

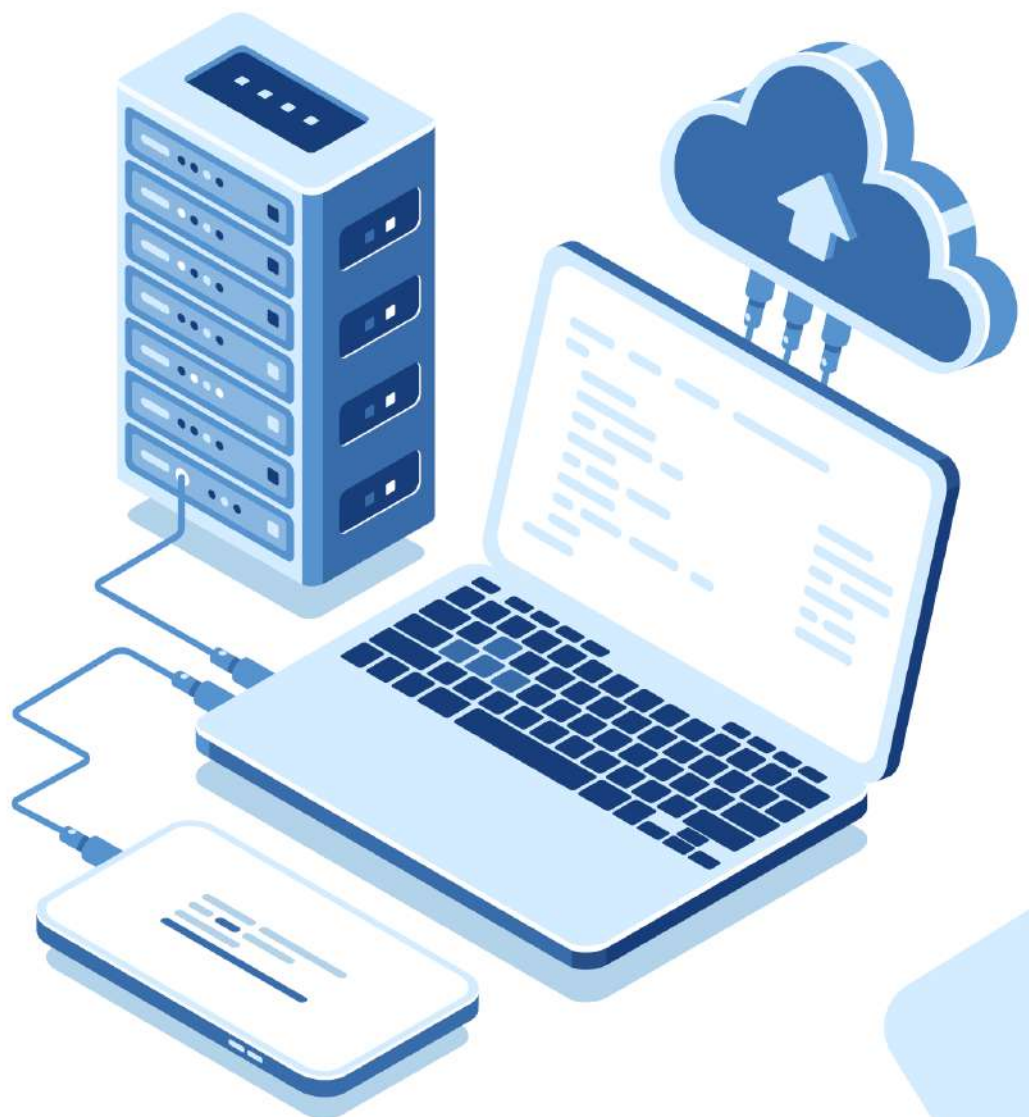
Google Cloud Higher Education Programs

TEMARIO CURSO

Google Cloud Associate Cloud Engineer

11 al 21 de diciembre de 2023

lunes a jueves de 16 a 19h



Google Cloud ha creado Google Cloud Higher Education Programs, un programa diseñado para que los docentes de educación superior puedan preparar a su alumnado para un mercado laboral cloud-first, facilitando su accesos a las competencias más demandadas.

Formando parte de esta iniciativa, Google Cloud va a dar acceso gratuito a formación oficial en Cloud Engineer a través de un curso que impartiremos desde PUE, como Training Partner seleccionado para impulsar este programa en España.

Las plazas son limitadas y se asignarán tras un proceso de selección liderado por Google Cloud en donde se tendrán en cuenta, entre otros, los requisitos de acceso que encontrarás en la descripción de la acción formativa.

A QUIÉN VA DIRIGIDO

- Docentes en un Ciclo Formativo de Grado Superior y/o de Especialización en un centro de Formación Profesional

Los docentes que participen en esta formación y la superen con aprovechamiento podrán formar a sus estudiantes de forma oficial y reconocida por Google Cloud.

REQUISITOS

Los participantes deben estar familiarizados con:

- Sistemas operativos
- Sistemas de archivos
- El stack de redes IP
- Comunicación entre navegadores y servidores web
- Bases de datos
- Programación
- Trabajar con Linux en la línea de comandos
- Editar archivos de texto desde la línea de comandos de Linux

OBJETIVOS CLAVE

1. Identificar el objetivo y el valor de los productos y servicios de Google Cloud
2. Conocer el valor de Google Cloud y aprender a incorporar soluciones basadas en la nube en estrategias empresariales.
3. Familiarizarte con los servicios flexibles de infraestructura y plataforma de Google Cloud, con un enfoque específico en Compute Engine.

