarios.
  - C. Desplegar nuevas versiones de la aplicación en la misma instancia EC2 sin pruebas previas.
  - D. Utilizar una única Zona de Disponibilidad para simplificar la administración.
- Respuesta correcta:** A. Implementar implementaciones *blue/green* con AWS Elastic Load Balancer para distribuir el tráfico entre versiones nuevas y antiguas.
10. **(Extremadamente Compleja)** Una empresa ha desplegado una infraestructura altamente disponible en AWS, pero necesita optimizar costos sin comprometer la fiabilidad. ¿Cuál de las siguientes estrategias es la mejor opción? **(Selecciona DOS)**
- A. Usar instancias reservadas para cargas de trabajo predecibles y Spot Instances para tareas no críticas.
  - B. Desactivar Amazon CloudWatch para reducir costos de monitoreo.
  - C. Configurar AWS Auto Scaling para ajustar la capacidad según la demanda.
  - D. Eliminar la replicación de datos en múltiples regiones para ahorrar costos.
  - E. Dependier únicamente de una instancia EC2 de gran capacidad en una sola Zona de Disponibilidad.
- Respuestas correctas:** A. Usar instancias reservadas para cargas de trabajo predecibles y Spot Instances para tareas no críticas; C. Configurar AWS Auto Scaling para ajustar la capacidad según la demanda.

---

#### Documento 15: Pilar de Optimización de Costos – AWS Well-Architected Framework

1. **(Básica)** ¿Cuál es uno de los principales objetivos del Pilar de Optimización de Costos en AWS?
- A. Garantizar la seguridad de los datos almacenados en la nube.
  - B. Optimizar los costos operativos sin afectar el rendimiento.
  - C. Mejorar el tiempo de respuesta de las aplicaciones.
  - D. Maximizar la disponibilidad de los recursos sin importar el costo.
- Respuesta correcta:** B. Optimizar los costos operativos sin afectar el rendimiento.
2. **(Intermedia)** ¿Qué herramienta de AWS te permite establecer presupuestos y recibir alertas cuando el gasto supera un umbral definido?
- A. AWS Cost Explorer
  - B. AWS Budgets
  - C. AWS Compute Optimizer
  - D. AWS Pricing Calculator
- Respuesta correcta:** B. AWS Budgets
3. **(Avanzada)** ¿Cuál de los siguientes modelos de precios en AWS permite ahorrar costos al comprometerse con un uso a largo plazo?
- A. Instancias bajo demanda
  - B. Instancias reservadas

- C. Instancias Spot
- D. Instancias dedicadas

**Respuesta correcta:** B. Instancias reservadas

4. **(Compleja)** ¿Cuáles son dos formas de reducir costos en Amazon S3 **sin afectar la disponibilidad de los datos?** (Selecciona DOS)

- A. Mover datos antiguos a Amazon S3 Glacier.
- B. Habilitar la replicación entre regiones para cada bucket.
- C. Usar Amazon S3 Intelligent-Tiering para datos con patrones de acceso variables.
- D. Habilitar el cifrado de objetos con AWS KMS para evitar cargos adicionales.
- E. Usar Amazon S3 en modo "Single-Zone IA" para datos críticos.

**Respuestas correctas:** A. Mover datos antiguos a Amazon S3 Glacier; C. Usar Amazon S3 Intelligent-Tiering para datos con patrones de acceso variables.

5. **(Alta Complejidad)** Una empresa quiere reducir los costos de ejecución de sus bases de datos en AWS. ¿Cuál de las siguientes opciones es la mejor estrategia?

- A. Migrar bases de datos relacionales a Amazon RDS con instancias reservadas.
- B. Usar bases de datos de código abierto en instancias EC2 con almacenamiento magnético.
- C. Configurar Amazon Aurora en un clúster de múltiples regiones para reducir costos de escalabilidad.
- D. Migrar todas las bases de datos a Amazon DynamoDB para evitar el uso de servidores.

