Getting Started with BigQuery ML

Finalizar lab 00:44:24

Precaución: Cuando se encuentre en la consola, siga detenidamente las instrucciones del lab. De lo contrario, se podría bloquear su cuenta. Más información

Open Google Cloud console

Username
student-00-96c0215b1b15(

Password
qMu8Exaj48xj

Project ID
qwiklabs-gcp-02-03b7d45(

Primeros pasos con BigQuery ML

🧪 Lab 🕐 45 minutos 📹 Sin costo 📈 Introductorio

⭐⭐⭐⭐⭐

ℹ️ Es posible que este lab incorpore herramientas de IA para facilitar tu aprendizaje.

GSP247

Google Cloud Self-Paced Labs

Descripción general

Finalizar lab 00:43:24

Precaución: Cuando se encuentre en la consola, siga detenidamente las instrucciones del lab. De lo contrario, se podría bloquear su cuenta. Más información

Open Google Cloud console

Username
student-00-96c0215b1b15(

Password
qMu8Exaj48xj

Project ID
qwiklabs-gcp-02-03b7d45(

Tarea 1: Crea un conjunto de datos

1. Para crear un conjunto de datos, haz clic en el ícono **Ver acciones** (View actions) junto al ID del proyecto y selecciona **Crear conjunto de datos** (Create dataset).

2. A continuación, asigna el nombre `bqml_lab` al ID del conjunto de datos y haz clic en **Crear conjunto de datos**.

Prueba la tarea completada

Haz clic en **Revisar mi progreso** para verificar la tarea realizada. Si la completaste

BigQuery 📌

Analysis

- BigQuery Studio
- Data transfers
- Scheduled queries
- Analytics Hub
- Dataform
- Partner Center
- Orchestration PREVIEW

Migration

- Assessment
- SQL translation

Administration

- Monitoring
- Jobs explorer
- Capacity management
- BI Engine
- Recommendations
- Settings PREVIEW
- Release Notes

Explorer + ADD

🔍 Search BigQuery resources

⚪ Show starred only

- qwiklabs-gcp-02-03b7d45ec27f
  - bqml_lab

SHOW MORE

SUMMARY

Nothing currently selected

SANDBOX Set up billing to upgrade to the full BigQuery experience. Learn more   DISMISS   UPGRADE

Welcome to BigQuery Studio!

Gemini in BigQuery is available at no cost through January 27, 2025. To use these capabilities after January 27, purchase BigQuery Enterprise Plus edition or Gemini Code Assist Enterprise.

DISMISS   LEARN MORE

Create new

🔍 SQL QUERY   📓 PYTHON NOTEBOOK   DATA CANVAS   DATA PREPARATION   WORKFLOW

Recently opened

bqml_lab ☆ ⋮
US · qwiklabs-gcp-02-03b7d...
OPEN   Just now

Try with sample data

Try the Google Trends Demo Query ✕
This simple query generates the top search terms in the US from the Google Trends public dataset.
OPEN THIS QUERY   VIEW DATASET

Try the Colab Demo Notebook ✕
This notebook walks you through their basics and showcases BigQuery DataFrames.
OPEN THIS NOTEBOOK

Add your own data

"bqml_lab" created.   GO TO DATASET   ✕

Job history   ↻ REFRESH

← Primeros pasos con BigQuery ML   🔗 ♡ ? 🌐   ⭐ 310 pts   🏅 7th

Finalizar lab 00:41:58

Precaución: Cuando se encuentre en la consola, siga detenidamente las instrucciones del lab. De lo contrario, se podría bloquear su cuenta. **Más información**

Open Google Cloud console

Username
student-00-96c0215b1b15... 📋

Password
qMu8Exaj48xj 📋

Project ID
qwiklabs-gcp-02-03b7d45... 📋

Change my default code region

2. A continuación, asigna el nombre `bqml_lab` al ID del conjunto de datos y haz clic en **Crear conjunto de datos**.

Prueba la tarea completada

Haz clic en **Revisar mi progreso** para verificar la tarea realizada. Si la completaste correctamente, se te otorgará una puntuación de evaluación.

✅ Crear un conjunto de datos de BigQuery

Revisar mi progreso

Assessment Completed! BigQuery dataset created successfully. Dataset IDs: ["bqml_lab"]

Tarea 2: Crea un modelo

Ahora, avanza a tu tarea.

