



Pontificia Universidad Católica de Chile
Escuela de Ingeniería
Departamento de Ciencia de la Computación
IIC2413 - Bases de datos
Primer semestre 2022

Proyecto Entrega 1 Bases de Datos

PROFESOR
Matias Toro

Integrantes:

Jaime Pérez Lisboa; Sección 3

Bryan Fry; Sección 3

Viernes 8 de Abril 2022

ESQUEMA

1. compania(codigo:char(3), nombre:varchar)
2. piloto(pasaporte:varchar, nombre:varchar, edad:integer, licencia:varchar)
3. tripulacion_cabina(pasaporte:varchar, nombre:varchar, edad:integer)
4. empleado_en(pasaporte:varchar, compania_codigo:char(3))
5. tripulacion_en(pasaporte:varchar, vuelo_codigo:varchar)
6. piloto_en(pasaporte:varchar, vuelo_codigo:varchar)
7. copiloto_en(pasaporte:varchar, vuelo_codigo:varchar)
8. vuelo(codigo:varchar, aerodromo_salida:char(4), aerodromo_llegada:char(4), fecha_salida:timestamp, fecha_llegada:timestamp, ruta_id:integer, aeronave_codigo:char(7), velocidad:real, altitud:real, estado:varchar)
9. aerodromo(icao:char(4), iata:char(3), latitud:real, longitud:real, ciudad_id:integer)
10. aeronave(codigo:char(7), nombre:varchar, modelo:varchar, peso:real)
11. ciudad(id:integer, nombre:varchar, pais:varchar)
12. punto_ruta(ruta_id:integer, orden:integer, nombre:varchar, latitud:real, longitud:real)
13. pasajero(pasaporte:varchar, nombre:varchar, nacimiento:date, nacionalidad:varchar)
14. reserva(comprador:varchar, id:integer)
15. ticket(id:integer, pasaporte:varchar, vuelo:varchar, asiento:varchar, clase:varchar, maletas:boolean, comida:boolean, reserva_id:integer)

16. costo(ruta_id:integer, peso:real, precio:real)

CONSULTAS

Algebra relacional:

1. $\pi_{codigo}(\sigma_{estado='pendiente'}(vuelo))$
2. $\pi_{codigo}(\sigma_{estado='publicado'}(vuelo))$
3. $\pi_{codigo}(\sigma_{aerodromo_llegada='KMIA'}(vuelo))$

SQL:

1. SELECT codigo FROM vuelo WHERE estado='pendiente';
2. SELECT codigo FROM vuelo WHERE estado='publicado';
3. SELECT codigo FROM vuelo WHERE aerodromo_llegada='KMIA';