**Respuesta correcta:** A. Migrar bases de datos relacionales a Amazon RDS con instancias reservadas.

6. **(Avanzada a Muy Compleja)** Una empresa de análisis de datos ha experimentado un aumento de costos en su clúster de Amazon Redshift. ¿Qué acción puede tomar para reducir costos **sin sacrificar el rendimiento?**

- A. Habilitar Redshift Spectrum para consultar datos directamente en Amazon S3 en lugar de almacenarlos en el clúster.
- B. Aumentar la cantidad de nodos del clúster para mejorar la eficiencia de las consultas.
- C. Cambiar a Amazon DynamoDB para reducir el costo de almacenamiento de datos.
- D. Usar almacenamiento magnético en lugar de SSD en los nodos de Amazon Redshift.

**Respuesta correcta:** A. Habilitar Redshift Spectrum para consultar datos directamente en Amazon S3 en lugar de almacenarlos en el clúster.

7. **(Compleja Avanzada)** ¿Cómo puede una empresa asegurarse de que sus costos en AWS sean óptimos **sin afectar el rendimiento** de sus aplicaciones?

- A. Configurando AWS Compute Optimizer para evaluar los recursos y sugerir opciones más rentables.
- B. Usando instancias EC2 bajo demanda en todas las cargas de trabajo.
- C. Aumentando manualmente la capacidad de los servidores para evitar picos de demanda.
- D. Ejecutando todas las cargas de trabajo en la misma región para evitar costos de transferencia de datos.

**Respuesta correcta:** A. Configurando AWS Compute Optimizer para evaluar los recursos y sugerir opciones más rentables.

8. **(Extrema Complejidad)** ¿Cuál de los siguientes enfoques representa una mejor estrategia para reducir los costos de transferencia de datos en AWS?
- A. Implementar Amazon CloudFront para servir contenido estático en lugar de usar Amazon S3 directamente.
  - B. Configurar múltiples Zonas de Disponibilidad en Amazon S3 para mejorar la redundancia de los datos.
  - C. Usar Amazon Direct Connect en lugar de una VPN para reducir costos de salida de datos.
  - D. Utilizar Amazon Route 53 para reducir los costos de enrutamiento de tráfico en la red de AWS.
- Respuesta correcta:** A. Implementar Amazon CloudFront para servir contenido estático en lugar de usar Amazon S3 directamente.
9. **(Alta Dificultad Técnica)** ¿Cuál es una de las principales ventajas de usar AWS Auto Scaling en términos de optimización de costos?
- A. Permite aprovisionar más instancias EC2 de las necesarias para evitar fallos en la aplicación.
  - B. Escala automáticamente la capacidad de los recursos en función de la demanda, evitando costos innecesarios.
  - C. Permite reducir la latencia global de la aplicación sin afectar los costos.
  - D. Hace que los servidores sean más seguros al restringir accesos no autorizados.
- Respuesta correcta:** B. Escala automáticamente la capacidad de los recursos en función de la demanda, evitando costos innecesarios.
10. **(Extremadamente Compleja)** Una empresa ha implementado un sistema de facturación en AWS que usa múltiples cuentas. Para evitar costos innecesarios, decide configurar AWS Budgets y Cost Anomaly Detection. ¿Qué acciones puede tomar para optimizar costos cuando detecta un gasto inusual? **(Selecciona DOS)**
- A. Configurar alertas de AWS Budgets para notificar a los administradores financieros cuando los costos superen un umbral.
  - B. Usar AWS Cost Anomaly Detection para identificar y detener automáticamente servicios que excedan el presupuesto.
  - C. Migrar inmediatamente todas las cargas de trabajo a instancias Spot para reducir costos.
  - D. Habilitar AWS Cost and Usage Report para analizar los costos detalladamente y tomar decisiones informadas.
  - E. Usar AWS Auto Scaling para aumentar la capacidad en regiones de menor costo.
- Respuestas correctas:** A. Configurar alertas de AWS Budgets para notificar excedentes de costo; D. Habilitar AWS Cost and Usage Report para analizar los costos detalladamente.
- 

## Documento 16: Confiabilidad y Disponibilidad en AWS

1. **(Básica)** ¿Cuál de las siguientes afirmaciones describe mejor el concepto de confiabilidad en AWS?
- A. La capacidad de un sistema de ejecutar sus funciones correctamente cuando el usuario lo necesita.
  - B. La capacidad de escalar automáticamente los recursos según la demanda.