Finalizar lab 00:41:43

Precaución: Cuando se encuentre en la consola, siga detenidamente las instrucciones del lab. De lo contrario, se podría bloquear su cuenta. Más información

Open Google Cloud console

Username
student-00-96c0215b1b15

Password
qMu8Exaj48xj

Project ID
qwiklabs-gcp-02-03b7d45

310 pts 7th

20/100

Tarea 2: Crea un modelo

Ahora, avanza a tu tarea.

1. Ve al **EDITOR** de BigQuery y escribe o pega la siguiente consulta para crear un modelo que prediga si un visitante realizará una transacción:

```
#standardSQL
CREATE OR REPLACE MODEL `bqml_lab.sample_model`
OPTIONS(model_type='logistic_reg') AS
SELECT
  IF(totals.transactions IS NULL, 0, 1) AS label,
  IFNULL(device.operatingSystem, "") AS os,
  device.isMobile AS is_mobile,
  IFNULL(geoNetwork.country, "") AS country,
  IFNULL(totals.pageviews, 0) AS pageviews
FROM
  `bigquery-public-data.google_analytics_sample.ga_sessions_*`
WHERE
  _TABLE_SUFFIX BETWEEN '20160801' AND '20170631'
LIMIT 100000;
```

2. Haz clic en **EJECUTAR**.

Aquí se utiliza el sistema operativo del dispositivo del visitante, la información sobre si este es un dispositivo móvil, el país del visitante y la cantidad de vistas de página como criterio para determinar si se realizó una transacción.

En este caso, `bqml_lab` es el nombre del conjunto de datos y `sample_model` es el nombre del modelo. El tipo de modelo especificado es regresión logística binaria. En

---

Google Cloud qwiklabs-gcp-02-03b7d45ec27f

Search (/) for resources, docs, products, and more 🔍 Search

BigQuery

SANDBOX Set up billing to upgrade to the full BigQuery experience. Learn more DISMISS UPGRADE

Analysis
- BigQuery Studio
- Data transfers
- Scheduled queries
- Analytics Hub
- Dataform
- Partner Center
- Orchestration PREVIEW

Migration
- Assessment
- SQL translation

Administration
- Monitoring
- Jobs explorer
- Capacity management
- BI Engine
- Recommendations
- Settings PREVIEW
- Release Notes

Explorer + ADD

Search BigQuery resources

Show starred only

qwiklabs-gcp-02-03b7d45ec27f
  bqml_lab
  SHOW MORE

SUMMARY
Nothing currently selected

Untitled query ▶ RUN SAVE DOWNLOAD SHARE SCHEDULE OPEN IN MORE
Query completed.

```
1  #standardSQL
2  CREATE OR REPLACE MODEL `bqml_lab.sample_model`
3  OPTIONS(model_type='logistic_reg') AS
4  SELECT
5    IF(totals.transactions IS NULL, 0, 1) AS label,
6    IFNULL(device.operatingSystem, "") AS os,
7    device.isMobile AS is_mobile,
8    IFNULL(geoNetwork.country, "") AS country,
9    IFNULL(totals.pageviews, 0) AS pageviews
10 FROM
11   `bigquery-public-data.google_analytics_sample.ga_sessions_*`
12 WHERE
13   _TABLE_SUFFIX BETWEEN '20160801' AND '20170631'
14 LIMIT 100000;
```

Press Alt+F1 for Accessibility Options

Query results SAVE RESULTS OPEN IN

JOB INFORMATION RESULTS EXECUTION DETAILS EXECUTION GRAPH

Job history REFRESH

La ejecución del comando `CREATE MODEL` crea un trabajo de consulta que se ejecutará de manera asíncrona para que puedas, por ejemplo, cerrar o actualizar la ventana de la IU de BigQuery.

Prueba la tarea completada

Haz clic en **Revisar mi progreso** para verificar la tarea realizada. Si la completaste correctamente, se te otorgará una puntuación de evaluación.

✅ Crear un modelo para predecir la transacción de un visitante

[Revisar mi progreso]

Assessment Completed!

