

Examen final 1er Trimestre

1º DAW - Programación

Descripción del ejercicio

Ya se acercan las navidades y con ello las comidas de amigos, las reuniones familiares y el recordar aquellos tiempos cuando veíamos los árboles de navidad llenos de regalos...

Que buena aquella época, ¿no?

Pero ahora os toca a vosotros, tenéis que ilusionar la vida de las nuevas generaciones montando nuevos mecanismos de entretenimiento, por lo tanto hagamos un videojuego.

Un videojuego de esos de los antiguos pero que molaban mucho.

¡¡¡HUNDIR LA FLOTA!!!

¿Recordáis ese juego de mesa? pues ahora os toca replicarlo en código para que las futuras generaciones puedan disfrutarlo desde un PC. Para ello debemos seguir las siguientes normas del juego:

- El mapa del océano tendrá 10 filas y 10 columnas
- El jugador tendrá 5 barcos
- El ordenador tendrá 5 barcos
- Al disparar el jugador podrá dar en su propia flota
- Al disparar el ordenador podrá dar en su propia flota
- El juego termina cuando el jugador o el ordenador se queda sin barcos
- La representación de un barco del jugador en el mapa océano será "J"
- La representación de un barco del ordenador en el mapa océano será "O"
- La representación de un disparo en un barco del jugador en el mapa océano será "X"
- La representación de un disparo en un barco del jugador en el mapa océano será "I"
- La representación de un disparo en el mar en el mapa océano será "-"
- La representación del mar vacío en el mapa océano será " "

Se pide cumplimentar los siguientes apartados para completar el videojuego:

1. crearMapaOceano: Creación del mapa del océano. **(1 punto)**
2. despliegueBarcosJugador **(2 puntos)**
3. turnoJugador **(2 puntos)**
4. turnoOrdenador **(2 puntos)**
5. imprimirMapaOceano **(1 punto)**
6. gameOver **(1 punto)**
7. Mod -> Ocultar localización de barcos del ordenador **(1 punto)**

Para la realización de cada una de las acciones, se aporta el archivo `HundirFlota.java` con las funciones creadas y definidas que han de ser rellenadas para que efectúen las operaciones que se requisan. Este archivo será adjuntado junto con este enunciado en classroom.

También se aportará un vídeo con una ejecución de ejemplo para que se use como modelo.

A entregar: El fichero `HundirFlota.java` sin comprimir en la tarea de classroom.

Recordad utilizar el comando **`javac -encoding "UTF-8"`** para verlo en el formato adecuado.