

Esquema

- Compania(nombre, código_c, polito, tripulacion)
- Piloto(id, nombre, edad, pasaporte, licencia)
- Copiloto(id, nombre, edad, pasaporte)
- Tripulacion(id, nombre, edad, pasaporte)
- Vuelo(n_vuelo, fecha_salida, fecha_llegada, velocidad, altitud, ruta, aeronave_id, aerodromo_salida, aerodromo_llegada, piloto_id, copiloto_id, tripulación_id, estado)
- Aerodromo(nombre, ICAO, IATA, coordenada, ciudad)
- Ciudad(id, nombre, pais)
- Ruta(id, puntos)
- Punto(id, nombre, coordenada)
- Aeronave(id, nombre, modelo, peso, codigo_a)
- Pasajero(nombre, fecha_nacimiento, nacionalidad, pasaporte, reserva)
- Costo(id, ruta_id, aeronave_peso, valor)
- Ticket(id, n_vuelo, n_asiento, clase, comida_maleta, costo_id)
- Reserva(id, tickets, lista_id_ticket)

Supuestos

- Velocidad en km/h
- Peso en kg

Consultas Algebra Relacional

1. $\sigma_{estado=pendiente}(vuelo)$
2. $\sigma_{estado=publicado}(vuelo)$
3.
$$\begin{aligned} &\rho(V, vuelo) \quad \rho(A, aerodromo) \\ &\pi_{V.n_vuelo, V.fecha_salida, V.fecha_llegada, V.velocidad, V.altitud, V.ruta, \\ &\quad V.aeronave_id, V.aerodromo_salida, V.aerodromo_llegada, V.piloto_id, \\ &\quad V.copiloto_id, V.tripulacion_id, V.estado} \\ &\quad (\sigma_{A.ICAO = 'KMIA'} V \bowtie A.nombre = V.aerodromo_llegada A) \end{aligned}$$

Consultas SQL

1.

```
SELECT * FROM VUELO
WHERE estado = 'pendiente';
```

2.

```
SELECT * FROM VUELO
WHERE estado = 'publicado';
```
3.

```
SELECT n_vuelo, fecha_salida, fecha_llegada, velocidad, altitud, ruta, aeronave_id,
aerodromo_salida, aerodromo_llegada, piloto_id, copiloto_id, tripulacion_id, estado
FROM vuelo, aerodromo
WHERE vuelo.aerodromo_llegada = aerodromo.nombre
AND aerodromo.icao = 'KMIA';
```