Opcional: Información del modelo y estadísticas de entrenamiento

Si te interesa, expande el conjunto de datos `bqml_lab` y, luego, haz clic en el modelo `sample_model` en la IU para obtener información sobre el modelo. En la pestaña **Detalles** (Details), deberías encontrar información básica sobre el modelo y opciones de entrenamiento que se usan para producir el modelo. En **Entrenamiento** (Training), deberías ver una tabla o gráficos, dependiendo de la configuración de *Ver como* (View as):

sample_model   🔍 QUERY MODEL 🗑 DELETE MODEL ⬇ EXPORT MODEL 🔄 REFRESH

DETAILS   **TRAINING**   EVALUATION   SCHEMA

View as
○ Graphs
◉ Table

Tarea 3: Evalúa el modelo

- Reemplaza la consulta anterior por lo siguiente y, luego, haz clic en **Ejecutar**:

```
#standardSQL
SELECT
  *
FROM
  ml.EVALUATE(MODEL `bqml_lab.sample_model`, (
SELECT
  IF(totals.transactions IS NULL, 0, 1) AS label,
  IFNULL(device.operatingSystem, "") AS os,
  device.isMobile AS is_mobile,
  IFNULL(geoNetwork.country, "") AS country,
  IFNULL(totals.pageviews, 0) AS pageviews
FROM
  `bigquery-public-data.google_analytics_sample.ga_sessions_*`
WHERE
  _TABLE_SUFFIX BETWEEN '20170701' AND '20170801'));
```

Si la utilizas con un modelo de regresión lineal, la consulta anterior muestra las siguientes columnas:

- `mean_absolute_error`, `mean_squared_error`, `mean_squared_log_error`,
- `median_absolute_error`, `r2_score`, `explained_variance`.

Si la utilizas con un modelo de regresión logística, la consulta anterior muestra las siguientes columnas:

- `precision`, `recall`

Search (/) for resources, docs, products, and more | 🔍 Search

BigQuery 📌

SANDBOX Set up billing to upgrade to the full BigQuery experience. Learn more ⧉

DISMISS | UPGRADE

Analysis

- BigQuery Studio
- Data transfers
- Scheduled queries
- Analytics Hub
- Dataform
- Partner Center
- Orchestration PREVIEW

Migration

- Assessment
- SQL translation

Administration

- Monitoring
- Jobs explorer
- Capacity management
- BI Engine
- Recommendations
- Settings PREVIEW

Release Notes

Explorer | + ADD | ⟨|

🔍 Search BigQuery resources

⊖ Show starred only

- qwiklabs-gcp-02-03b7d45ec27f ⭐ ⋮
  - bqml_lab ⭐ ⋮
    - Models (1)
      - sample_model ⭐ ⋮
      SHOW MORE
    SHOW MORE
  SHOW MORE

SUMMARY ⌄

Nothing currently selected

🏠 ⌄ × | *Untitled query ⌄ × | + ⌄

Untitled query | ▶ RUN | 💾 SAVE ⌄ | ⬇ DOWNLOAD | ⤴ SHARE ⌄ | 🕐 SCHEDULE | OPEN IN ⌄ | ⚙ MORE ⌄

✅ Query completed.

```
1   #standardSQL
2   SELECT
3     *
4   FROM
5     ml.EVALUATE(MODEL `bqml_lab.sample_model`, (
6   SELECT
7     IF(totals.transactions IS NULL, 0, 1) AS label,
8     IFNULL(device.operatingSystem, "") AS os,
9     device.isMobile AS is_mobile,
10    IFNULL(geoNetwork.country, "") AS country,
11    IFNULL(totals.pageviews, 0) AS pageviews
12  FROM
13    `bigquery-public-data.google_analytics_sample.ga_sessions_*`
14  WHERE
15    _TABLE_SUFFIX BETWEEN '20170701' AND '20170801'));
```

Press Alt+F1 for Accessibility Options.

Query results | 💾 SAVE RESULTS ⌄ | OPEN IN ⌄

JOB INFORMATION | RESULTS | CHART | JSON | EXECUTION DETAILS | EXECUTION GRAPH

Row	precision ⌄	recall ⌄	accuracy ⌄	f1_score ⌄	log_loss ⌄	roc_auc ⌄
1	0.441558441558...	0.094972067039...	0.985195245266...	0.156321839080...	0.047262562297...	0.982204795204...

