

## Linux para DevOps (36 horas)

### Competencia

Administrar sistemas Linux y utilizar herramientas DevOps para la gestión de infraestructura.

### Unidad 1: Fundamentos de Linux (10 horas)

- **Linux con Google Cloud Shell (2h)**
  - Acceso desde navegador
  - Sin instalación local
- **Comandos esenciales (2h)**
  - Terminal y navegación
  - Gestión de archivos
- **Administración básica (2h)**
  - Usuarios y permisos
  - Procesos y servicios

### Unidad 2: Administración Avanzada (8 horas)

- **Gestión de paquetes (2h)**
  - APT en Cloud Shell
  - Instalación de software
- **Redes y seguridad (4h)**
  - Configuración de red
  - SSH con Cloud Shell
  - Firewall básico
  - VPN y túneles
- **Scripting con Bash (2h)**
  - Automatización de tareas
  - Scripts en Drive

### Unidad 3: Herramientas DevOps (8 horas)

- **Git y GitHub (2h)**
  - Comandos esenciales
  - Repos públicos gratuitos
- **Docker fundamentals (4h)**
  - Contenedores básicos
  - Docker Hub gratuito
  - Google Container Registry (free tier)
  - Docker Compose
- **CI/CD con GitHub Actions (2h)**
  - Workflows gratuitos

- Automatización básica

#### **Unidad 4: Proyecto de Infraestructura (10 horas)**

- **Diseño e implementación (4h)**
  - Arquitectura en Docs
  - Compute Engine (micro instance)
  - Cloud Storage (5GB free)
  - Cloud Run (free tier)
- **Monitoreo y documentación (2h)**
  - Cloud Logging básico
  - Uptime checks gratuitos
  - Documentación en Sites