

Ejercicio de modelado de ejércitos

El ejercicio consiste en modelar ejércitos.

Ejércitos

- Los ejércitos poseen una cantidad inicial de piqueros, arqueros y caballeros dependiendo de la civilización. Pueden coexistir muchos ejércitos de la misma civilización.
- También poseen 1000 monedas de oro al momento de la creación.
- Cada ejército posee un historial de todas las batallas en las que participó.

Unidades

Hay tres tipos de unidades:

- piquero
- arquero
- caballero

Cada unidad posee puntos de fuerza según la siguiente tabla:

Unidad puntos aportados

- piquero 5 puntos
- arquero 10 puntos
- caballero 20 puntos

La cantidad inicial de unidades es determinada por la siguiente tabla:

Civilización Piqueros Arqueros Caballeros

- Chinos 2 25 2
- Ingleses 10 10 10
- Bizantinos 5 8 15

Entrenamiento

Cada unidad se puede entrenar, esto tiene un costo en monedas de oro y un beneficio en puntos de fuerza que se le suman a la unidad.

Unidad Puntos obtenidos Costo del entrenamiento

- Piquero 3 puntos 10
- Arquero 7 puntos 20
- Caballero 10 puntos 30

Transformación

Cada unidad puede entrenar, a un costo, para convertirse en otra, según la siguiente tabla:

Unidad original Unidad a la que se convierte Costo (monedas de oro):

- Piquero Arquero 30
- Arquero Caballero 40
- Caballero no se puede entrenar.

Batallas

Un ejército puede atacar a otro en cualquier momento, incluso si son de la misma civilización. Al hacerlo el ganador de la batalla es simplemente el ejército que tiene más puntos.

Las consecuencias de las batallas son las siguientes:

- Ejército perdedor: pierde las dos unidades con mayor puntaje.
- Ejército ganador: obtiene 100 puntos de oro.
- En caso de empate: ambos jugadores pierden alguna unidad (queda a criterio del programador)

Notas

El ejercicio es de modelado, lo más importante es representar correctamente el dominio del problema

Focalizarse en desarrollar lo que se pide, no es necesario ni recomendable realizar funcionalidad extra.

No luchar con detalles no esenciales, ante dudas o ambigüedades del enunciado tomar una decisión y, si se cree necesario, justificarla.

No se deben persistir los objetos.

No se debe realizar una interfaz de usuario.