Results per page: 50 ⌄ | 1 – 1 of 1 | |< < > >|

Job history | 🔄 REFRESH | ⌃

← Primeros pasos con BigQuery ML

⤴ ♡ ❓ 🌐 | ⭐ 330 pts | 🏅 7th

Atrás

Finalizar lab | 00:36:01

Precaución: Cuando se encuentre en la consola, siga detenidamente las instrucciones del lab. De lo contrario, se podría bloquear su cuenta. Más información

Open Google Cloud console

Username

student-00-96c0215b1b15(⧉

Password

qMu8Exaj48xj ⧉

Project ID

qwiklabs-gcp-02-03b7d45(⧉

Consulta el glosario de aprendizaje automático o ejecuta una búsqueda de Google para comprender cómo se calcula y qué significa cada una de estas métricas.

Te darás cuenta de que las partes SELECT y FROM de la consulta son idénticas a las usadas durante el entrenamiento. La parte WHERE refleja el cambio en el período y la parte FROM muestra que estás llamando a ml.EVALUATE.

Deberías ver una tabla similar a la siguiente:

Row	precision	recall	accuracy	f1_score	log_loss	roc_auc
1	0.4736421052631576	0.1089385474860352	0.9853834982788297	0.1771385314155942	0.0455228039035537	0.977398601398601

Prueba la tarea completada

Haz clic en **Revisar mi progreso** para verificar la tarea realizada. Si la completaste correctamente, se te otorgará una puntuación de evaluación.

✅ Evaluar el modelo

Revisar mi progreso

Assessment Completed!

Tarea 4: Usa el modelo

Instrucciones y tareas del lab

GSP247 | 40/100

Descripción general

Configuración y requisitos

Tarea 1: Crea un conjunto de datos

Tarea 2: Crea un modelo

Tarea 3: Evalúa el modelo

Tarea 4: Usa el modelo

Tarea 5: Pon a prueba tus conocimientos

¡Felicitaciones!

Finalizar lab   00:35:43

Precaución: Cuando se encuentre en la consola, siga detenidamente las instrucciones del lab. De lo contrario, se podría bloquear su cuenta. Más información

Open Google Cloud console

Username
student-00-96c0215b1b15(

Password
qMu8Exaj48xj

Project ID
qwiklabs-gcp-02-03b7d45(

Tarea 4: Usa el modelo

Predice compras por país

Con esta consulta, intentarás predecir la cantidad de transacciones realizadas por visitantes de cada país, ordenar los resultados y seleccionar los 10 países que realizaron más compras:

- Reemplaza la consulta anterior por lo siguiente y, luego, haz clic en **Ejecutar:**

```sql
#standardSQL
SELECT
  country,
  SUM(predicted_label) as total_predicted_purchases
FROM
  ml.PREDICT(MODEL `bqml_lab.sample_model`, (
SELECT
  IFNULL(device.operatingSystem, "") AS os,
  device.isMobile AS is_mobile,
  IFNULL(totals.pageviews, 0) AS pageviews,
  IFNULL(geoNetwork.country, "") AS country
FROM
  `bigquery-public-data.google_analytics_sample.ga_sessions_*`
WHERE
  _TABLE_SUFFIX BETWEEN '20170701' AND '20170801'))
GROUP BY country
ORDER BY total_predicted_purchases DESC
```

Google Cloud   qwiklabs-gcp-02-03b7d45ec27f   Search (/) for resources, docs, products, and more   🔍 Search

BigQuery

SANDBOX Set up billing to upgrade to the full BigQuery experience. Learn more ☑   DISMISS   UPGRADE

Explorer   + ADD

Analysis
- BigQuery Studio
- Data transfers
- Scheduled queries
- Analytics Hub
- Dataform
- Partner Center
- Orchestration PREVIEW

Migration
- Assessment
- SQL translation

Administration
- Monitoring
- Jobs explorer
- Capacity management
- BI Engine
- Recommendations
- Settings PREVIEW
- Release Notes

Show starred only
- qwiklabs-gcp-02-03b7d45ec27f
  - bqml_lab
    - Models (1)
      - sample_model
      SHOW MORE
    SHOW MORE
  SHOW MORE

