Inicio del Curso:

* Introducción a Google BigQuery.
* Acceso a BigQuery: consola web, SDKs, herramientas de terceros.
* Carga de datos a BigQuery desde diferentes fuentes: archivos locales, Google Cloud Storage, Google Sheets, etc.

Conceptos Básicos de SQL:

* Introducción a SQL.
* Consultas básicas SELECT, FROM, WHERE.
* Funciones de agregación: COUNT(), SUM(), AVG(), MIN(), MAX().
* Operadores lógicos y de comparación.
* Ordenamiento de resultados con ORDER BY.

Operaciones Avanzadas en SQL:

* Consultas con múltiples tablas: JOINs.
* Tipos de JOINs: INNER JOIN, LEFT JOIN, RIGHT JOIN, FULL JOIN.
* Subconsultas y consultas anidadas.
* Agrupamiento de datos con GROUP BY.
* Filtrado de resultados con HAVING.

Funciones Avanzadas en SQL:

* Funciones de ventana: ROW\_NUMBER(), RANK(), DENSE\_RANK(), etc.
* Funciones de fecha y hora: DATE\_ADD(), DATE\_SUB(), EXTRACT(), etc.
* Funciones de cadena: CONCAT(), SUBSTR(), LOWER(), UPPER(), etc.

Uso de la cláusula WITH (Common Table Expressions - CTE):

* Introducción a las Common Table Expressions (CTEs).
* Sintaxis básica de la cláusula WITH.
* Utilización de CTEs para simplificar consultas complejas.
* Anidamiento de CTEs.
* Recursión en CTEs.

Gestión de Datos en BigQuery:

* Creación y administración de datasets.
* Exportación de datos desde BigQuery.

Optimización de Consultas:

* Uso de índices en BigQuery.
* Técnicas de optimización de consultas.
* Uso de la función EXPLAIN para entender el plan de ejecución de una consulta.

Seguridad en BigQuery:

* Configuración de permisos y roles.
* Uso de políticas de acceso a nivel de conjunto de datos y a nivel de proyecto.
* Buenas prácticas de seguridad en BigQuery.

Casos Prácticos y Ejemplos:

* Ejercicios prácticos para aplicar los conceptos aprendidos.
* Resolución de casos de uso comunes utilizando SQL en BigQuery.
* Ejemplos de consultas complejas y su optimización.

Proyecto Final:

* Desarrollo de un proyecto práctico que integre múltiples aspectos de SQL en BigQuery.
* Presentación y evaluación del proyecto final.