

Ejercicio

Presentación/Descripción del problema

La valoración de un jugador de baloncesto se calcula usando el Índice de Valoración (o PIR, por sus siglas en inglés), sumando estadísticas positivas como puntos, rebotes, asistencias, robos y tapones, y restando estadísticas negativas como tiros fallados, pérdidas de balón y faltas cometidas.

- [https://es.wikipedia.org/wiki/Valoraci%C3%B3n_\(baloncesto\)](https://es.wikipedia.org/wiki/Valoraci%C3%B3n_(baloncesto))
- <https://sports.icalculator.com/basketball-performance-index-rating-calculator.html>

La valoración de un jugador se puede utilizar entre otras cosas, para:

- Seleccionar al jugador más valioso de cada jornada.
- Comparar la eficiencia de diferentes jugadores en un partido o una temporada.

La fórmula para el cálculo de la valoración es la siguiente:

Valoración = (Puntos + Rebotes + Asistencias + Robos + Tapones + Faltas Recibidas) - (Tiros de Campo Fallados + Tiros Libres Fallados + Pérdidas + Tapones recibidos + Faltas Cometidas).

donde:

Estadísticas Positivas:

- Puntos: Puntos anotados en el partido.
- Rebotes: Rebotes capturados, tanto ofensivos como defensivos.
- Asistencias: Pases que resultan en canasta de un compañero.
- Robos: Recuperaciones del balón en la defensa del equipo contrario.
- Tapones: Bloqueos de tiros del equipo contrario.
- Faltas Recibidas: Faltas que el rival comete sobre el jugador.

Estadísticas Negativas:

- Tiros de Campo Fallados: Tiros de campo que no entraron.
- Tiros Libres Fallados: Tiros libres que no entraron.
- Pérdidas de Balón: Pérdida del balón por parte del jugador que resulte en posesión rival.
- Tapones Recibidos: Tapones que recibe el jugador en su contra.
- Faltas Cometidas: Faltas que el jugador realiza sobre un rival.

Ejemplo de Cálculo

Un jugador que anota 18 puntos, captura 6 rebotes, da 4 asistencias, consigue 3 robos y 1 tapón, pero falla 8 tiros, pierde 5 balones y comete 3 faltas, tendría la siguiente valoración:

$$\text{Valoración} = (18 + 6 + 4 + 3 + 1 + 0) - (8 + 0 + 5 + 0 + 3) = 29 - 12 = 16$$

Enunciado del problema

El ejercicio consiste en diseñar y desarrollar una aplicación que calcule la valoración de un jugador de baloncesto en un determinado partido. El partido, el nombre del jugador y los datos estadísticos del mismo (puntos, rebotes, asistencias, robos y tapones, tiros fallados, pérdidas de balón, faltas cometidas, etc.) serán introducidos por el usuario a través del teclado.

Importante: Se valorará el aspecto estético de la aplicación y la interacción con el usuario.

Ejemplo de utilización:

A continuación se muestra un posible ejemplo de lo que se pide en el ejercicio:

xx

Valoración jugador baloncesto

xx

Equipo local: C. B. Binéfar

Equipo visitante: C. B. Binaced

Nombre del jugador: Perico Lospalotes

Puntos: 18

Rebotes: 6

...

Tapones recibidos: 0

Faltas cometidas: 3

La valoración del jugador **Perico Lospalotes** en el partido **C. B. Binéfar – C. B. Binaced** ha sido de **16**.

xx

¿Desea realizar otra valoración (S/N)?

Fecha de entrega: Miércoles, 29 de octubre de 2025

Ejercicio (tareas a realizar)

El alumno diseñará y desarrollará una aplicación que calcule la valoración de un jugador de baloncesto en un determinado partido. El partido, el nombre del jugador y los datos estadísticos del mismo (puntos, rebotes, asistencias, robos y tapones, tiros fallados, pérdidas de balón, faltas cometidas, etc.) serán introducidos por el usuario a través del teclado. Las tareas a realizar son las siguientes:

1. Elaborar el diagrama de flujo y/o pseudocódigo de la aplicación.
2. Diseñar la batería de pruebas que deberá superar la aplicación para garantizar su correcto funcionamiento.
3. Codificar o desarrollar la aplicación.
4. Ejecutar la batería de pruebas diseñada anteriormente para garantizar el correcto funcionamiento de la aplicación.

Importante: Se valorará el aspecto estético de la aplicación y la interacción con el usuario.

Evaluación del ejercicio

Nº	Descripción	Puntuación
1	El programa no compila o da un error de ejecución.	0 puntos
2	El programa se ejecuta correctamente, pero no hace lo que se pide en el enunciado.	0 puntos
3	El programa se ejecuta correctamente, pero sólo hace parcialmente lo que se pide en el enunciado.	3 puntos
4	El programa se ejecuta correctamente y cumple totalmente con lo que se pide en el enunciado, pero sólo permite calcular una única valoración.	5 puntos
5	El programa se ejecuta correctamente, cumple totalmente con lo que se pide en el enunciado y permite calcular una cantidad indefinida de valoraciones.	8 puntos
6	Aspecto estético de la aplicación e interacción con el usuario.	+ 2 puntos
7	Utilización de comentarios descriptivos	+ 1 punto