



> Especialización

# Ingeniería de Datos con GCP

BROCHURE 2024



# Presentación

La demanda de datos e información de calidad como soporte a la toma de decisiones empresariales, exige de la tecnología que la transporta, transforma y almacena, cada vez tiempos de respuesta más cortos al menor costo posible. A este propósito, los proveedores Cloud se muestran como una gran alternativa, al ofrecer una serie de servicios orientados a la ingeniería de datos, como es el caso de Google Cloud Platform o GCP.

Por ello, DMC Perú presenta la **“Especialización en Ingeniería de Datos con GCP”**, la cual te capacitará y orientará para la construcción de soluciones de ingeniería de datos a partir del diseño y orquestación de ETLs, Data Lakes y Streaming Data, con los servicios de este proveedor Cloud el cual destaca por sus soluciones para Big Data y analytics.



**Duración:** 48 horas académicas



**Requisitos:** Conocimiento de arquitectura básica de computadores, procesadores y afines.





## Objetivo General

Aprende a utilizar los servicios del proveedor de nube GCP para la construcción de pipelines de datos para su captura, transformación, carga y transporte entre diferentes medios y tipos de almacenamiento, incluyendo los robustos Data-Lakes, así como Data-Streaming para la recepción y tratamiento de información en tiempo real proveniente de diversos dispositivos como por ejemplo los destinados a IoT, entre otros. Tales soluciones podrán ser los inputs para futuros proyectos de inteligencia de negocios y ciencia de datos de tu organización.



## Objetivos Específicos

- Aprende sobre las características y ventajas de los servicios cloud en general. Así como a gestionar roles y permisos en GCP mediante el servicio Identify and Access Management (IAM).
- Aprende a construir tu primera solución ETL con el servicio Data Fusion.
- Aprende a implementar un Data Lake basado en una arquitectura de tres capas: Raw, Stage y Analytics, así como los ETL para el flujo de datos entre ellas.
- Aprende a implementar una solución para poblar un Data Lake con flujo de datos en Streaming.
- Aprende a emplear los servicios de bases de datos relaciones CloudSQL y BigTable.
- Aprende a emplear y configurar el servicio BigQuery para el aprovisionamiento de datos al usuario final. También a consumir data de este servicio mediante Looker Studio.

## ESP Ingeniería de Datos con GCP



### Dirigido a:

- Profesionales responsables de la gestión de bases de datos y Data-lakes que den soporte a soluciones de inteligencia de negocios, machine learning, y otros productos de datos.
- Ingenieros de datos próximos con proyección a migrar, o combinar, sus soluciones con tecnología Cloud.
- Profesionales y estudiantes de las áreas de ingeniería de sistemas, informática, desarrollo de aplicaciones y similares que deseen incursionar en el uso de tecnología Cloud para el diseño e implementación de soluciones de ingeniería de datos.



# CARACTERÍSTICAS



## Clases en Vivo

El 100% de las clases que se desarrollan en el programa son en vivo.

## Customer Experience

Resuelve tus dudas con el asesor académico en línea.

## Plataforma E-Learning

Accede en cualquier momento a materiales complementarios: lecturas, videos, tutoriales, clases grabadas y más.



## Aprende haciendo

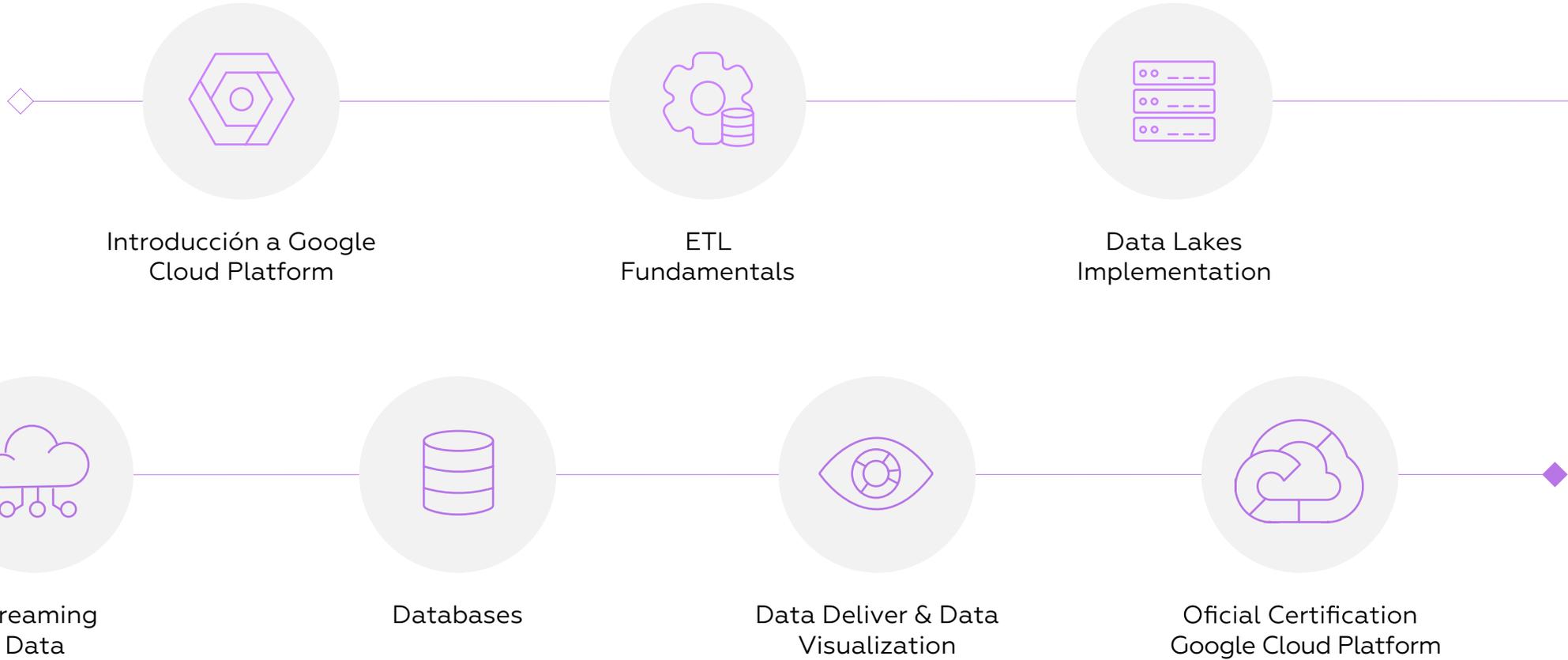
Desarrolla casos con datos reales, incluso puedes proponer casos de tu propio sector.

