

## Problema:

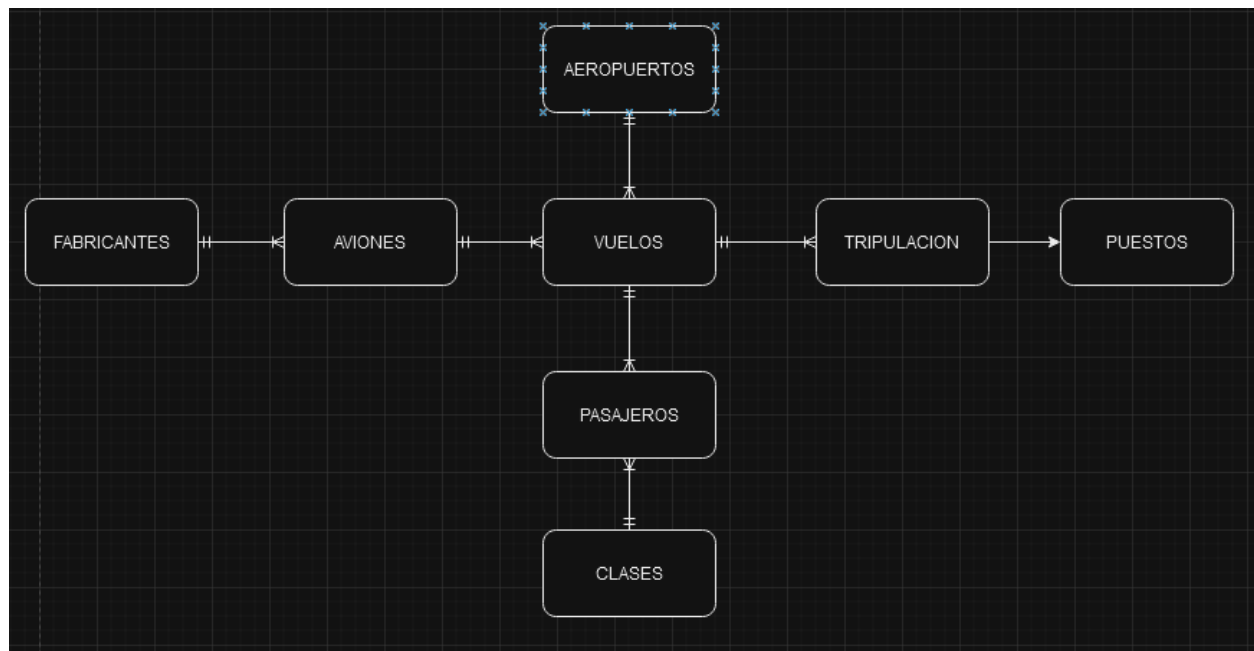
### 7.14 Compañía Aérea L

Una compañía aérea necesita una base de datos para registrar la información de sus vuelos.