- C. La capacidad de evitar cualquier tipo de falla en un sistema.
- D. La capacidad de reducir costos operativos en la nube.

**Respuesta correcta:** A. La capacidad de un sistema de ejecutar sus funciones correctamente cuando el usuario lo necesita.

2. **(Intermedia)** ¿Cuál de las siguientes métricas se utiliza para medir la confiabilidad de un sistema en términos de tiempo de servicio entre fallos?
- A. MTTR (Mean Time to Repair)
  - B. MTTF (Mean Time to Failure)
  - C. MTBF (Mean Time Between Failures)
  - D. SLA (Service Level Agreement)

**Respuesta correcta:** C. MTBF (Mean Time Between Failures)

3. **(Avanzada)** Un equipo de TI quiere mejorar la disponibilidad de su aplicación crítica en AWS. ¿Cuál de las siguientes estrategias **no** ayudaría a mejorar la disponibilidad?
- A. Implementar instancias EC2 en múltiples Zonas de Disponibilidad.
  - B. Utilizar Auto Scaling para gestionar la carga.
  - C. Implementar un solo servidor en una única Zona de Disponibilidad.
  - D. Configurar Elastic Load Balancing para distribuir el tráfico entre instancias.

**Respuesta correcta:** C. Implementar un solo servidor en una única Zona de Disponibilidad.

4. **(Compleja)** ¿Qué factores influyen directamente en la disponibilidad de una aplicación en AWS? **(Selecciona DOS)**
- A. Tolerancia a fallos
  - B. Capacidad de escalabilidad
  - C. Costos operativos
  - D. Estrategia de marketing
  - E. Rendimiento de red

**Respuestas correctas:** A. Tolerancia a fallos; B. Capacidad de escalabilidad.

5. **(Alta complejidad)** Si una empresa busca lograr un 99.999% de disponibilidad en su arquitectura de AWS, ¿cuánto tiempo máximo de inactividad anual puede permitirse?
- A. 52.6 minutos
  - B. 8.76 horas
  - C. 5.26 minutos
  - D. 1.26 horas

**Respuesta correcta:** C. 5.26 minutos

6. **(Avanzada a Muy Compleja)** Una empresa necesita diseñar una aplicación en AWS con alta disponibilidad y tolerancia a fallos. ¿Cuál es la mejor estrategia para garantizar esto?
- A. Usar instancias EC2 con almacenamiento en volúmenes EBS en una única Zona de Disponibilidad.
  - B. Implementar instancias EC2 en múltiples Zonas de Disponibilidad con balanceo de carga.
  - C. Configurar una única base de datos RDS sin replicación en otra región.
  - D. Desplegar una aplicación en una única instancia EC2 con copias de seguridad diarias.

