

Bases de Datos Avanzadas (TICG1019)

Proyecto

Reservas de Vuelos

Integrantes

Nicole Marisol García Quimí Camilo Andrés Gutiérrez Plaza

Dra. Vanessa Echeverría Barzola 12 de Enero del 2022

Rediseño de la base de Datos

La base de datos quedó distribuida de la siguiente manera:

Tabla Pasajero:

Sus clave primaria se encuentra formada por la composición de dos atributos *passId* y *passDob* esto debido a que como se menciona en la documentación se busca que al hacer inserción de datos esta carga pueda ser distribuida entre todos los servidores disponibles y no que uno sólo se encargue de todo por lo que se esta es una de las soluciones que se propone.

Tabla Vuelo:

Al igual que la tabla anterior se busca que al insertar datos esta carga pueda ser trabajada por varios servidores y no que uno solo escriba debajo de un último registro por lo que la solución propuesta es similar a la anterior, su clave primaria está formada por los atributos *flightId* y flightDate.

Tabla Reserva:

En la documentación se Spanner también se menciona que una de las soluciones es sacar un hash con las claves primarias y realizar la operación módulo con el total de servidores disponibles(en este caso 3) y de esa manera tener una carga más uniforme para cada servidor por lo que la clave primaria para estas tabla está conformada por el *ShardId* y el atributo *bookingId*

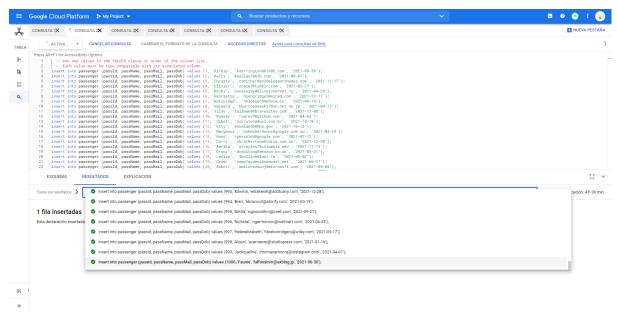
Tabla Detalles de Reserva:

A esta tabla no se le realizó ningún cambio con respecto a la original puesto que hace de una relación de muchos a muchos y sus únicos atributos son las claves de las tablas de las que nacen, es por esto su clave primaria está formada por bookingld y Passld

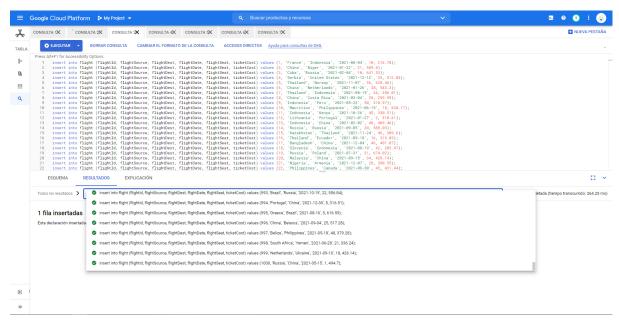
Tabla secuencias:

Esta tabla se añadió para poder ver los ld autoicremetables de las tablas para saber que ld sigue la secuencia luego de añadir un nuevo registro a cada tabla con excepción de la tabla de Detalles de Reserva.

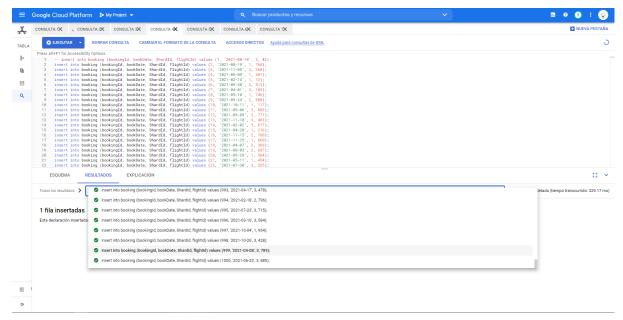
Anexos:



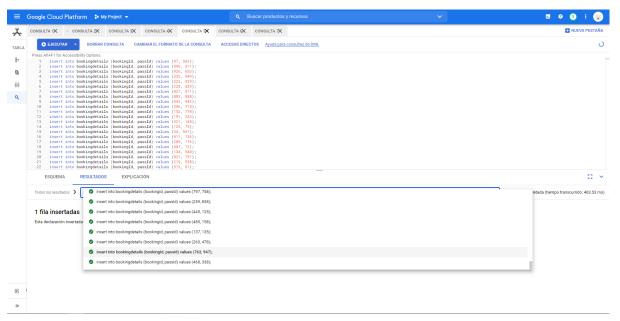
Inserts en la tabla passenger



Inserts en la tabla flight



Inserts en la tabla booking



Inserts en la tabla bookingdetails