



PROGRAMACIÓN ORIENTADA A OBJETOS

Parcial Ejemplo 2024

Desarrolle una simulación de un juego de cartas de fútbol con 3 tipos de cartas diferentes:

- **Bronce especial:**
 - Esta carta tiene los siguientes atributos: nombre, club, país, habilidad especial, velocidad, tiro, regate, defensa, pase y físico.
 - Al crear un objeto de este tipo, se deberá ingresar: nombre, equipo, país y una habilidad especial.
 - La carta debe ser capaz de mostrar (imprimir) su habilidad especial, nombre, equipo, país, velocidad, tiro, regate, defensa, pase y físico.
 - Debe poder asignar los valores numéricos de velocidad, tiro, regate, defensa, pase y físico con un valor aleatorio en el rango de 49 a 65, y a cada valor generado se le sumarán 2 puntos.
 - La carta podrá calcular su química, que se determinará de la siguiente forma:
 - Si el país favorito y el equipo favorito de la clase plantilla coinciden con los de la carta, la química será 100.
 - Si solo uno de ellos coincide, la química será 80.
 - Si ninguno coincide, la química será 0.
- **Oro:**
 - Esta carta tiene los atributos: nombre, club, país, velocidad, tiro, regate, defensa, pase y físico.
 - Al crear un objeto de este tipo, se deberá ingresar: nombre, equipo y país.
 - La carta debe ser capaz de mostrar su nombre, equipo, país, velocidad, tiro, regate, defensa, pase y físico.
 - Debe poder asignar los valores numéricos de velocidad, tiro, regate, defensa, pase y físico con un valor aleatorio en el rango de 74 a 90, y a cada valor generado se le sumarán 5% sobre el base.
 - La química se calculará igual que en la carta "Bronce Especial".
- **Especial:**
 - Esta carta tiene los atributos: nombre, club, país, una lista de habilidades especiales, velocidad, tiro, regate, defensa, pase y físico.
 - Al crear un objeto de este tipo, se deberá ingresar: nombre, equipo, país.
 - La carta debe ser capaz de mostrar su nombre, equipo, país, velocidad, tiro, regate, defensa, pase, físico y sus habilidades especiales.
 - Debe poder asignar los valores numéricos de velocidad, tiro, regate, defensa, pase y físico con un valor aleatorio en el rango de 89 a 99, y a cada valor generado se le sumarán 2% sobre el base, no superando el máximo de 99.
 - La química siempre será 100.



PROGRAMACIÓN ORIENTADA A OBJETOS

Parcial Ejemplo 2024

Se deberán crear dos plantillas, las cuales tendrán los siguientes atributos: usuario (propietario del equipo), país favorito, equipo favorito, y un plantel de 11 cartas.

- Al crear una plantilla, se ingresarán todos estos datos **excepto** el plantel, el cual se construirá mediante un método que permita agregar cartas (jugadores) a la plantilla.
- El equipo debe ser capaz de calcular su química total y mostrar (imprimir) la conformación del plantel.

Para probar el funcionamiento, se contará con las siguientes listas:

- **Lista de habilidades especiales:** Ataque, Pase, Defensa.
- **Lista de clubes:** Arsenal, Montevideo City Torque, Inter Miami, Manchester City.
- **Lista de países:** Argentina, Inglaterra, Holanda, Japón.

Se crearán 22 cartas de forma aleatoria utilizando estas listas para asignar clubes, países y habilidades especiales. Las cartas se almacenarán en una lista que se desordenará aleatoriamente, y se distribuirán en dos planteles (uno para cada equipo). Finalmente, se imprimirá la conformación de ambos equipos.

Ejemplo de salida de la consola:



PROGRAMACIÓN ORIENTADA A OBJETOS

Parcial Ejemplo 2024

```
Los santos(Cjs)
Quimica 41
Habilidad Especial
Pase
Pase

jugador0
Inter Miami
Argentina
Valoracion 94
Velociada 91 tiro 98
Regate 96 Defensa94
Pases 92 Fisico 93
-----

jugador13
Inter Miami
Inglaterra
Valoracion 78
Velociada 82 tiro 79
Regate 76 Defensa86
Pases 75 Fisico 75
-----

Habilidad Especial
Ataque

jugador21
Manchester City
Argentina
Valoracion 58
Velociada 66 tiro 60
Regate 52 Defensa62
Pases 51 Fisico 60
-----

jugador1
Manchester City
Holanda
Valoracion 80
Velociada 80 tiro 83
Regate 80 Defensa81
Pases 79 Fisico 81
-----
```

Nota: La salida de consola debe ser similar al ejemplo en el ordenamiento de los textos.