**Respuesta correcta:** B. Implementar instancias EC2 en múltiples Zonas de Disponibilidad con balanceo de carga.



7. **(Compleja Avanzada)** Para asegurar la continuidad del negocio ante desastres, una empresa ha decidido implementar una estrategia de recuperación en AWS. ¿Cuál es la opción más robusta?
- A. *Backup & Restore* con copias de seguridad en Amazon S3.
  - B. *Warm Standby* con instancias en espera en otra región listas para activarse.
  - C. *Multi-AZ* sin configuraciones de recuperación ante fallos.
  - D. Implementar instancias en una sola Zona de Disponibilidad con *snapshots* diarios.
- Respuesta correcta:** B. *Warm Standby* con instancias en espera en otra región listas para activarse.
8. **(Extremadamente Compleja)** Un banco quiere garantizar una disponibilidad del 99.999% en su plataforma transaccional. ¿Cuál de las siguientes estrategias es más efectiva? **(Selecciona DOS)**
- A. Implementar infraestructura Multi-Region con balanceo de carga global.
  - B. Usar una única base de datos relacional en una instancia RDS sin replicación.
  - C. Implementar replicación activa-activa con Amazon Aurora Global Database.
  - D. Dependier solo de *backups* diarios en Amazon S3 sin instancias en espera.
  - E. Desplegar la aplicación en una única Zona de Disponibilidad con Auto Scaling.
- Respuestas correctas:** A. Implementar infraestructura Multi-Region con balanceo de carga global; C. Implementar replicación activa-activa con Aurora Global Database.
9. **(Alta Dificultad Técnica)** ¿Qué servicio de AWS permite analizar los logs para detectar patrones de fallos y mejorar la confiabilidad?
- A. Amazon CloudWatch Logs
  - B. AWS Trusted Advisor
  - C. Amazon GuardDuty
  - D. AWS Shield
- Respuesta correcta:** A. Amazon CloudWatch Logs
10. **(Extremadamente Compleja)** Una empresa quiere reducir costos **sin afectar la disponibilidad** de su infraestructura en AWS. ¿Qué estrategias pueden utilizar? **(Selecciona DOS)**
- A. Utilizar AWS Auto Scaling para ajustar automáticamente el número de instancias EC2 según la demanda.
  - B. Comprar instancias reservadas de Amazon EC2 para cargas de trabajo estables.
  - C. Mantener servidores físicos en su centro de datos para minimizar el uso de AWS.
  - D. Usar instancias on-demand para cargas de trabajo predecibles.
  - E. Evitar el uso de balanceadores de carga para reducir costos en la infraestructura.
- Respuestas correctas:** A. Utilizar AWS Auto Scaling para ajustar automáticamente la capacidad; B. Comprar instancias reservadas de Amazon EC2 para cargas de trabajo estables.

---

## Documento 17: AWS Support y Planes de Soporte

1. **(Intermedia)** ¿Cuál de las siguientes afirmaciones describe correctamente el soporte básico (*Basic Support*) de AWS?
- A. Incluye acceso a un Technical Account Manager (TAM).
  - B. Ofrece soporte técnico 24/7 para problemas críticos.
  - C. Proporciona acceso al Service Health Dashboard y foros de discusión.

D. Permite la creación de presupuestos personalizados con AWS Budgets.

**Respuesta correcta:** C. Proporciona acceso al Service Health Dashboard y foros de discusión.

2. **(Avanzada)** ¿Cuál es la herramienta de AWS que analiza automáticamente tu cuenta para identificar oportunidades de optimización de costos y seguridad?

A. AWS Cost Explorer.  
B. AWS Trusted Advisor.  
C. AWS Budgets.  
D. AWS Cost and Usage Report.

**Respuesta correcta:** B. AWS Trusted Advisor.

3. **(Compleja)** ¿Cuál es el propósito principal del Technical Account Manager (TAM) en el plan de soporte empresarial?

A. Resolver problemas de facturación y consultas relacionadas con cuentas.  
B. Proporcionar asesoramiento técnico proactivo y personalizado.  
C. Configurar automáticamente instancias de EC2 para clientes empresariales.  
D. Supervisar la configuración de IAM y las políticas de seguridad.

**Respuesta correcta:** B. Proporcionar asesoramiento técnico proactivo y personalizado.

4. **(Compleja)** ¿Cuál de las siguientes características es exclusiva del plan de soporte empresarial (*Enterprise Support*)?

A. Acceso completo a AWS Trusted Advisor.  
B. Soporte técnico 24/7 para problemas críticos.  
C. Asignación de un TAM dedicado.  
D. Acceso al Personal Health Dashboard.

**Respuesta correcta:** C. Asignación de un TAM dedicado.

5. **(Alta dificultad)** Una empresa necesita soporte técnico para aplicaciones en desarrollo y acceso a ingenieros durante el horario laboral. ¿Qué plan de soporte debería elegir?

