

Fundamentos de Bases de Datos. Ordinaria 2019

Parcial 1. Ejercicio Práctico

Apellidos y Nombre:

Grupo:

Profesor del Grupo:

1. Se trata de organizar la información relativa a los socios de un gimnasio. Los datos y restricciones a considerar son:
 - Los socios se identifican o bien por su DNI, o bien por su número de socio. También interesa su fecha de nacimiento y su nombre completo.
 - Cada socio tiene una o varias tarjetas de acceso al gimnasio, que contiene los puntos que ha ido adquiriendo por su uso. No puede identificarse una tarjeta sin tener identificado al socio al que pertenece y, para el mismo socio, dos tarjetas se diferencian entre sí por una numeración (tarjeta 1, tarjeta 2, etc.)
 - Los ejercicios que se pueden realizar en el gimnasio se identifican por un código, e interesa conocer su nombre. Hay dos tipos principales de ejercicios: Cardio (de los que interesa conocer el nombre de la máquina donde se realizan), y Musculación (de los que interesa los pesos mínimo y máximo permitidos).
 - Las tarjetas se usan para activar ejercicios de Cardio. Una tarjeta sólo puede activar un ejercicio de cardio en una fecha y hora determinadas, pero un ejercicio de cardio puede ser activado por múltiples tarjetas en la misma fecha y hora.
 - Hay entrenadores personales, identificados por su DNI y de los que interesa conocer su nombre y grado de experiencia.
 - Un socio tiene asignados varios ejercicios, y el mismo ejercicio puede ser asignado a varios socios. Dicha asignación es realizada obligatoriamente por un único entrenador personal.

Se pide:

- Dibujar el esquema Entidad/Relación que represente adecuadamente dicha información. **(5.5 pts.)**
- Elaborar el esquema relacional a que da lugar indicando las claves primarias, candidatas y externas correspondientes. **(2.5 pts.)**
- Fusionar aquellas tablas que semánticamente lo permitan. **(1 pts.)**
- ¿El esquema obtenido permite que un entrenador personal esté asignado a un único socio? Justifique su respuesta **(1 pts.)**

Tiempo total de realización (Teoría y Prácticas del Primer Parcial): **1 hora y 30 minutos.**