# Cloud Engineer

## GCP_CLDENG_INT

Este curso está diseñado para ayudar a prepararse en la certificación Google Associate Cloud Engineer. A lo largo de 35 horas se cubren los 5 dominios oficiales del examen: preparación del entorno, planificación, despliegue, operación y seguridad en Google Cloud. El enfoque es altamente práctico, con laboratorios que simulan escenarios reales de implementación y operación en GCP.

### Objetivos del curso

- Comprender la jerarquía de recursos, proyectos y cuentas de servicio en GCP.
- Configurar entornos iniciales con IAM y políticas básicas.
- Planificar y desplegar soluciones de cómputo, redes, almacenamiento y bases de datos.
- Implementar aplicaciones en Compute Engine, GKE, Cloud Run y Cloud Functions.
- Garantizar la operación y monitoreo de soluciones en GCP.
- Aplicar buenas prácticas de seguridad y control de acceso en la nube.

### Perfil de audiencia

Este curso está dirigido a:

- Administradores de sistemas y redes que desean migrar cargas a GCP.
- Ingenieros DevOps y desarrolladores que buscan certificarse en Google Cloud.
- Arquitectos de soluciones que requieren dominar entornos híbridos y multiservicio.

### Prerrequisitos

- Conocimientos técnicos recomendados: Fundamentos de sistemas operativos Linux y Windows.

Para completar satisfactoriamente el curso, el participante deberá conocer lo siguiente:

- Fundamentos de sistemas operativos Linux y Windows.
- Conceptos básicos de redes: IP, subredes, firewalls, DNS.
- Familiaridad con virtualización, contenedores y CLI.

| | |
|---|---|
| | Conocimiento general de conceptos de nube (IaaS, PaaS, SaaS). |
| **Versión de la tecnología** | 2025-1 |

## ESQUEMA DEL CURSO

### Capítulo 1: Preparación y entorno en GCP

- Objetivos
- 1.1 Jerarquía de recursos, proyectos y habilitación de APIs
- 1.2 Configuración inicial de IAM: roles básicos y cuentas de servicio
- 1.3 Introducción a la facturación
- 1.4 Cuotas, políticas organizativas y selección de regiones/zonas
- Resumen
- Práctica 1: Simular cuentas de facturación con datos ficticios
- Evaluación
- Referencias bibliográficas

### Capítulo 2: Planificación y configuración de soluciones

- Objetivos
- 2.1 Opciones de cómputo: Compute Engine, GKE, Cloud Run
- 2.2 Almacenamiento y bases de datos: Cloud SQL, Firestore, BigQuery
- 2.3 Redes: VPC, subredes, firewalls, NAT, balanceadores
- 2.4 Selección de regiones, zonas y tipos de discos
- Resumen
- Práctica 2: Crear VM en Compute Engine y conectarla por IAP (Identity-Aware Proxy)
- Práctica 3: Crear bucket en Cloud Storage con versionado y ciclo de vida
- Práctica 4: Crear VPC con 2 subredes, firewall y balanceo de carga interno
- Práctica 5: Implementar Cloud SQL y conectarlo con una VM de aplicación
- Evaluación
- Referencias bibliográficas

### Capítulo 3: Despliegue e implementación

- Objetivos

- Evaluación
- Referencias bibliográficas

*Debido a las constantes actualizaciones de los contenidos de los cursos por parte del fabricante, el contenido de este temario puede variar con respecto al publicado en el sitio oficial, sin embargo, Netec siempre entregará la versión actualizada de éste.*