SUMMARY
Nothing currently selected

Untitled query   ▶ RUN   💾 SAVE ▾   ⬇ DOWNLOAD   SHARE ▾   🕐 SCHEDULE   OPEN IN ▾   MORE ▾   ✓ Query completed.

```sql
1  #standardSQL
2  SELECT
3    country,
4    SUM(predicted_label) as total_predicted_purchases
5  FROM
6    ml.PREDICT(MODEL `bqml_lab.sample_model`, (
7  SELECT
8    IFNULL(device.operatingSystem, "") AS os,
9    device.isMobile AS is_mobile,
10   IFNULL(totals.pageviews, 0) AS pageviews,
11   IFNULL(geoNetwork.country, "") AS country
12  FROM
13    `bigquery-public-data.google_analytics_sample.ga_sessions_*`
14  WHERE
15    _TABLE_SUFFIX BETWEEN '20170701' AND '20170801'))
16  GROUP BY country
17  ORDER BY total_predicted_purchases DESC
18  LIMIT 10;
```

Press Alt+F1 for Accessibility Options

Query results   💾 SAVE RESULTS ▾   OPEN IN ▾

JOB INFORMATION   RESULTS   CHART   JSON   EXECUTION DETAILS   EXECUTION GRAPH

Row	country ▾	total_predicted_purch
1	United States	197
2	Taiwan	8
3	Canada	7
4	India	2
5	Japan	2
6	Turkey	2
7	Indonesia	1
8	Venezuela	1
9	Guyana	1

Results per page: 50 ▾   1 – 10 of 10

Job history   ⟳ REFRESH

340 pts 7th

Row	country ▾	total_predicted_purc
1	United States	172
2	Taiwan	8
3	Canada	7
4	India	2
5	Japan	2
6	Turkey	2
7	Vietnam	1
8	Thailand	1
9	St. Lucia	1
10	Guyana	1

Prueba la tarea completada

Haz clic en **Revisar mi progreso** para verificar la tarea realizada. Si la completaste correctamente, se te otorgará una puntuación de evaluación.

✓ Predecir compras por país

Revisar mi progreso

Assessment Completed!

Predice compras por usuario

A continuación, se muestra otro ejemplo. Esta vez, intentarás predecir la cantidad de transacciones realizadas por cada visitante, ordenar los resultados y seleccionar los 10 visitantes que más transacciones realizan:

Finalizar lab 00:32:21

Precaución: Cuando se encuentre en la consola, siga detenidamente las instrucciones del lab. De lo contrario, se podría bloquear su cuenta. Más información

Open Google Cloud console

Username
student-00-96c0215b1b15(

Password
qMu8Exaj48xj

Project ID
qwiklabs-gcp-02-03b7d45e

Google Cloud   qwiklabs-gcp-02-03b7d45ec27f

Search (/) for resources, docs, products, and more   🔍 Search

BigQuery

SANDBOX Set up billing to upgrade to the full BigQuery experience. Learn more   DISMISS   UPGRADE

Explorer   + ADD

Analysis
- BigQuery Studio
- Data transfers
- Scheduled queries
- Analytics Hub
- Dataform
- Partner Center
- Orchestration PREVIEW

Migration
- Assessment
- SQL translation

Administration
- Monitoring
- Jobs explorer
- Capacity management
- BI Engine
- Recommendations
- Settings PREVIEW
- Release Notes

Search BigQuery resources

Show starred only

▾ qwiklabs-gcp-02-03b7d45ec27f
  ▾ bqml_lab
    ▾ Models (1)
      sample_model
      SHOW MORE
    SHOW MORE
  SHOW MORE

SUMMARY

Nothing currently selected

Untitled query

Untitled query   ▶ RUN   💾 SAVE ▾   ⬇ DOWNLOAD   SHARE ▾   SCHEDULE   OPEN IN ▾   MORE ▾   ✓ Query completed.

```
1   #standardSQL
2   SELECT
3     fullVisitorId,
4     SUM(predicted_label) as total_predicted_purchases
5   FROM
6     ml.PREDICT(MODEL `bqml_lab.sample_model`, (
7   SELECT
8     IFNULL(device.operatingSystem, "") AS os,
9     device.isMobile AS is_mobile,
10    IFNULL(totals.pageviews, 0) AS pageviews,
11    IFNULL(geoNetwork.country, "") AS country,
12    fullVisitorId
13  FROM
14    `bigquery-public-data.google_analytics_sample.ga_sessions_*`
15  WHERE
16    _TABLE_SUFFIX BETWEEN '20170701' AND '20170801'))
17  GROUP BY fullVisitorId
18  ORDER BY total_predicted_purchases DESC
19  LIMIT 10;
```

Press Alt+F1 for Accessibility Options.

