

tarea_6

Tarea 6

175904 Jorge III Altamirano Astorga

Ejercicio 1

```
-- orderdate: timestamp (nullable = true)
-- requireddate: timestamp (nullable = true)
-- shippeddate: timestamp (nullable = true)
-- shipvia: integer (nullable = true)
-- freight: double (nullable = true)
-- shipname: string (nullable = true)
-- shipaddress: string (nullable = true)
-- shipcity: string (nullable = true)
-- shipregion: string (nullable = true)
-- shippostalcode: string (nullable = true)
-- shipcountry: string (nullable = true)
Order Details:
root
-- orderid: integer (nullable = true)
-- productid: integer (nullable = true)
-- unitprice: double (nullable = true)
-- quantity: integer (nullable = true)
-- discount: double (nullable = true)
```

A

¿Cuántos “jefes” hay en la tabla empleados? ¿Cuáles son estos jefes: número de empleado, nombre, apellido, título, fecha de nacimiento, fecha en que iniciaron en la empresa, ciudad y país? (atributo reportsto , ocupa explode en tu respuesta)

Son 2 jefes: Andrew Fuller, Steven Buckanan

Reporta a 2 jefes.

+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----							
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----							
employeeid	firstname	lastname	title	birthdate	hiredate	city	country
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----							
2	Andrew	Fuller	Vice President, S...	1952-02-19 00:00:00	1992-08-14 00:00:00	Tacoma	USA
5	Steven	Buchanan	Sales Manager	1955-03-04 00:00:00	1993-10-17 00:00:00	London	UK
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----							
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----							

B

¿Quién es el segundo “mejor” empleado que más órdenes ha generado? (nombre, apellido, título, cuándo entró a la compañía, número de órdenes generadas, número de órdenes generadas por el mejor empleado (número 1))

El segundo mejor lugar con 127 ventas es Janet Leverling que es Representante de Ventas, fue contratada el 1 de Marzo de 1992. El máximo número de ventas es 156, que corresponde al primer lugar en ventas.

```
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
|firstname| lastname|          title|          hiredate|n_orders|best_n_orders|
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
|   Janet|Leverling|Sales Representative|1992-04-01 00:00:00|    127|        156|
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
```

C

¿Cuál es el delta de tiempo más grande entre una orden y otra?

Son 3 días.

```
+-----+-----+-----+-----+
|orderid|      orderdate|      lag|delta|
+-----+-----+-----+-----+
|  10262|1996-07-22 00:00:00|1996-07-19 00:00:00|    3|
|  10284|1996-08-19 00:00:00|1996-08-16 00:00:00|    3|
|  10267|1996-07-29 00:00:00|1996-07-26 00:00:00|    3|
|  10256|1996-07-15 00:00:00|1996-07-12 00:00:00|    3|
|  10273|1996-08-05 00:00:00|1996-08-02 00:00:00|    3|
+-----+-----+-----+-----+
+-----+
|delta|
+-----+
|    3|
+-----+
```

Ejercicio 2

Flights:

```
root
|-- YEAR: integer (nullable = true)
|-- MONTH: integer (nullable = true)
|-- DAY: integer (nullable = true)
|-- DAY_OF_WEEK: integer (nullable = true)
|-- AIRLINE: string (nullable = true)
|-- FLIGHT_NUMBER: integer (nullable = true)
|-- TAIL_NUMBER: string (nullable = true)
|-- ORIGIN_AIRPORT: string (nullable = true)
|-- DESTINATION_AIRPORT: string (nullable = true)
|-- SCHEDULED_DEPARTURE: integer (nullable = true)
|-- DEPARTURE_TIME: integer (nullable = true)
|-- DEPARTURE_DELAY: integer (nullable = true)
|-- TAXI_OUT: integer (nullable = true)
|-- WHEELS_OFF: integer (nullable = true)
|-- SCHEDULED_TIME: integer (nullable = true)
|-- ELAPSED_TIME: integer (nullable = true)
```

A

¿Qué aerolíneas (nombres) llegan al aeropuerto “Honolulu International Airport”?

Las aerolíneas que llegan al aeropuerto de Honolulu HNL son: Alaska, Delta, Virgin America, US Airways, Hawaiian, AA, United.

```

+-----+
| iata |      airline |
+-----+
| AS | Alaska Airlines Inc. |
| DL | Delta Air Lines Inc. |
| VX |      Virgin America |
| US |      US Airways Inc. |
| HA | Hawaiian Airlines... |
| AA | American Airlines... |
| UA | United Air Lines ... |
+-----+

```

B

¿En qué horario (hora del día, no importan los minutos) hay salidas del aeropuerto de San Francisco ("SFO") a "Honolulu International Airport"?

Salen a las siguientes horas: 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18 y 19. En formato 24 hrs.

```

+-----+
| departs |
+-----+
|      6 |
|      7 |
|      8 |
|      9 |
|     10 |
|     11 |
|     12 |
|     13 |
|     14 |
|     15 |
|     16 |
|     17 |
|     18 |
|     19 |
+-----+

```

C

¿Qué día de la semana y en qué aerolínea nos conviene viajar a "Honolulu International Airport" para tener el menor retraso posible?

Nos conviene viajar en domingo (day of week 1) por Virgin America, el cual no solo no tiene retraso, sino llega usualmente antes.

```

+-----+-----+-----+
| day | airline | delay | airline_name |
+-----+-----+-----+
| 1 |      VX | -14.22 | Virgin America |
+-----+-----+-----+

```

D

¿Cuál es el aeropuerto con mayor tráfico de entrada?

El aeropuerto con más tráfico de entrada es: Hartsfield-Jackson Atlanta (GA, USA). Investigando un poco, esto se debe a que es el Hub de Delta (https://en.wikipedia.org/wiki/Delta_Air_Lines) (una de las mayores aerolíneas) y de Sky Team (<https://en.wikipedia.org/wiki/SkyTeam>) (una de las mayores alianzas y hub de estas).

```
+-----+-----+-----+
|destination|      airport| count|
+-----+-----+-----+
|      ATL|Hartsfield-Jackso...|346904|
+-----+-----+-----+
```

E

¿Cuál es la aerolínea con mayor retraso de salida por día de la semana?

* Domingo, Lunes, Miércoles, Jueves, Viernes, Sábado.

* Martes es Frontier.

```
+---+---+-----+
|day|iata|      airline|
+---+---+-----+
| 1|  NK|  Spirit Air Lines|
| 2|  NK|  Spirit Air Lines|
| 3| F9|Frontier Airlines...|
| 4|  NK|  Spirit Air Lines|
| 5|  NK|  Spirit Air Lines|
| 6|  NK|  Spirit Air Lines|
| 7|  NK|  Spirit Air Lines|
+---+---+-----+
```

F

¿Cuál es la tercer aerolínea con menor retraso de salida los lunes (day of week = 2)?

Es US Airway tercera aerolínea con menor atraso los lunes.

```
+---+-----+
|iata|      airline|
+---+-----+
|  US|US Airways Inc.|
+---+-----+
```

G

¿Cuál es el aeropuerto origen que llega a la mayor cantidad de aeropuertos destino diferentes?

El aeropuerto con más destinos diferentes es Hartsfield-Jackson, como se mencione en el Ejercicio 2D.

```
+-----+-----+
|destination|      airport|
+-----+-----+
|      ATL|Hartsfield-Jackso...|
+-----+-----+
```