A. Basic Support.  
B. Developer Support.  
C. Business Support.  
D. Enterprise Support.

**Respuesta correcta:** B. Developer Support.

6. **(Muy avanzada)** ¿Cuál es la diferencia clave entre el soporte *Business* y el soporte *Enterprise*?

A. Business incluye un TAM, mientras que Enterprise no.  
B. Enterprise ofrece soporte para cargas de trabajo críticas y personalización proactiva.  
C. Business permite consultas ilimitadas de facturación, mientras que Enterprise no.  
D. Enterprise está limitado al uso en instancias reservadas de EC2.

**Respuesta correcta:** B. Enterprise ofrece soporte para cargas de trabajo críticas y personalización proactiva.

7. **(Muy avanzada)** ¿Qué herramienta utiliza AWS para proporcionar alertas y recomendaciones sobre el estado de tus servicios y recursos de AWS?

A. AWS Trusted Advisor.  
B. Personal Health Dashboard.  
C. AWS Budgets.

D. AWS Cost Explorer.

**Respuesta correcta:** B. Personal Health Dashboard.

8. **(Alta dificultad técnica)** Un cliente con un plan de soporte empresarial necesita garantizar que sus servicios cumplan con las mejores prácticas arquitectónicas. ¿Qué herramienta o recurso es más adecuado?

A. AWS Trusted Advisor.

B. Personal Health Dashboard.

C. Un Technical Account Manager (TAM).

D. AWS Cost and Usage Report.

**Respuesta correcta:** C. Un Technical Account Manager (TAM).

9. **(Extremadamente compleja)** ¿Cuál de las siguientes afirmaciones sobre la severidad de los casos en AWS Support es correcta?

A. Los casos con severidad “Urgente” solo son atendidos en el plan Business Support.

B. Los casos “Críticos” en el plan Enterprise Support tienen un tiempo de respuesta garantizado de 15 minutos.

C. Los casos “Altos” en el plan Developer Support son resueltos en menos de 4 horas.

D. Los casos “Normales” en el plan Basic Support reciben respuesta en menos de 24 horas.

**Respuesta correcta:** B. Los casos “Críticos” en el plan Enterprise Support tienen un tiempo de respuesta garantizado de 15 minutos.

10. **(Extremadamente compleja)** Una empresa de e-commerce utiliza AWS como infraestructura crítica. Necesitan soporte técnico prioritario y asesoramiento constante para optimizar sus operaciones. ¿Qué plan de soporte deben elegir?

A. Developer Support.

B. Basic Support.

C. Business Support.

D. Enterprise Support.

**Respuesta correcta:** D. Enterprise Support.

---

## Documento 18: Amazon Elastic Block Store (Amazon EBS)

1. **(Básica)** ¿Qué tipo de almacenamiento proporciona Amazon EBS?

A. Almacenamiento basado en objetos

B. Almacenamiento basado en bloques

C. Almacenamiento en caché

D. Almacenamiento de archivos

**Respuesta correcta:** B. Almacenamiento basado en bloques

2. **(Intermedia)** ¿Cuál de las siguientes afirmaciones sobre Amazon EBS es correcta?

A. Amazon EBS almacena los volúmenes en múltiples regiones de AWS.

B. Amazon EBS proporciona almacenamiento temporal que se borra al detener una instancia.

C. Amazon EBS permite crear *snapshots* que se almacenan en Amazon S3.

D. Amazon EBS solo se puede utilizar con instancias de Amazon EC2 con sistema operativo Linux.

**Respuesta correcta:** C. Amazon EBS permite crear *snapshots* que se almacenan en Amazon S3.

3. **(Avanzada)** ¿Cuál es una ventaja clave de los *snapshots* de Amazon EBS?
- A. Solo guardan los cambios incrementales desde el *snapshot* anterior.
  - B. Se almacenan en la misma Zona de Disponibilidad que el volumen original.
  - C. No pueden restaurarse en volúmenes de diferentes tamaños.
  - D. Se replican automáticamente en todas las regiones de AWS.

