

BOLETÍN 4 Diagramas de clases

EJERCICIO 1

Se trata de una empresa de venta de coches de segunda mano con las siguientes características: Los coches los suministran distintos proveedores, nos interesa conocer la marca, modelo, matrícula, precio de compra, de venta. Los coches pueden ser turismos, industriales y todoterrenos. Además pueden necesitar ser reparados, por lo que se debe tener un control de las reparaciones hechas, que pueden ser mecánicas, eléctricas o de chapa.

En la empresa habrá dos tipos de vendedores: asalariados y por comisión. De los asalariados nos interesa saber también el salario y de los que van con comisión los coches que han vendido. Además se tendrá un control de los clientes, tanto de los que han comprado un coche , como de los interesados en algún tipo de coche, que podrán hacer reservas. Los coches pueden estar en distintas exposiciones, y debemos saber en todo momento donde se encuentra cada coche.

Se necesitan operaciones para realizar una venta de un coche, para reparar los coches que lo necesiten, para comprar nuevos coches a los proveedores, etc. También interesa tener operaciones que nos devuelvan qué cliente compró un determinado coche, y que se realicen listados de los coches que se encuentran en stock en un momento dado.

EJERCICIO 2

Un centro de instalaciones deportivas quiere hacer una aplicación de reservas. En el centro existen instalaciones deportivas (piscinas, frontones, gimnasios y pistas de tenis). El centro en cuestión tiene socios, de los cuales se almacenan su nombre, dirección, ciudad, provincia, teléfono y cuota. Además, existen una serie de artículos que se pueden reservar si el socio lo requiere (balones, redes y raquetas).

Cada instalación es reservada por un socio en una fecha dada desde una hora de inicio hasta una hora de fin. Cada reserva puede tener asociado uno o varios artículos deportivos que se alquilan aparte. Por ejemplo, si yo quiero hacer una reserva para jugar al tenis, tengo que reservar una instalación polideportiva, y si lo necesito, las raquetas.

EJERCICIO 3

Se desea modelar una aplicación que ayude en la gestión de la dirección deportiva de un club de fútbol. Entre otras cosas se pretende hacer un seguimiento del mayor número posible de jugadores. Se van a controlar jugadores que actúen en cualquier puesto dentro del terreno de juego: porteros, defensas, centrocampistas y delanteros. La dirección deportiva hace especial hincapié en conocer si el jugador se desenvuelve por el costado zurdo, por el derecho o por el centro del terreno de juego.

De cada futbolista se desea saber su nombre, su edad y si ocupa plaza de extracomunitario o no. También es importante conocer el historial de los jugadores, es decir, los equipos en los que militó cada temporada, así como los goles anotados, las faltas cometidas y recibidas, los minutos y partidos jugados, y las tarjetas amarillas y rojas que le fueron mostradas. Hay que tener en cuenta que un jugador puede haber pertenecido a varios equipos en una misma temporada.

Para cada jugador se almacenarán algunos vídeos en los que se vean sus evoluciones en un terreno de juego. La aplicación a desarrollar accederá a estos vídeos a través de un módulo denominado "VideoJug".

También es importante conocer quién es el representante de cada futbolista. Pudiendo tener un futbolista más de un representante.