

Nombre: _____ Documento: _____

DER - MR

Dada la siguiente definición para el sistema de una agencia de viajes, realice el correspondiente DER **normalizado**, luego el MR y detalle la lista de claves foráneas:

La empresa Aterrizar.com requiere poder registrar los diferentes pasajes que vende, junto a todos los vuelos posibles y los pasajeros que realizan las compras de pasajes. De los **vuelos** se desea saber su **número** (único), la **fecha** y **hora de partida**, el **aeropuerto de origen** y el **aeropuerto de destino**. Los **aeropuertos** tienen un **código alfanumérico propio** (ej: EZE para Ezeiza), un **nombre** y se desea conocer la **provincia** y **país** donde se encuentra ubicado.

De los **pasajes** vendidos se desea saber: **número de ticket** (único), **vuelo**, **pasajero**, **fecha de venta** y el **importe del pasaje**. De los **pasajeros** se requiere registrar **su número de pasaporte** (único), **nombre**, **fecha de nacimiento**, **domicilio**, **provincia** y **país**.

SQL

Efectuar las siguientes consultas sobre el modelo anterior:

1. Liste nombre y fecha de nacimiento de pasajeros que **no** volaron durante el año 2012.
2. Liste nombre de los pasajeros que han comprado pasajes para **todos** los vuelos posibles.
3. A todos los clientes que viajen desde el aeropuerto de nombre "Ezeiza" el día 18/07/2021, se le deberá hacer una bonificación del 10% en el importe de todos los pasajes adquiridos. Realice la modificación de datos correspondiente.
4. Liste los nombres de pasajeros, junto a la suma total de los importes de los pasajes comprados cuyo vuelo tiene como destino un aeropuerto de nombre "Salvador de bahía".
5. Cuántos pasajes se vendieron para vuelos dentro del mismo país?

MR -> DER

Dado el siguiente MR, donde la PK está en **negrita** y las FK subrayadas, obtenga un DER válido mediante ingeniería inversa:

A (a1 , a2, <u>a3</u>)	PK: (a1)	FK: (a1 → B.b1), (a3 → G.g1)
B (b1 , b2)	PK: (b1)	
C (c1 , <u>c2</u> , <u>c3</u>)	PK: (c1)	FK: (c2 → B.b1), (c3 → C.c1)
D (d1 , d2)	PK: (d1)	FK: (d1 → C.c1)
E (e1 , e2 , e3)	PK: (e1, e2)	FK: (e1 → A.a1), (e2 → H.h1)
F (f1 , f2 , f3)	PK: (f1, f2)	FK: (f1 → B.b1)
G (g1 , g2)	PK: (g1)	FK: (g1 → B.b1)
H (h1 , h2, <u>h3</u>)	PK: (h1)	FK: (h1 → C.c1), (h3 → D.d1)