

**GESTIÓN DE DATOS**  
**RECUPERATORIO 1° EXAMEN PARCIAL**

**1. Modelo Entidad Relación:**

(60 ptos.) Realizar el diagrama E/R correspondiente a los supuestos enunciados más abajo explicando si se ha considerado algún supuesto semántico adicional. Si alguna especificación del enunciado no ha podido reflejarse en el esquema, hacerlo constar.

**SISTEMA DE GESTIÓN PARA AEROPUERTOS**

Deseamos modelar un sistema de gestión para aeropuertos teniendo en cuenta lo siguiente:

- El sistema debe almacenar información del personal del aeropuerto en general. Existen tres tipos de personal: pilotos, tripulación y administrativos.
- Los pilotos son contratados, y se registran sus datos personales y el tipo de avión que puede pilotear.
- Los administrativos registran sus datos personales y el sector u oficina en la cual trabaja.
- De la tripulación se registran los datos personales y si son para vuelos de cabotaje o internacionales.
- Se ofrecen una serie de trayectos, de los que se registran: origen, destino y distancia.
- Por cada trayecto se programan una serie de vuelos semanales. De cada vuelo se registra el código, fecha, hora de salida, hora de llegada, cantidad de pasajeros, avión asignado y costo.
- Un pasajero compra los pasajes especificando sus datos personales, el administrativo que lo atendió, el vuelo seleccionado y el asiento.
- Cada piloto tiene asignado un avión fijo y cada trayecto tiene aviones específicos asignados.
- Según el avión, se designa la cantidad de tripulación teniendo en cuenta la capacidad y el tipo de avión del vuelo.

**Modelo relacional:**

2. (40 ptos) Transformar el DER anterior en un esquema relacional en el que se han de indicar las claves primarias, las claves ajenas y valores no nulos. Escriba las sentencias SQL apropiadas para cada relación, incluyendo todas las restricciones de integridad necesarios para captar toda la semántica posible