

Questo corso si propone di fornire una solida preparazione sull'utilizzo di **SQL, BigQuery e Database** in contesti avanzati di **Data Science** per il **marketing integrato**. Durante la lezione, i partecipanti apprenderanno come gestire e manipolare grandi volumi di dati provenienti da diverse fonti (ad esempio Analytics, AdServer, dati di traffico e conversione) per analizzare le performance delle campagne e supportare decisioni data-driven.

Nel corso del modulo, si esploreranno:

1. **Fondamenti di SQL:** Sintassi base, join, aggregazioni, subquery, CTE, e query complesse per l'analisi dei dati.
2. **BigQuery:** Strumenti avanzati per il trattamento di dataset di grandi dimensioni, gestione delle query, ottimizzazione delle performance e tecniche di indexing.
3. **Machine Learning e Intelligenza Artificiale:** Introduzione al **Machine Learning** applicato al marketing, utilizzando BigQuery ML per costruire modelli di predizione, classificazione, e forecasting direttamente all'interno di BigQuery.
4. **Vector Search ed Embedding:** Comprensione e utilizzo di **embedding** per rappresentare contenuti e utenti come vettori numerici, e l'uso della **vector search** per ricerche semantiche e raccomandazioni personalizzate. In particolare, si approfondiranno i modelli di embedding e l'implementazione della ricerca semantica in **BigQuery**.

L'ultima parte della lezione sarà dedicata a un'esercitazione pratica, durante la quale i partecipanti potranno applicare quanto appreso a casi concreti, come la segmentazione avanzata degli utenti e l'analisi dei risultati di una campagna marketing multicanale.