

Actividad 3: Modelo Relacional

Nombre de los Integrantes:

1.- Martínez Escalera Daniel
2.- Moreno Hurtado Alejandro
3.- Ruíz González Jonathan
4.- Sampayo Hernández Mauro
5.- Sanchez Juárez Luis Alberto

Instrucciones: Crear el “*Modelo relacional*” descrito en el Problema 1.

Problema 1: Sistema de vuelos Obtener el diagrama E/R para un sistema de control de vuelos adaptado a las siguientes reglas de gestión (indicar las entidades, interrelaciones, etc., que se deducen de cada una de las reglas):

- a) De cada aeropuerto se conoce su código, nombre, ciudad y país.
- b) En cada aeropuerto pueden tomar tierra diversos modelos de aviones (el modelo de un avión determina su capacidad, es decir, el número de plazas.
- c) En cada aeropuerto existe una colección de programas de vuelo. En cada programa de vuelo se indica el número de vuelo, línea aérea y días de la semana en que existe dicho vuelo.
- d) Cada programa de vuelo despegue de un aeropuerto y aterriza en otro.
- e) Los números de vuelo son únicos para todo el mundo.
- f) En cada aeropuerto hay múltiples aterrizajes y despegues. Todos los aeropuertos contemplados están en activo, es decir, tienen algún aterrizaje y algún despegue.
- g) Cada vuelo realizado pertenece a un cierto programa de vuelo. Para cada vuelo se quiere conocer su fecha, plazas vacías y el modelo de avión utilizado.
- h) Algunos programas de vuelo incorporan escalas técnicas intermedias entre los aeropuertos de salida y de llegada. Se entiende por escala técnica a un aterrizaje y despegue consecutivos sin altas ó bajas de pasajeros.
- i) De cada vuelo se quieren conocer las escalas técnicas ordenadas asignándole a cada una un número de orden.

