**EVALUACIÓN DE CONOCIMIENTOS**

**MÓDULO 1**

**UNIDAD 1**

Se alcanza la aprobación con el 70%

1. ¿Cuál es la mejor definición de la arquitectura en la nube?

* La combinación de software y componentes de frontend y backend para crear servicios web de gran escalabilidad y disponibilidad que satisfagan las necesidades de una organización
* La implementación de las características de la nube a una solución que utiliza servicios y características en la nube para cumplir con los requisitos técnicos y empresariales.
* El diseño de aplicaciones en una infraestructura de TI compartida y basada en la nube a través de máquinas virtuales y almacenes de datos tolerantes a errores en la nube
* La reubicación de centros de datos tradicionales en las instalaciones en centros de datos accesibles a internet que administra un proveedor

1. AWS Well-Architected FrameWork consta de cinco pilares. Dos pilares son la seguridad y la excelencia operativa. ¿Cuáles son los otros pilares principales del marco de buena práctica de AWS? (3 respuestas)

* Fiabilidad
* Gobernanza
* Privacidad
* Eficacia del rendimiento
* Administración de riesgos
* Optimización de costos

1. ¿Qué acciones son coherentes con el pilar de excelencia operativa de AWS Well-Architected Framework? (2 respuestas)

* Asegurarse de que el personal de operaciones documente los cambios en la infraestructura.
* Revisar y mejorar los procesos y los procedimientos en un ciclo continuo.
* Aplicar los principios y la metodología de la ingeniería de software a la infraestructura como código
* Planificar y administrar el ciclo de vida completo de los activos de hardware.
* Evaluar las estructuras y roles de la organización para identificar las deficiencias en cuanto a las habilidades.

1. Una aplicación requiere una capa web (frontend) de varios servidores que se comunican con una capa de aplicación (backend) de varios servidores. ¿Qué diseño sigue estrechamente las prácticas recomendadas de amazon Web Services (AWS)?

* Asignar un servidor de aplicaciones dedicado y una conexión dedicada a cada servidor Web
* Crear varias instancias que combinen un frontend web y un backend de aplicación en la misma instancia.
* Diseñar la capa web para comunicarse con la capa de aplicación a través del servicio Elastic Load Balancing
* Crear una red completa de malas entre las capas web y de aplicaciones, de forma que cada servidor web pueda comunicarse directamente con cada servidor de aplicaciones.

1. Un arquitecto de soluciones está desarrollando un proceso para administrar los errores del servidor. ¿Qué proceso sigue estrechamente las prácticas recomendadas de Amazon Web Service (AWS)?

* Las operaciones detectan un error en el sistema. Notifica al administrador de sistemas, quien aprovisiona un nuevo servidor mediante la consola de administración de AWS.
* Amazon CloudWatch detecta un error en el sistema. Notifica al administrador de sistemas, quien aprovisiona un nuevo servidor mediante la consola de administración de AWS.
* Las operaciones detectan un error en el sistema. Activan la automatización para aprovisionar un nuevo servidor.
* Amazon CloudWatch detecta un error en el sistema. Activan la automatización para aprovisionar un nuevo servidor.

1. Una empresa desea cambiar parte de la funcionalidad de su sitio web. No están seguros de lo que sucederá si efectúan un cambio. Que enfoque sigue estrechamente las prácticas recomendadas de Amazon Web Service (AWS)?

* Cambiar el sitio de producción mientras está en línea. Utilizar copias de seguridad para deshacer el cambio
* Cambiar el sitio de producción durante las horas de mantenimiento sin conexión. Utilizar copias de seguridad para deshacer el cambio.
* Aprovisionar un nuevo servidor y efectuar cambios en él. Utilizar DNS para migrar gradualmente usuarios al nuevo servidor. Apagar el servidor original después de que todos los usuarios hayan migrado.
* Probar el cambio en un servidor de desarrollo existente. Cambiar el sitio de producción durante las horas de mantenimiento sin conexión. Utilizar copias de seguridad para deshacer el cambio.

1. Una empresa almacena datos de solo lectura en Amazon Simple Storage Service (Amazon S3). La mayoría de los usuarios se ubican en el mismo país que la sede de la empresa. Algunos usuarios se ubican alrededor del mundo. ¿Qué decisión de diseño sigue estrechamente las prácticas recomendadas de Amazon Web Service (AWS)?

* Utilizar un bucket en la región de AWS más cercana a la sede de la empresa
* Utilizar un bucket en la región de AWS que tiene la latencia promedio más baja para todos los usuarios
* Replicar objetos en diferentes buckets en regiones de AWS de todo el mundo. Los usuarios acceden al bucket en la región de AWS más cercana a ellos.
* Utilizar un bucket en la región de AWS más cercana a la sede de la empresa. Todos los usuarios acceden a los datos a través de Amazon CloudFront

1. Un consultor debe acceder a un objeto grande en bucket de S3. Necesita un día para acceder al archivo. ¿Qué método para otorgar acceso sigue estrechamente las prácticas recomendadas de Amazon Web Service (AWS)?

* Crear una URL firmada previamente para el objeto que caduca en 24 horas y dársela al consultor.
* Habilitar el acceso público en el bucket de S3. Proporcionarle la URL del objeto al consultor.
* Copiar el objeto a un nuevo bucket de S3. Habilitar el acceso público en el nuevo bucket. Desde el nuevo bucket, obtener la URL del objeto y dársela al consultor.
* Crear una cuenta de usuario para el consultor. Conceder permisos a la cuenta de usuario para acceder al bucket de S3 a través de la consola de administración de AWS.

1. ¿Cuál es el propósito principal de las zonas de disponibilidad en AWS?

* Aumentar la latencia de las aplicaciones
* Proporcionar redundancia y alta disponibilidad
* Limitar el alcance geográfico de las aplicaciones
* Centralizar todos los recursos en un único centro de datos

1. ¿Cuál es el propósito principal de establecer múltiples regiones en AWS?

* Mejorar la eficiencia de costos.
* Aumentar la latencia de las aplicaciones.
* Proporcionar redundancia y alta disponibilidad.
* Simplificar la gestión de recursos.