

Informe Completo: Oracle Cloud Infrastructure – Gestión de Datos, Seguridad, Gobernanza y Certificación

1. Introducción

Oracle Cloud Infrastructure (OCI) es la plataforma de nube pública de Oracle, que proporciona servicios escalables y seguros para computación, almacenamiento, bases de datos y redes. Este informe cubre los aspectos clave de gestión de datos, seguridad y gobernanza, además de la relevancia de la certificación OCI Foundations Associate (1Z0-1085).

2. Gestión de Datos en OCI

2.1 Almacenamiento de Objetos

OCI Object Storage permite almacenar datos no estructurados de manera segura y escalable. Se ofrece en diferentes niveles:

Nivel de almacenamiento	Uso recomendado	Costo	Acceso típico
Standard	Datos frecuentes	Alto	Inmediato
Infrequent Access	Datos raramente accedados	Medio	Inmediato
Archive	Backups históricos o a largo plazo	Bajo	Horas para restaurar

Características importantes: - Pre-Authenticated Requests (PAR): URLs temporales para compartir objetos de forma segura. - Ideal para backups, logs o datos compartidos temporalmente.

2.2 OCI Block Volume

OCI Block Volume proporciona almacenamiento en bloque de alto rendimiento con opciones de rendimiento escalables:

Nivel de rendimiento	Características	Uso recomendado
Equilibrado	Rendimiento general	Aplicaciones estándar
Mayor rendimiento	Más IOPS y throughput	Aplicaciones exigentes
Ultra alto rendimiento	Hasta 90,000 IOPS y 90 IOPS/GB	Bases de datos de alto rendimiento

Replicación: asegura durabilidad y protección ante fallos de hardware.

2.3 Oracle Autonomous Database

Bases de datos autogestionadas con características clave: - Autoconducción (Self-Driving): Optimización automática de consultas, índices y almacenamiento. - Autorreparación (Self-Repair): Recuperación automática ante fallas. - Autoseguridad (Self-Securing): Parches y control de acceso automáticos. - Soporta OLTP y OLAP, permitiendo transacciones y análisis eficientes.

2.4 MySQL HeatWave

- Integra procesamiento OLAP en memoria sobre MySQL.
 - Acelera consultas analíticas sin necesidad de mover los datos.
 - Permite combinar transacciones y análisis de manera eficiente.
-

3. Seguridad en OCI

3.1 Oracle Cloud Guard

- Detectores: supervisan desviaciones de buenas prácticas.
- Problemas: alertas generadas por detección de riesgos.
- Objetivos: recursos monitorizados para proteger la infraestructura.

3.2 Security Zones

- Aplican automáticamente políticas de seguridad en compartimentos específicos.
- Garantizan que los recursos cumplan con estándares corporativos.

3.3 OCI Vault

- Gestiona claves de cifrado y secretos de manera segura.
- Componentes:
 - Cajas fuertes (Vaults)
 - Claves maestras de cifrado
 - Secretos (contraseñas, tokens)

3.4 Modelo de responsabilidad compartida

Responsable	Alcance
Oracle	Seguridad de la infraestructura física y de red
Cliente	Seguridad de datos, aplicaciones y configuraciones en la nube

4. Gobernanza y Gestión de Costos

4.1 Límites de servicio y cuotas

- Límites de servicio: definidos por Oracle a nivel de región o arrendamiento.
- Cuotas de compartimento: definidas por el usuario para limitar recursos dentro de un compartimento.

4.2 Control de costos

- Alertas de presupuesto mediante correo electrónico.
- Factores que afectan el costo: servicios consumidos, transferencia de datos hacia internet y región seleccionada.

4.3 Modelos de precios

- Pago por uso (Pay As You Go)
 - Créditos Universales (Universal Credits)
 - Trae tu propia licencia (BYOL)
-

5. Certificación OCI Foundations Associate (1Z0-1085)

5.1 Descripción

- Valida conocimientos básicos de OCI y sus servicios fundamentales.
- Diseñada para principiantes en computación en la nube.
- Permite avanzar hacia certificaciones técnicas en soporte, desarrollo, seguridad o administración en la nube.

5.2 Beneficios

- Base sólida en tecnología cloud.
- Certificación internacionalmente reconocida por Oracle.
- Mejora del perfil profesional incluso sin experiencia laboral.
- Acceso a oportunidades en soporte, desarrollo, análisis de datos o DevOps junior.
- Posibilidad de obtenerla de forma gratuita.

5.3 Relación con la gestión de datos, seguridad y gobernanza

- Permite comprender conceptos de:
 - Object Storage y Block Volume
 - Bases de datos autónomas y MySQL HeatWave
 - Cloud Guard, Security Zones y Vault
 - Presupuestos, límites de servicio y cuotas de compartimento
-

6. Conclusión

Oracle Cloud Infrastructure ofrece un entorno robusto y seguro para desplegar aplicaciones y gestionar datos, con beneficios claros: - Gestión de datos eficiente y escalable. - Seguridad proactiva y automatizada. - Gobernanza y control de costos. - Preparación profesional mediante certificaciones OCI Foundations.

Esto permite a organizaciones y profesionales trabajar en la nube con alto rendimiento, cumplimiento de políticas y oportunidades de crecimiento profesional.