

# AEROPUERTO

Se quiere diseñar e implementar un nuevo sistema de gestión de aeropuertos, para ello nos han pedido que diseñemos la base de datos del sistema y el analista nos ha dado las siguientes especificaciones.

De cada aeropuerto se desea guardar un código de identificación de tres letras, el nombre, la ciudad y el número de pistas que posee. En cada aeropuerto tienen permiso para trabajar varias compañías, dependiendo de su nacionalidad, del tipo de aviones que posean o del canon que paguen por la utilización, pero lo que es importante saber es qué compañías tienen permiso para utilizar el aeropuerto.

De cada compañía aérea se desea almacenar su identificador, RFC, nombre, nacionalidad oficial de la compañía, la dirección de la sede los teléfonos y el número aproximado de aviones que posee. Además, sabemos que existen compañías de tres tipos, nacional, continental o internacional. Es muy importante tener bien clasificadas las compañías, porque administrativamente hay muchas diferencias dependiendo del tipo del que se trate.

En una compañía nacional interesa almacenar el país al que pertenece, que será donde realice todas las gestiones burocráticas y pague por los impuestos. Además, hay que almacenar si tiene permiso o no para realizar viajes fuera de su país, porque, aunque se trate de compañías que operan en un único país, en algunas ocasiones pueden hacer algún viaje bajo petición expresa fuera del mismo. Para esas ocasiones, tiene la opción de alquilar aviones a otras compañías. De hecho, solo a este tipo de compañías se les permite utilizar la opción del alquiler, pero se quieren tener bien registrados esos alquileres.

De una compañía continental interesa almacenar el continente al que pertenece, para conocer su área de actuación y los países en los que no tiene permiso para operar.

Por ultimo, una compañía internacional tiene controles mas estrictos. Interesará saber la fecha del último control oficial superado, una lista de todos los controles superados previamente y, por ultimo, la lista de países en los que tiene prohibido operar, ya que hay países, normalmente por política o seguridad, a los que no se le permite volar.

También, por temas de seguridad, es muy importante conocer el personal que trabaja en cada una de las compañías, por lo que cada compañía tiene que ceder obligatoriamente algunos de los datos personales de sus trabajadores. De esta forma, de cada trabajador se guardará en el sistema un número de identificación, su nacionalidad, su país de residencia, su nombre, primer apellido, segundo apellido, dirección y su idioma nativo. Además, aunque puede haber trabajadores de múltiples tipos, interesa distinguir tres tipos de trabajadores: pilotos, operarios de vuelo (tripulación de cabina) y operarios de tierra.

De cada piloto interesa almacenar el tipo de permiso que posee y la ultima evaluación que ha superado con éxito. De cada miembro de la tripulación de cabina se desea almacenar la lista de idiomas que habla y su número de teléfono. Y de cada operario de tierra, el tipo de tareas que realiza, y si tiene permiso o no para trabajar con mercancías peligrosas.

Una de las cosas sobre la que se quiere tener mayor control con la nueva aplicación son los aviones que posee cada compañía. Para ello, de cada avión, se almacenarán el código, el modelo, el máximo de kilómetros que puede hacer sin repostar, el número máximo de pasajeros que puede transportar, el número de miembros de la tripulación que debe llevar y la fecha de la última inspección técnica pasada. Además, también se desea tener controlado a qué ruta está asignado cada avión, ya que cualquier avión no puede hacer cualquier ruta. Una ruta tiene código, aeropuerto de origen, aeropuerto de destino y duración en horas de ruta. Estas rutas son asignadas a pilotos, de tal forma que los miembros de tripulación de cabina pueden ir a cualquier sitio, pero los pilotos sólo pueden pilotar en las rutas que tienen permiso para volar.