Nombre:	<u>Nota</u>
Curso:	



Tiempo estimado

Tipo de actividad

2,5 horas

**Evaluación** 













## **Normas**

- El código entregado tiene que compilar sin problemas
- De cada ejercicio tendrá su propia nota, se especificará la nota mínima. Si no se alcanza esa nota mínima, la nota del examen será 4 como máximo.
- De cada ejercicio se tiene que proporcionar el main que has usado para ver el correcto funcionamiento. Si este main es escaso y se deja porciones de algoritmo sin cubrir, bajará la nota. Si es demasiado escasa, la nota máxima del examen será de 4.
- La estructura de cada fichero será el siguiente (si no, no se corregirá el ejercicio)
  - o enums? delegados?
  - Una clase
    - Clases nuevas dentro de la clase
    - Atributos
    - Properties
    - Constructores
    - Destructores
    - Getters y Setters
    - Otros métodos
- Si cometes alguno de los errores comentados en clase (que son mayoritariamente 3) que no se pueden permitir, la nota máxima del examen será de 4.
- No puedes hacer trampas







## (3 puntos) (nota mínima 4) Se desea realizar una aplicación que es un simulador de un combate basado en el juego de rol de Dungeons & Dragons, ..., sólo puede quedar uno.

- Las reglas de C# son:
  - o Prohibido hacer castings.
  - Se puede usar cualquier función de C#.
  - Tiene que haber una clase Juego
  - o Tiene que haber una clase Tablero que implemente la interfaz l'Tablero
  - Los jugadores nunca pueden manejar una clase Tablero, pero si una interfaz ITablero
  - Toda cosa que pueda estar en una o varias casillas, debe heredar de GameObject
- Las reglas del juego son:
  - El mundo donde se juega es un mundo basado en casillas de 20x20.
    - OJO!!! no uses ni un array ni una lista para almacenar la posición de los personajes.
    - En una casilla sólo puede haber una cosa,
  - Los personajes tienen 4 características(todos son enteros)
    - Fuerza (1-20): Influye en los ataques cuerpo a cuerpo. No puede cambiar
    - Destreza (1-20): Influye a la hora de esquivar los ataques. No puede cambiar
    - Poder (1-20): Influye a la hora de realizar hechizos. Cada vez que se lanza un hechizo esto baja.
    - Puntos de golpe (10-100): Es la cantidad de daño que puede recibir un personaje antes de caer en combate.
  - Existen varios tipos de personajes, los humanos y los Orcos. Dentro de los humanos hay dos tipos de personajes, los magos y los guerreros.
    - Los orcos tienen muchos puntos de golpe, empiezan con 2 armas
    - Los guerreros tienen mucha fuerza y destreza, empiezan con 2 armas y un bonus al ataque.
    - Los magos pueden lanzar hechizos, su fuerza máxima es de 12, empiezan con 1 arma
  - Es un juego por turnos, es decir, en cada ronda, se recorren todos los personajes y cada personaje puede hacer una sóla cosa:
    - Moverse: una casilla
    - Atacar: una vez cada 5 turnos
    - Lanzar un hechizo: una vez cada 10 turnos
    - Coger un arma: que se encuentre en su casilla o en una casilla contigua
  - Armas, existen dos tipos de armas.
    - Las Armas cuerpo a cuerpo sólo se pueden usar con enemigos que estén en una casilla contigua. El daño que provocan es un 1d10 + algo
    - Las armas a distancia como los arcos, tienen una munición que se va gastando. Distancia máxima 12, y daño 1d4 + algo
  - Hechizos:
    - Telaraña: Hace que un personaje no pueda atacar durante 2 rounds ni moverse durante 4.
      - Distancia máxima 6
    - Rayo arcano: Si alcanza a un personaje le causará 1d8 + algo
    - Nube adormecedora: Este hechizo no se lanza sobre un personaje, sino sobre un área de 4x4 casillas. Dura 10 rounds, todo aquel que se encuentre dentro del área de efecto de este hechizo tiene un 20% de probabilidades de no hacer nada porque se ha dormido.
    - Desarmar: todos los personajes a menos de 6 casillas del mago tienen un 20% de desarmarse, por lo que el arma caerá en una casilla aleatoria.
      - Este hechizo dura 6 rounds