**Respuesta correcta:** A. Solo guardan los cambios incrementales desde el *snapshot* anterior.

4. **(Compleja)** ¿Cuál de los siguientes volúmenes de Amazon EBS es ideal para una base de datos transaccional con alta demanda de IOPS?
- A. General Purpose SSD (gp3)
  - B. Provisioned IOPS SSD (io2)
  - C. Cold HDD (sc1)
  - D. Throughput Optimized HDD (st1)

**Respuesta correcta:** B. Provisioned IOPS SSD (io2)

5. **(Alta complejidad)** ¿Cuál de las siguientes opciones es verdadera respecto a la **encriptación** de Amazon EBS?
- A. Amazon EBS permite encriptar volúmenes sin costo adicional.
  - B. Un volumen encriptado no puede ser restaurado desde un *snapshot*.
  - C. La encriptación de Amazon EBS se configura solo al momento de crear el volumen y no puede cambiarse.
  - D. Amazon EBS solo admite encriptación cuando se usa con instancias EC2 con sistema operativo Windows.

**Respuesta correcta:** A. Amazon EBS permite encriptar volúmenes sin costo adicional.

6. **(Avanzada a Muy Compleja)** Una empresa necesita almacenar grandes volúmenes de datos a bajo costo y acceder a ellos ocasionalmente. ¿Qué tipo de volumen de Amazon EBS es más adecuado?
- A. General Purpose SSD (gp3)
  - B. Provisioned IOPS SSD (io2)
  - C. Cold HDD (sc1)
  - D. Throughput Optimized HDD (st1)

**Respuesta correcta:** C. Cold HDD (sc1)

7. **(Compleja Avanzada)** Un equipo de TI necesita migrar sus volúmenes de Amazon EBS de una región a otra para recuperación ante desastres. ¿Qué deben hacer?
- A. Crear un *snapshot* del volumen EBS y copiarlo a la nueva región.
  - B. Adjuntar el volumen EBS a una instancia EC2 en la nueva región.
  - C. Utilizar Amazon EFS en lugar de Amazon EBS, ya que admite replicación entre regiones.
  - D. No es posible mover volúmenes de Amazon EBS entre regiones.

**Respuesta correcta:** A. Crear un *snapshot* del volumen EBS y copiarlo a la nueva región.

8. **(Extremadamente Compleja)** ¿Cuál es el límite máximo de almacenamiento que se puede asignar a un volumen de Amazon EBS?
- A. 1 TB
  - B. 16 TB

C. 32 TB

D. 64 TB

**Respuesta correcta:** B. 16 TB

9. **(Alta Dificultad Técnica)** ¿Cuál de las siguientes afirmaciones sobre la facturación de Amazon EBS es correcta?
- A. Solo se paga por el almacenamiento que se usa, no por el provisionado.
  - B. Las IOPS de volúmenes Provisioned IOPS SSD (io2) se cobran por separado.
  - C. La transferencia de datos de snapshots entre regiones es gratuita.
  - D. Los snapshots en Amazon S3 se cobran solo por el almacenamiento inicial, no por la duración.

**Respuesta correcta:** B. Las IOPS de volúmenes Provisioned IOPS SSD (io2) se cobran por separado.

10. **(Extremadamente Compleja)** Una empresa quiere optimizar costos con Amazon EBS. ¿Cuál de las siguientes estrategias es correcta? **(Selecciona DOS)**
- A. Utilizar gp3 en lugar de gp2 para reducir costos y mejorar rendimiento.
  - B. Mantener *snapshots* indefinidamente para reducir costos de almacenamiento.
  - C. Eliminar *snapshots* innecesarios para reducir costos de Amazon S3.
  - D. Usar volúmenes io2 en lugar de sc1 para almacenamiento a largo plazo.
  - E. Desactivar la replicación automática de Amazon EBS para reducir costos.

**Respuestas correctas:** A. Utilizar gp3 en lugar de gp2 para reducir costos y mejorar rendimiento; C. Eliminar *snapshots* innecesarios para reducir costos de Amazon S3.