## Proyecto integrador

Pondrás a prueba tus ideas para convertirlas en soluciones analíticas.

## Soporte técnico

Asistencia técnica permanente y acceso a máquinas virtuales de ser necesario.



 **CERTIFICACIÓN FINAL**  
Especialista en Ingeniería de Datos con GCP  
(48 horas académicas)



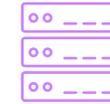
### Introducción a Google Cloud Platform

- Introducción a Cloud Computing. Proveedores de servicios Cloud, On-Premise vs. On-Cloud, principales servicios, descripción de los modelos de costos.
- Identify and Access Management (IAM). Overview de los roles principales, ejemplos de gestión de permisos.



### ETL Fundamentals

- Introducción a las soluciones ETL. Definición, descripción de sus etapas.
- Introducción al servicio CloudFusion. Características generales, casos de uso.
- Taller: Implementación de un ETL Básico con CloudFusion



### Data Lakes Implementation

- Introducción a Data Lakes. Definición, arquitectura, capas (Raw, Stage, Analytics).
- El servicio Google Storage y la gestión de la seguridad.
- Taller: Implementación de un Datalake en GCP.



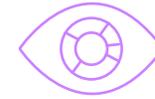
### Streaming Data

- Introducción a procesamiento de datos Batch y Streaming. Diferencias Near-Real-Time y Real-Time.
- Introducción a IoT. Definición, uso de sensores, aplicaciones.
- Revisión del servicio Cloud PubSub. Características generales, ejemplos de implementación y uso.
- Taller: Manejo de Streaming al Data.



### Databases

- Introducción a las bases de datos Relacionales y No-Relacionales. Definición, características, casos de uso.
- Cloud SQL. Propósito del servicio, características generales.
- BigTabla. Propósito del servicio, características generales.
- Taller: Diseño de una base de datos relacional y técnicas para poblarla.



### Data Deliver & Data Visualization

- BigQuery. Propósito del servicio, características generales.
- Taller: Conexión de Looker Studio a Big Query.

## Especialización en GCP con Talleres de Certificación y Copilot

### Preparación para la Certificación en GCP

Incluimos talleres especializados para la preparación de certificaciones de Google Cloud. Estos talleres están diseñados para prepararte a fondo para los exámenes, asegurando que tengas todas las herramientas y conocimientos necesarios para alcanzar la certificación.



Te preparamos para la certificación internacional Data Engineer

### Integración de Copilot

En esta especialización, integramos Copilot, una herramienta avanzada de inteligencia artificial que actuará como tu asistente virtual. Copilot te asistirá en la codificación, automatización de tareas y resolución de problemas dentro del entorno de GCP. Esta herramienta potenciará tu capacidad para desarrollar y gestionar aplicaciones en la nube, haciendo tu trabajo más eficiente y preciso.

Herramienta virtual



Buscamos liderar la transformación de las empresas.



**+15** Años de Experiencia

Desde el año 2009 capacitamos con técnicas de análisis de datos a profesionales de diferentes empresas y sectores.



**+15K** Profesionales Capacitados

Nuestros alumnos inscritos pertenecen a las mejores compañías del medio y amplifican con nosotros su red de contactos especializada.



**+300** Empresas Asesoradas

Las empresas top del mercado buscan nuestra asesoría y les brindamos soluciones analíticas ad hoc.



Formando profesionales mediante la analítica de los datos.

**+100**

Líderes en Analítica

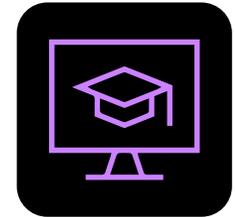
Nuestra plana docente ocupa los cargos más importantes en las áreas analíticas de todos los sectores.



**+50**

Capacitaciones Especializadas

Contamos con una variedad de líneas temáticas y niveles de especialización.



**+5**

Big Data Analytics Summit

Organizamos el evento más grande del Perú, con los mejores ponentes internacionales.



**DMC**



[www.dmc.pe](http://www.dmc.pe)