P U C M M          SEGUNDO EXAMEN PARCIAL         noviembre de 2019

ISC 212 y 202. Programación 1

En un torneo internacional de voleibol se lleva un registro de todos los países participantes, de cada Equipo se registra su nombre, entrenador principal y puesto que ocupa actualmente en el ranking mundial. Para cada equipo se lleva un control de los jugadores que componen la plantilla. De cada jugador el nombre, errores cometidos, aces (puntos directos por servicios) y total de servicios. De los líberos se registra también los recibos efectivos, mientras que de los pasadores se registran los pases y las jugadas de engaño(fintas) efectivas. De los opuestos y auxiliares los ataques y bloqueos efectivos, así como bloqueos fallidos.

El jugador más valioso del torneo es aquel de mayor efectividad, la cual se calcula como sigue:

Líbero:

Pasador:

Auxiliar/Opuesto:

1. Modele la situación anterior mediante un diagrama de clases UML.
2. Implemente las clases en JAVA, garantizando que se tenga una única instancia de la clase controladora.
3. Implemente los métodos necesario para:
   1. Conocer el jugador más valioso del Torneo.
   2. Conocer los jugadores auxiliares con una efectividad superior a un valor dado.
   3. Conocer cuántos líberos tienen más errores que recibos efectivos.
   4. Conocer el pasador que más fintas realizó.
   5. Conocer el jugador opuesto de mayor efectividad.
   6. Dado el nombre de un opuesto conocer el número de bloqueos efectivos.
   7. Conocer los jugadores que no cometieron ningún error.