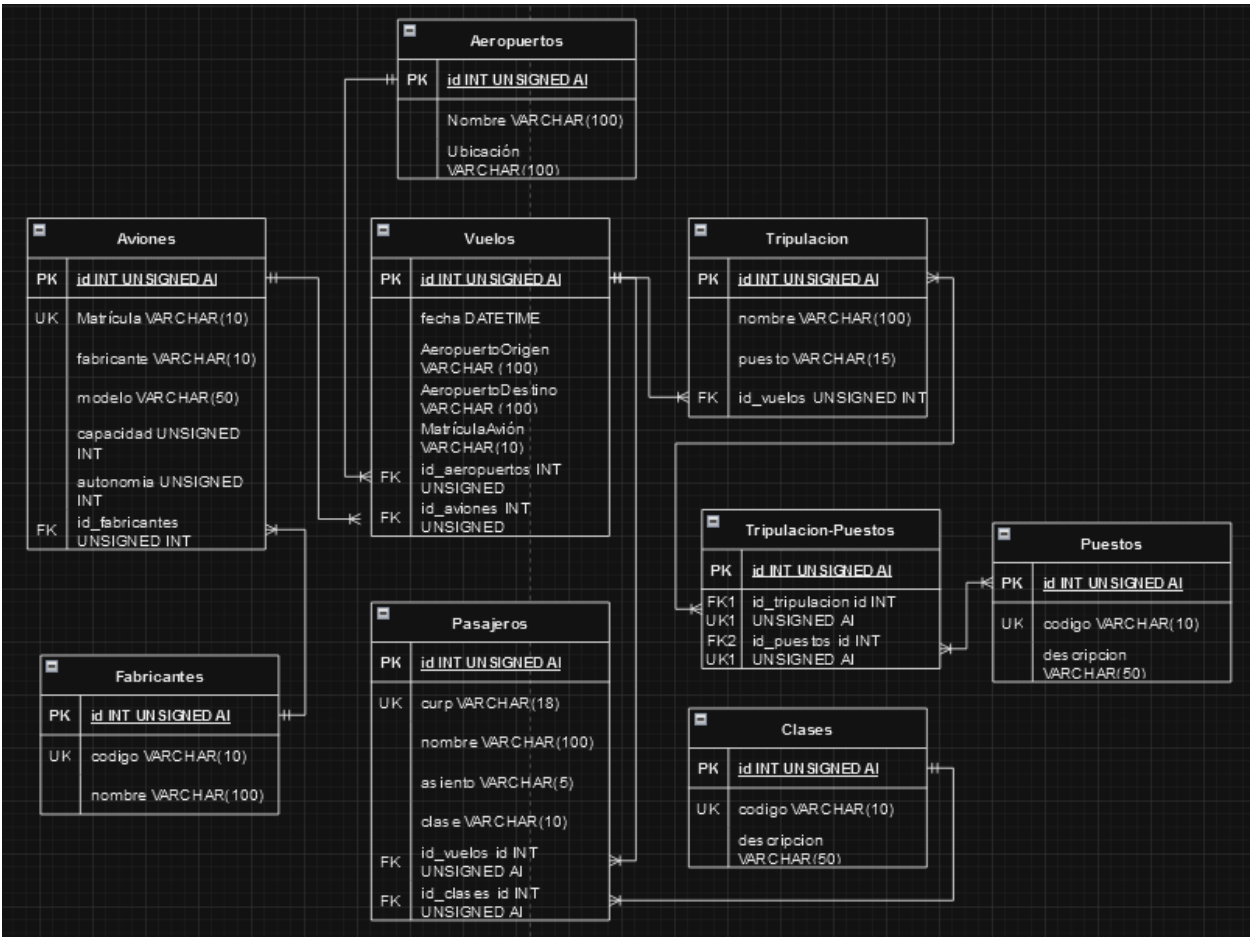
- Los vuelos están caracterizados por un código, la fecha y los aeropuertos de origen y destino.
- Cada vuelo es realizado por un avión. Los aviones tienen una matrícula que los identifica, el fabricante, un modelo e información sobre su capacidad (número máximo de pasajeros) y autonomía de vuelo (en horas).
- La tripulación asignada al vuelo está formada por el personal de la propia compañía. De cada trabajador se conoce su código y su nombre, así como el puesto que ocupa en cada vuelo en particular. Los puestos de los trabajadores pueden variar entre vuelos (comandante, sobrecargo, copiloto, etc)
- Por último, para cada vuelo, se almacena la lista completa de pasajeros, con su CURP, el nombre, el asiento que ocupa y su clase (turista, primera o business).
- Cada vez que se registra un pasajero con todos sus datos, estos quedan guardados para ser utilizados en vuelos posteriores, para hacer más ágil el registro de los pasajeros.