Entidad- Relación

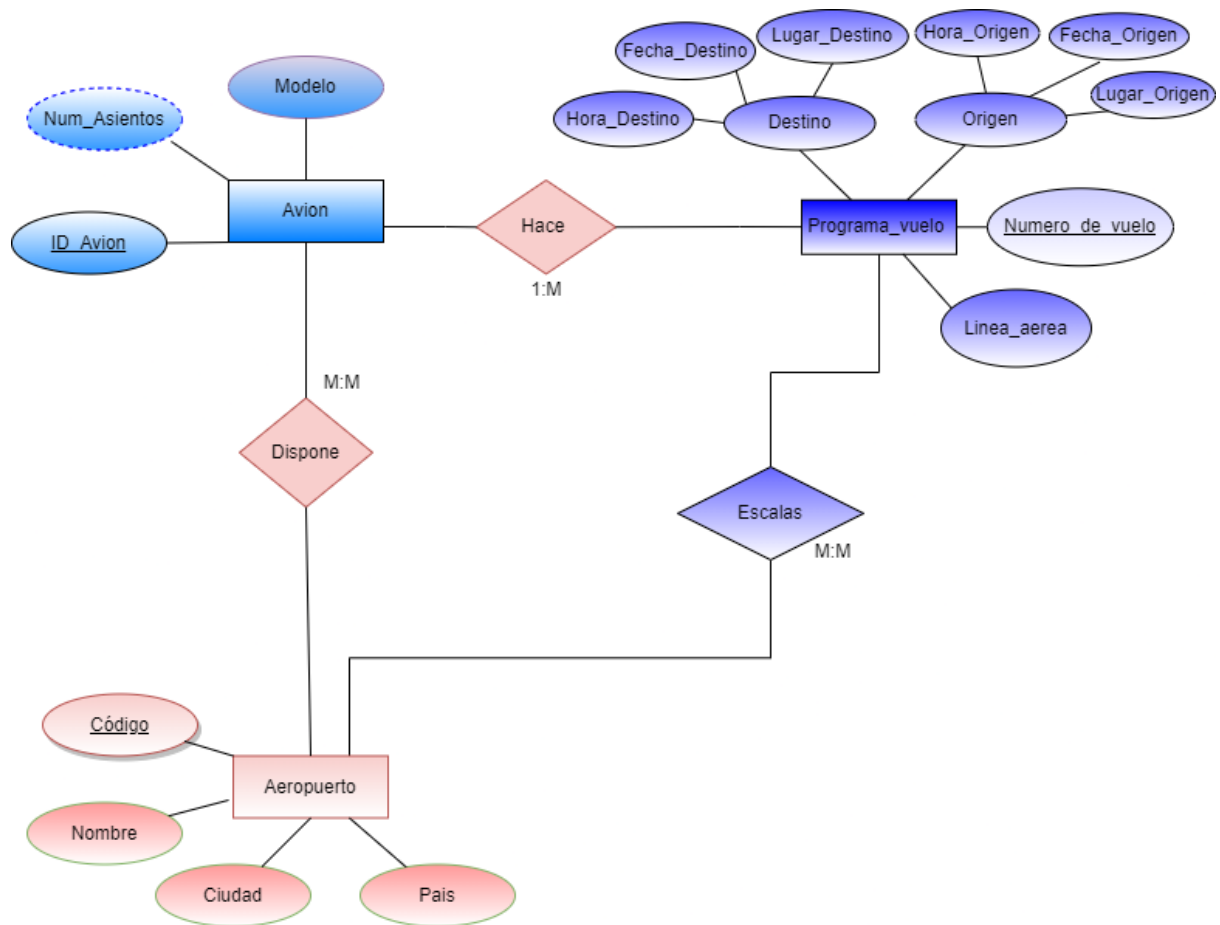
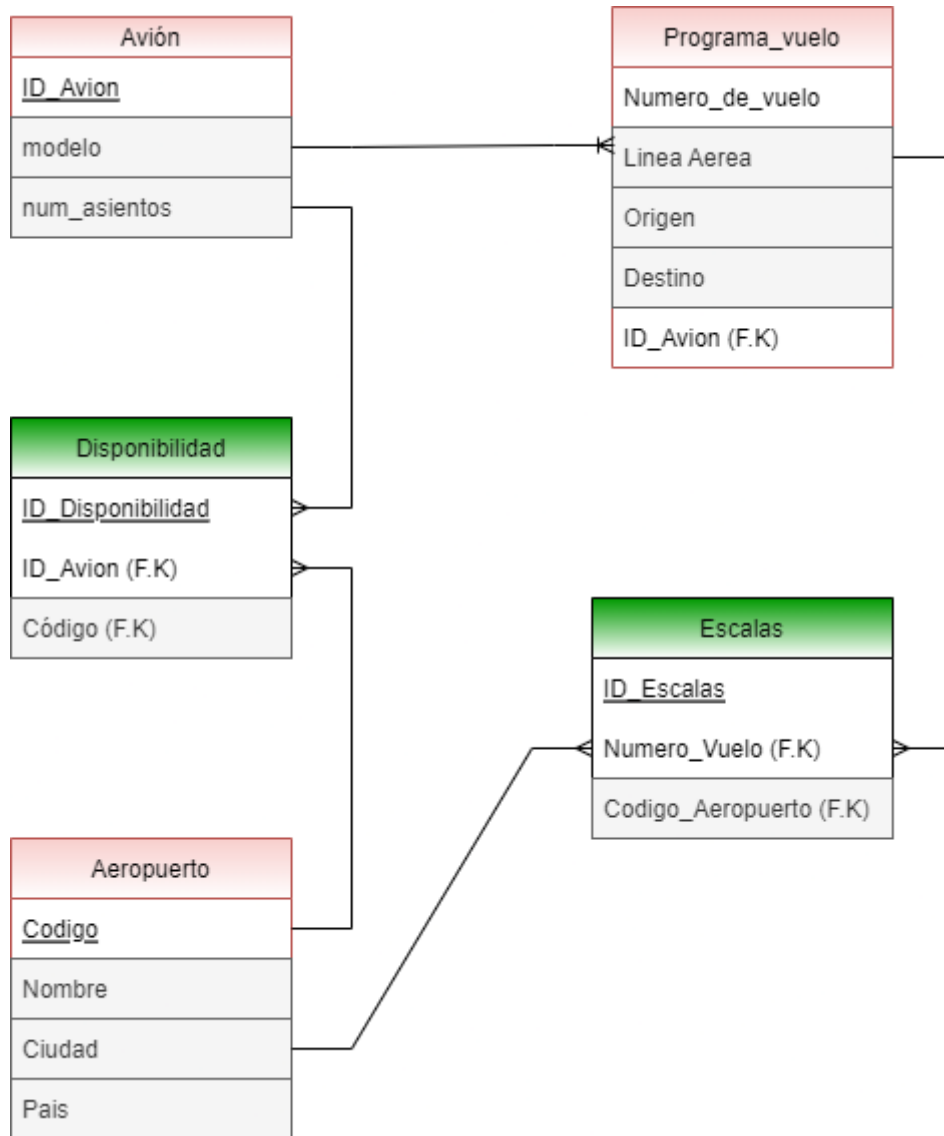


Diagrama Relacional



Por ejemplo, el programa de vuelo 555 de Iberia con vuelos los lunes y jueves despegue de Barajas-Madrid-España y aterriza en Caudell-Sydney-Australia teniendo las siguientes escalas técnicas:

- 1- Los Pradiños-Sao Paulo-Brasil,
- 2-El Emperador-Santiago-Chile y
- 3-Saint Kitts-Auckland-Nueva Zelanda.

¿Qué cambios se producirían en el caso anterior si en las escalas pudiesen bajar o subir pasajeros? Explicar cómo se podría representar esta nueva situación.

Se crearía una tabla entre la entidad Programa de Vuelo y Avión donde se refleje la disponibilidad de asientos que tengan en cada escala.