MÓDULO 1 - Google Cloud Fundamentals: Core Infrastructure

Presentación de Google Cloud

- Explica las ventajas de Google Cloud.
- Defina los componentes de la infraestructura de red de Google, incluidos: puntos de presencia, centros de datos, regiones y zonas.
- Comprenda la diferencia entre infraestructura como servicio (IaaS) y plataforma como servicio (PaaS).

Introducción a Google Cloud

- Identificar el propósito de los proyectos en Google Cloud.
- Comprender el propósito y los casos de uso de la administración de identidades y accesos.
- Enumere los métodos para interactuar con Google Cloud.
- Laboratorio: Introducción a Google Cloud.

Google Compute Engine y redes

- Identificar el propósito y los casos de uso de Google Compute Engine.
- Comprende los conceptos básicos de las redes en Google Cloud.
- Laboratorio: Introducción a Google Compute Engine.

Opciones de almacenamiento en la nube de Google

- Comprender el propósito y los casos de uso de: Google Cloud Storage, Google Cloud SQL y Google Cloud Bigtable.
- Aprenda a elegir entre las distintas opciones de almacenamiento en Google Cloud.
- Laboratorio: Introducción a Cloud Storage y Cloud SQL.

Google Container Engine

- Definir el concepto de contenedor e identificar usos para contenedores.
- Identificar el propósito y los casos de uso de Google Container Engine y Kubernetes.
- Introducción a la computación híbrida y multinube (Anthos).
- Laboratorio: Implementación de aplicaciones con Google Container Engine.

Google App Engine y Google Cloud Datastore

- Comprender el propósito y los casos de uso de Google App Engine y Google Cloud Datastore.
- Compare el entorno estándar de App Engine con el entorno flexible de App Engine.
- Comprender el propósito y los casos de uso de Google Cloud Endpoints.
- Laboratorio: Implementación de aplicaciones con App Engine y Cloud Datastore.

Implementación y monitoreo

- Comprender el propósito de la creación y gestión de recursos basada en plantillas.
- Comprenda el propósito de la supervisión, las alertas y la depuración integradas.
- Laboratorio: Introducción a Stackdriver y Deployment Manager.

Big Data y aprendizaje automático en la nube

- Comprender el propósito y los casos de uso de los productos y servicios en las plataformas de big data y aprendizaje automático de Google Cloud.
- Laboratorio: Introducción a BigQuery.

Resumen y revisión

- Resumen y revisión.
- Sigüientes pasos

MÓDULO 2 - Architecting with Google Compute Engine

Introducción a Google Cloud

- Distintas formas de interactuar con Google Cloud.
- Utilizar Cloud Console y Cloud Shell.
- Crear depósitos de almacenamiento en la nube.
- Utilizar Google Cloud Marketplace para implementar soluciones.

Redes Virtuales

- Enumerar los objetos de VPC en Google Cloud.
- Diferenciar entre los diferentes tipos de redes VPC.
- Implementar redes VPC y reglas de firewall.
- Implementar acceso privado a Google y Cloud NAT.

Máquinas Virtuales

- Recuperar las opciones de CPU y memoria para máquinas virtuales.
- Describir las opciones de disco para máquinas virtuales.
- Explicar los precios y descuentos de las máquinas virtuales.
- Usar Compute Engine para crear y personalizar instancias de VM.

Gestión de Identidad y Acceso (IAM)

- Describir la jerarquía de recursos de IAM.
- Explicar los diferentes tipos de roles de IAM.
- Diferentes tipos de miembros de IAM.
- Implementar el control de acceso a los recursos mediante Cloud IAM.

Servicios de almacenamiento y bases de datos

- Diferenciar entre Cloud Storage, Cloud SQL, Cloud Spanner, Cloud Firestore y Cloud Bigtable.
- Elegir un servicio de almacenamiento de datos según sus requisitos.
- Implementar servicios de almacenamiento de datos.

Gestión de Recursos

- Describir la jerarquía del administrador de recursos de la nube.
- Reconocer cómo las cuotas protegen a los clientes de Google Cloud.
- Usar etiquetas para organizar los recursos.
- Explicar el comportamiento de las alertas de presupuesto en Google Cloud.
- Examinar los datos de facturación con BigQuery.

Monitoreo de Recursos

- Describir los servicios de supervisión, registro, notificación de errores, seguimiento y depuración.
- Crear gráficos, alertas y verificaciones de tiempo de actividad para recursos con Cloud Monitoring.
- Utilizar Cloud Debugger para identificar y corregir errores.

Interconexión de Redes

- Servicios de interconexión y emparejamiento de Google Cloud disponibles para conectar su infraestructura a Google Cloud.
- Determinar qué servicio de intercambio de tráfico o interconexión de Google Cloud usar en circunstancias específicas.
- Crear y configurar puertas de enlace VPN.
- Saber cuándo usar VPC compartida y cuándo usar intercambio de tráfico entre redes de VPC.

Equilibrio de carga y escalado automático

- Diversos servicios de equilibrio de carga.
- Determinar qué balanceador de carga de Google Cloud usar en circunstancias específicas.
- Describir el comportamiento de escalado automático.
- Configurar balanceadores de carga y escalado automático.

Modernización de Infraestructura

- Automatizar la implementación de los servicios de Google Cloud mediante Terraform.
- Google Cloud Marketplace.

Servicios Gestionados

- Describir los servicios administrados para el procesamiento de datos en Google Cloud.

Plazas limitadas. Si te interesa, **inscríbete ya** para que podamos evaluar tu candidatura.

¿TIENES DUDAS?

Para cualquier consulta, no dudes en contactarnos:

**Sara Núñez**

Responsable de operaciones | PUE Academy

✉ sara.nunez@pue.es

☎ 932 06 02 49

Google Cloud +  pue | academy

in

X