

## Base de Datos 1 - Obligatorio 2012

El Obligatorio puede ser realizado en grupos de hasta **2 integrantes**.

La entrega se hará de manera electrónica e impresa (entregando el documento al docente del curso).

Tanto en el mail, como en el documento impreso, se debe de aclarar **nombre de los integrantes, cédula y turno**.

El plazo para la entrega es el **Lunes 15/10**

Realizar el modelado de datos utilizando el modelo de entidad relación para la siguiente realidad e incluir las restricciones no estructurales:

Se desea modelar un club deportivo, en esta instancia se tomará sólo una parte de la realidad, lo que refiere a las salas de las diferentes sucursales del club junto con el equipamiento de las mismas, las clases dictadas por los profesores y la asistencia de los socios tanto a las clases como a las salas de aparatos.

El club consta de distintas sucursales en la ciudad, de las mismas se conoce su nombre que la identifica y su dirección. Todas las sucursales cuentan con diferentes salas, con un número asociado diferente dentro de cada sucursal pero que puede repetirse entre las sucursales. También se registra para las salas el tamaño que tienen en metros cuadrados.

Alguna de las salas se usan para aparatos, y son estas las que importa modelar. De los aparatos o equipamiento se registran las de tipo bicicletas, caminadores y elípticas. Todos los equipos tienen un código de barra único (número de 12 dígitos) y una fecha de compra. De las bicicletas interesa saber si tienen respaldo o no y de las elípticas si tienen brazos móviles.

Todos los equipos tienen un servicio de mantenimiento, se desea registrar la fecha de todos los mantenimientos que se les realice.

Las salas cuentan con varios de estos equipos y un equipo está ubicado en una sólo sala.

Se registrará los socios y los profesores del club, de ambos se registra su número de cédula, nombre, fecha de nacimiento, dirección, e\_mail y fecha de vencimiento del carné de salud. De los socios además se registrará el número de socio que lo identifica.

Es de interés registrar el uso que realizan los socios sobre los equipos, cada vez que el socio utilice un equipo se almacenará la fecha y la cantidad de minutos.

Las salas dónde se encuentran los equipos están a cargo de profesores para que los socios puedan consultar sus rutinas, por lo que se registrará la supervisión de las salas por los docentes guardando día de la semana (lunes a sábados), hora de comienzo y hora de fin (mínimo 1 hora turno). Un profesor puede supervisar más de una sala en la

semana, incluso la misma en el mismo día en diferentes turnos. No puede haber dos profesores asignados para la misma sala al mismo turno.

Por último se tienen diferentes tipos de clases, por ejemplo pilates, aeróbica, yoga, etc. Estas clases se realizan en diferentes sucursales, y es de interés registrar qué clases se realizan en qué sucursales. En una sucursal pueden realizarse distintos tipos de clases. Los profesores están a cargo de ciertos tipos de clases en las diferentes sucursales. Se debe saber las clases de cuáles sucursales están a cargo de los docentes.