## Modelo conceptual:



Modelo lógico:



Excel:

VUELOS						
ID	Código	Fecha	AeropuertoOrigen	AeropuertoDestino	MatrículaAvión	id_aeropuertos
1	V001	10/10/2024 10:00	MEX (CDMX)	LAX (Los Ángeles)	MEX123	3
2	V002	10/11/2024 15:30	ATL (Atlanta)	ORD (Chicago)	MEX124	4
3	V003	10/12/2024 8:45	JFK (Nueva York)	LHR (Londres)	MEX125	5
4	V004	10/13/2024 9:00	SFO (San Francisco)	HND (Tokio)	MEX126	1
5	V005	10/14/2024 18:15	DFW (Dallas)	YYZ (Toronto)	MEX127	2
6	V006	10/15/2024 11:20	CDG (París)	FRA (Fráncfort)	MEX128	2
7	V007	10/16/2024 14:50	BCN (Barcelona)	MAD (Madrid)	MEX129	7

AEROPUERTOS			
ID	Código	Nombre	Ubicación
1	MEX	Aeropuerto Internacional de la Ciudad de México	Ciudad de México, México
2	LAX	Aeropuerto Internacional de Los Ángeles	Los Ángeles, EE. UU.
3	ATL	Aeropuerto Internacional Hartsfield-Jackson	Atlanta, EE. UU.
4	ORD	Aeropuerto Internacional O'Hare	Chicago, EE. UU.
5	JFK	Aeropuerto Internacional John F. Kennedy	Nueva York, EE. UU.
6	SFO	Aeropuerto Internacional de San Francisco	San Francisco, EE. UU.
7	CDG	Aeropuerto Charles de Gaulle	París, Francia

AVIONES					
ID	Matrícula	Fabricante	Modelo	Capacidad	Autonomía
1	MEX123	Boeing	737-800	189	6
2	MEX124	Airbus	A320	180	5
3	MEX125	Boeing	787-9	242	14
4	MEX126	Airbus	A350	300	12
5	MEX127	Embraer	E190	100	7
6	MEX128	Boeing	777-300ER	336	15
7	MEX129	Airbus	A330-200	260	13

TRIPULACION				
ID	Código	Nombre	Puesto	id_vuelos
1	T001	Juan Pérez	Comandante	1
2	T002	Maria Gómez	Sobrecargo	2
3	T003	Luis Martínez	Copiloto	4
4	T004	Ana Torres	Ingeniera de Vuelo	5
5	T005	Carlos Ruiz	Sobrecargo	6
6	T006	Patricia Jiménez	Comandante	7
7	T007	Roberto Salazar	Copiloto	7

PUUESTOS		
ID	Código	Descripción
1	P001	Comandante
2	P002	Sobrecargo
3	P003	Copiloto
4	P004	Ingeniero de Vuelo
5	P005	Auxiliar de Vuelo

FABRICANTES		
ID	Código	Nombre
1	F001	Boeing
2	F002	Airbus
3	F003	Embraer
4	F004	Bombardier
5	F005	Lockheed Martin

PASAJEROS						
ID	CURP	Nombre	Asiento	Clase	idvuelos	idclases
1	AS123456HDFG0	Ana López	1A	Primera	1	7
2	AS654321HDFG0	Carlos Sánchez	2B	Turista	3	5
3	AS789456HDFG0	Elena Ruiz	3C	Business	4	4
4	AS321654HDFG0	Luis Hernández	4D	Primera	5	4
5	AS654789HDFG0	Sofía Martínez	5E	Turista	2	3
6	AS987654HDFG0	Andrés González	6F	Business	3	1
7	AS246813HDFG0	Patricia Jiménez	7G	Turista	2	2

TRIPULACION-PUESTOS		
ID	idtripulacion	idpuestos
1	5	6
2	3	4
3	6	3
4	2	2
5	1	2

CLASES		
ID	Código	Descripción
1	C001	Turista
2	C002	Primera
3	C003	Business
4	C004	Clase Ejecutiva
5	C005	Clase Económica