

Universidad de San Carlos de Guatemala

Facultad de Ingeniería

Escuela de Ciencias y Sistemas

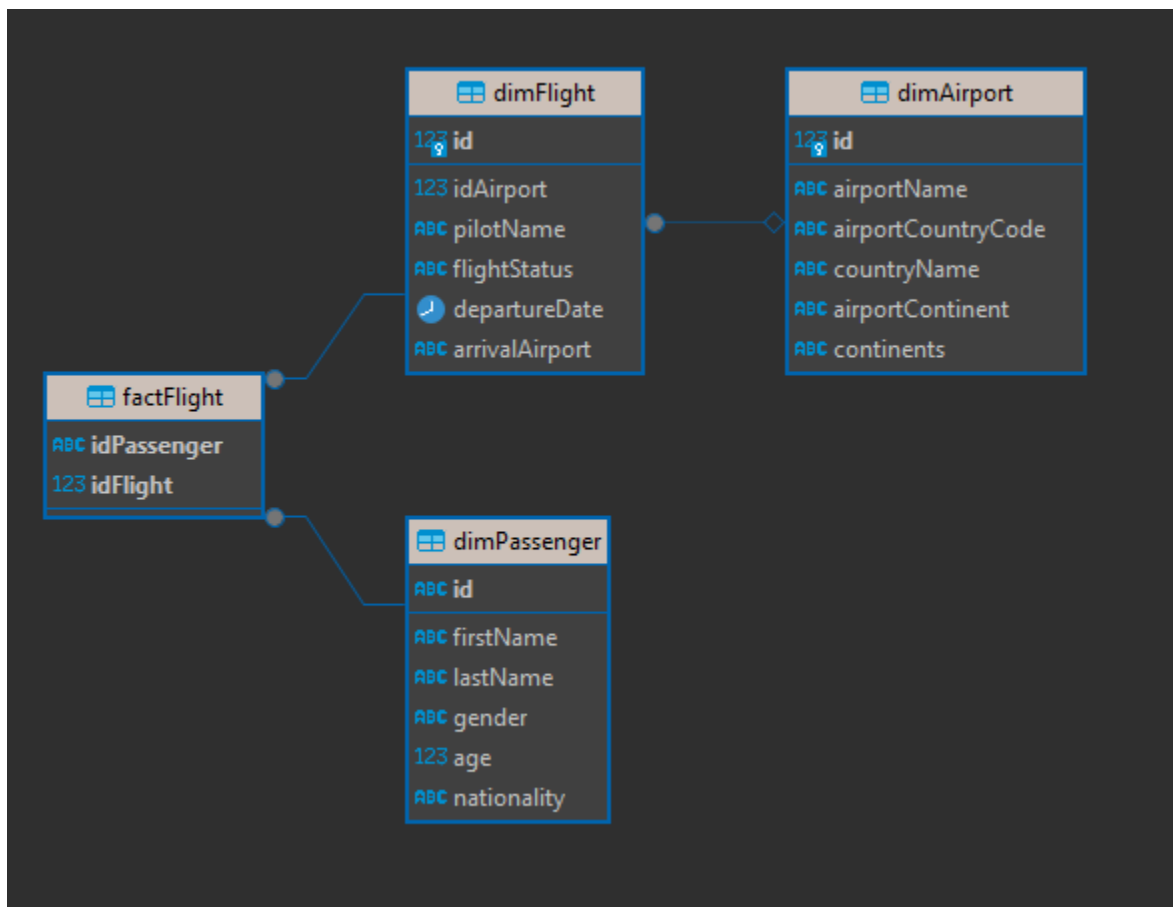
Laboratorio de Seminario de Sistemas

Jorge Antonio Pérez Ordóñez - 201900810

# Práctica 1

---

## Modelo Utilizado



## Tablas Dimensionales:

- **dimPassenger:** Es la tabla en donde se almacena la información de los pasajeros.

### Columnas:

- id
  - firstName
  - lastName
  - gender
  - age
  - nationality
- **dimFlight:** Es la tabla en donde se guarda la información relacionada con el viaje.

### Columnas:

- id
  - idAirport
  - pilotName
  - flightStatus
  - departureDate
  - arrivalAirport
- **dimAirport:** Es la tabla que tiene la información relacionada con el aeropuerto de origen.

- **Columnas:**

- id
- airportName
- airportCountryCode
- countryName
- airportContinent
- continents

## Tabla de Hechos:

**factFlight:** Es la tabla que relaciona las dimensionales entre ellas para dar a conocer cada uno de los viajes que se han hecho y están registrados en la fuente de información.

## Aplicación

La aplicación consiste en un menú de consola con la siguiente estructura:

```
C:\Users\Jorge\Documents\usac\segundo-semester-2024\seminario2\lab\practica1\program
(practica1) λ python main.py
*****
* 1. BORRAR MODELO *
* 2. CREAR MODELO *
* 3. EXTRAER MODELO *
* 4. CARGAR INFORMACIÓN *
* 5. REALIZAR CONSULTAS *
* 6. SALIR *
*****
Ingresar opcion:
|
```

Hay 6 opciones disponibles.

### **Borrar Modelo**

Esta opción borra todas las tablas de la base de datos de sql server en caso de que haya alguna.

### **Crear Modelo**

Esta opción crea las tablas para las dimensiones y los hechos en sql server.

### **Extraer Modelo**

Esta opción lee el archivo CSV para extraer la información y almacenarla en una tabla temporal de sql server.


### **Cargar Información**

Esta opción carga la información al modelo creado con la información que hay almacenada en la tabla temporal.

### **Realizar Consultas**

Esta opción despliega un menú con 10 consultas disponibles para realizar sobre el modelo.

```
4. CARGAR INFORMACION
* 5. REALIZAR CONSULTAS
* 6. SALIR
*****
Ingresar opcion:
5
** realizar consultas **
*****
* 1. SELECT COUNT (*) de todas las tablas
* 2. porcentaje de pasajeros por genero
* 3. Nacionalidades con su mes de mayor fecha
* 4. COUNT de vuelos por pais
* 5. Top 5 aeropuertos con mas pasajeros
* 6. COUNT dividido por estado de vuelo
* 7. Top 5 paises mas visitados
* 8. Top 5 continentes mas visitados
* 9. Top 5 edades dividido por genero
* 10. COUNT de vuelos por MM-YYYY
* 11. Regresar
*****
Ingresar opcion:
|
```



El resultado de cada consulta se guarda en un archivo txt en la carpeta llamada output que hay en la raíz del proyecto.

## Salir

La opción 6 termina la ejecución del programa.