Query results   💾 SAVE RESULTS   📈 OPEN IN ▾

JOB INFORMATION   **RESULTS**   CHART   JSON   EXECUTION DETAILS   EXECUTION GRAPH

Row	fullVisitorId ▾	total_predicted_purc
1	9417857471295131045	4
2	8069922490326866650	2
3	8388931032955052746	2
4	489038402765684003	2
5	0376394056092189113	2
6	7420300501523012460	2
7	0576935009275810777	2
8	1280993661204347450	2
9	8064625150033508396	2

Results per page: 50 ▾   1 – 10 of 10 |◀ ◀ ▶ ▶|

Job history   ↻ REFRESH

Query results

JOB INFORMATION | **RESULTS** | CHART | JSON | EXECUTION DETAILS

Row	fullVisitorId	total_predicted_purc
1	9417857471295131045	4
2	1122883330928895942	2
3	489038402765684003	2
4	2969418676126258798	2
5	0576935009275581077	2
6	1280993661204347450	2
7	0376394056092189113	2
8	7420300501523012460	2
9	8388931032955052746	2
10	806992249032686650	2

Prueba la tarea completada

Haz clic en **Revisar mi progreso** para verificar la tarea realizada. Si la completaste correctamente, se te otorgará una puntuación de evaluación.

Predecir compras por usuario

Revisar mi progreso

Assessment Completed!

Instrucciones y tareas del lab

GSP247   80/100

Descripción general

Configuración y requisitos

Tarea 1: Crea un conjunto de datos

Tarea 2: Crea un modelo

Tarea 3: Evalúa el modelo

Tarea 4: Usa el modelo

Tarea 5: Pon a prueba tus conocimientos

¡Felicitaciones!

Finalizar lab   00:29:59

Precaución: Cuando se encuentre en la consola, siga detenidamente las instrucciones del lab. De lo contrario, se podría bloquear su cuenta. Más información

Open Google Cloud console

Username
student-00-96c0215b1b15

Password
qMu8Exaj48xj

Project ID
qwiklabs-gcp-02-03b7d45

Tarea 5: Pon a prueba tus conocimientos

A continuación, se presentan algunas preguntas de opción múltiple para reforzar tus conocimientos de los conceptos de este lab. Trata de responderlas lo mejor posible.

BigQuery is a fully-managed enterprise data warehouse that enables super-fast SQL queries.

○ Verdadero

○ Falso

Which option best describes what BigQuery ML does?

○ Creates machine learning models using Python or Java in BigQuery, then executes the model using standard SQL queries.

○ Exports data from the warehouse, reformats the data, then executes the model using standard SQL queries.

○ Creates machine learning models so you can export and use the model to re-evaluate the accuracy of other models.

○ Creates and executes machine learning models in BigQuery using standard SQL queries.

Enviar

Instrucciones y tareas del lab

GSP247   100/100

Descripción general

Configuración y requisitos

Tarea 1: Crea un conjunto de datos

Tarea 2: Crea un modelo

Tarea 3: Evalúa el modelo

Tarea 4: Usa el modelo

Tarea 5: Pon a prueba tus conocimientos

¡Felicitaciones!

← Primeros pasos con BigQuery ML

Finalizar lab   00:29:13

Precaución: Cuando se encuentre en la consola, siga detenidamente las instrucciones del lab. De lo contrario, se podría bloquear su cuenta. Más información

Open Google Cloud console

Username

student-00-96c0215b1b15

Password

qMu8Exaj48xj

Project ID

qwiklabs-gcp-02-03b7d45

Tarea 5: Pon a prueba tus conocimientos

A continuación, se presentan algunas preguntas de opción múltiple para reforzar tus conocimientos de los conceptos de este lab. Trata de responderlas lo mejor posible.

✓   BigQuery is a fully-managed enterprise data warehouse that enables super-fast SQL queries.

   ✓ Verdadero

   ○ Falso

✓   Which option best describes what BigQuery ML does?

   ○ Creates machine learning models using Python or Java in BigQuery, then executes the model using standard SQL queries.

   ○ Exports data from the warehouse, reformats the data, then executes the model using standard SQL queries.

   ○ Creates machine learning models so you can export and use the model to re-evaluate the accuracy of other models.

   ✓ Creates and executes machine learning models in BigQuery using standard SQL queries.

   Enviar