**Modelo Relacional**

**Transformación de entidades fuertes**

1. VUELO
   1. **v\_code**
   2. v\_dia
   3. v\_hora
   4. v\_precio\_economy
   5. v\_precio\_primera
   6. v\_plazas\_vacias\_economy
   7. v\_ plazas\_vacias\_primera
   8. v\_estado
   9. .
2. AVION
   1. **a\_cod**
   2. a\_capacidad
   3. a\_filas\_primera
   4. a\_filas\_economy
   5. a\_columnas\_primera
   6. a\_ columnas \_economy
   7. ..
3. RESERVA
   1. **r\_cod**
   2. r\_fecha\_reserva
   3. r\_estado
   4. r\_fecha\_vuelo
   5. .
4. PASAJE
   1. **p\_cod**
   2. p\_estado
   3. p\_categoria
   4. p\_precio
5. CIUDAD
   1. **c\_cod**
   2. c\_desc
6. ..

**Transformacion de las relaciones 1:N**

1. VUELO
   1. **v\_code**
   2. v\_dia
   3. v\_hora
   4. v\_precio\_economy
   5. v\_precio\_primera
   6. v\_plazas\_vacias\_economy
   7. v\_ plazas\_vacias\_primera
   8. v\_estado
   9. **avion\_cod**

PK VUELO.v\_code

FK VUELO.a\_code 🡪 AVION.a\_code

1. AVION
   1. **a\_cod**
   2. a\_capacidad
   3. a\_filas\_primera
   4. a\_filas\_economy
   5. a\_columnas\_primera
   6. a\_ columnas \_economy
   7. .

PK AVION.a\_cod

1. RESERVA
   1. **r\_cod**
   2. r\_fecha\_reserva
   3. r\_estado
   4. r\_fecha\_vuelo
   5. .

PK RESERVA.r\_cod

1. PASAJE
   1. **p\_cod**
   2. p\_estado
   3. p\_categoria
   4. p\_precio
   5. **v\_code**

PK PASAJE.p\_cod

FK PASAJE.v\_code 🡪 VUELO.v\_code

1. CIUDAD
   1. **c\_cod**
   2. c\_desc
2. ..

**Transformación de entidades débiles**

1. VUELO
   1. **v\_code**
   2. v\_dia
   3. v\_hora
   4. v\_precio\_economy
   5. v\_precio\_primera
   6. v\_plazas\_vacias\_economy
   7. v\_ plazas\_vacias\_primera
   8. v\_estado
   9. **avion\_cod**

PK VUELO.v\_cod

FK VUELO.avion\_cod 🡪 AVION.avion\_cod

1. AVION
   1. **avion\_cod**
   2. avion\_capacidad
   3. avion \_filas\_primera
   4. avion \_filas\_economy
   5. avion \_columnas\_primera
   6. avion \_ columnas \_economy
   7. .

PK AVION. avion \_cod

1. RESERVA
   1. **r\_cod**
   2. r\_fecha\_reserva
   3. r\_estado
   4. r\_fecha\_vuelo
   5. .

PK RESERVA.r\_cod

1. PASAJE
   1. **pasaje\_cod**
   2. pasaje\_estado
   3. pasaje\_categoria
   4. pasaje\_precio
   5. **v\_code**

PK PASAJE.pasaje\_cod

FK PASAJE.v\_code 🡪 VUELO.v\_code

1. CIUDAD
   1. **c\_cod**
   2. c\_desc
2. PASAJERO
   1. **pasaje\_cod**
   2. **pasajero\_cod**
   3. pasajero \_nombre
   4. pasajero \_apellido
   5. pasajero \_telefono
   6. pasajero \_email

PK PASAJERO.pasaje\_cod + PASAJERO.pasajero\_cod

FK PASAJERO.pasaje\_cod 🡪 PASAJE.pasaje\_cod

1. ASIENTO
   1. **avion\_cod**
   2. **asiento\_cod**
   3. asiento\_fila
   4. asiento\_columna

**Transformacion de relaciones 1:1**

1. CIUDAD
   1. **c\_cod**
   2. c\_desc
2. AVION
   1. **avion\_cod**
   2. avion\_capacidad
   3. avion\_filas\_primera
   4. avion\_filas\_economy
   5. avion\_columnas\_primera
   6. avion\_ columnas \_economy

PK AVION. avion \_cod

1. VUELO
   1. **v\_code**
   2. v\_dia
   3. v\_hora
   4. v\_precio\_economy
   5. v\_precio\_primera
   6. v\_plazas\_vacias\_economy
   7. v\_ plazas\_vacias\_primera
   8. v\_estado
   9. **avion\_cod**
   10. **c\_origen**
   11. **c\_destino**

PK VUELO.v\_cod

FK VUELO.avion\_cod 🡪 AVION.avion\_cod

FK VUELO.c\_origen 🡪 CIUDAD.c\_code

FK VUELO.c\_destino 🡪 CIUDAD.c\_code

1. RESERVA
   1. **r\_cod**
   2. r\_fecha\_reserva
   3. r\_estado
   4. r\_fecha\_vuelo
   5. **v\_cod**

PK RESERVA.r\_cod

FK RESERVA.v\_cod 🡪 VUELO.v\_code

1. ASIENTO
   1. **avion\_cod**
   2. **asiento\_cod**
   3. asiento\_fila
   4. asiento\_columna

PK ASIENTO.avion\_cod+ASIENTO.asiento\_cod

1. PASAJE
   1. **pasaje\_cod**
   2. pasaje\_estado
   3. pasaje\_categoria
   4. pasaje\_precio
   5. **v\_cod**
   6. **r\_cod**
   7. **avion\_cod**
   8. **asiento\_cod**

PK PASAJE.pasaje\_cod

FK PASAJE.v\_cod 🡪 VUELO.v\_cod

FK PASAJE.r\_code 🡪RESERVA.r\_code

~~FK PASAJE.pasajero\_code 🡪 PASAJERO.pasajero\_cod~~

FK PASAJE.avion\_cod+PASAJE.asiento\_cod 🡪 ASIENTO.avion\_cod+ASIENTO.asiento\_cod

1. PASAJERO
   1. **pasaje\_cod**
   2. **pasajero\_cod**
   3. pasajero \_nombre
   4. pasajero \_apellido
   5. pasajero \_telefono
   6. pasajero \_email

PK PASAJERO.pasaje\_cod + PASAJERO.pasajero\_cod

FK PASAJERO.pasaje\_cod 🡪 PASAJE.pasaje\_cod

**Notas**

Dado que un avion puede estar asignado a varios vuelos en distintos días, no podemos marcar los asientos del avion como libres o ocupados.

El nro de asiento (para mostrar los disponibles a la hora de seleccionar asiento) se guardará en el pasaje de manera que cuando querramos saber si un nro de asiento esta ocupado (para determinado vuelo) deberemos buscar los pasajes vendidos para ese vuelo y obtener los numeros de asiento ☺

**Agregar**

Restricciones de NULL permitido

.