

Prácticas de Laboratorio. SINT

Amueblando el cerebro



Universidad de Huelva

Fecha de entrega:

6 de Abril de 2022 23:59:59

Método de entrega:

Tarea en Moodle

Entregable (.zip):

Código fuente + poster explicativo (diagrama de clases, reglas, resultados, comparativas, etc)

En la práctica 1 aprendimos a:

LEER EL ENTORNO

En esta práctica tendremos como objetivo inicial:

ANALIZARLO Y ENTENDERLO

Como objetivo principal:

uso de ese entorno procesado para aplicar un *razonamiento basado en reglas*.

Objetivo 1:

obtener una representación más conceptual del entorno, creando y almacenando objetos en nuestra mente.

Objetivo 2:

creación de listas de objetos, asociados por su tipología: Oponentes, Jugador, Salidas, Nubes, Disparos... etc.

Juego 89

¿No móviles?

Cárcel, nubes

¿Móviles?

Buenos, disparos, metas, malos...

(objetivo del ejercicio P1.6)

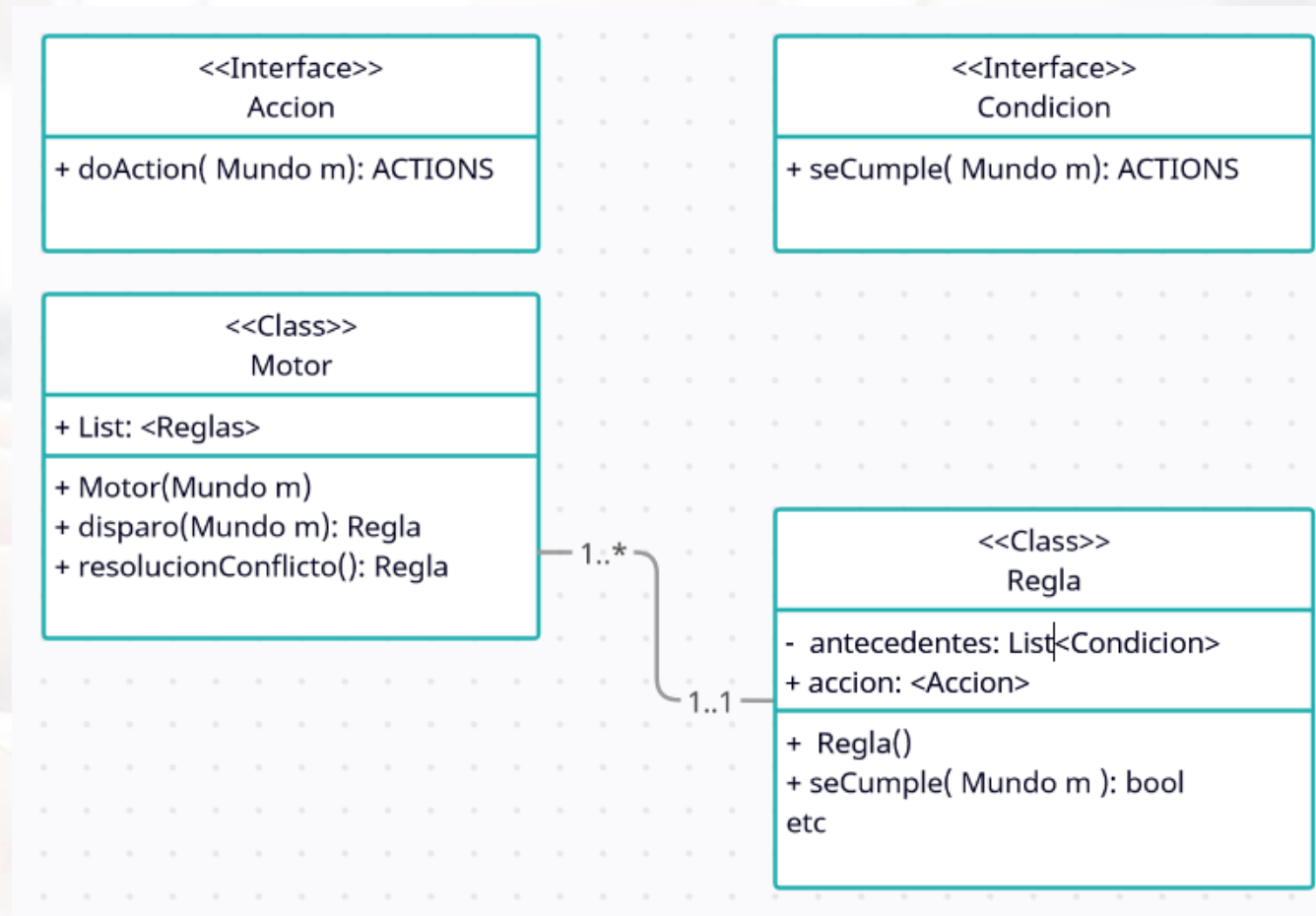


Objetivo 3:

Creación de un motor de reglas genérico, con toda la estructura de clases, que se puedan manejar de forma abstracta:

- Motor: listado de reglas y disparo (devolver regla elegida)
- Regla: lista de antecedentes, acción, mecanismo de comprobación...
- Acción: interface. doAction. Devuelva la acción a realizar.
- Condición: interface. Comprobará si se cumple la condición.

Objetivo 3:



Objetivo 4:

Creación de un conjunto de reglas específicas que resuelvan todos los niveles del juego 89 (llamado Superman).

- estanCayendo()
- hayMalos()
- tripaLlena()
- etc

ANOTACIÓN

Los antecedentes son la lista de condiciones que pertenecen a cada Regla.

Todas esas Condiciones deberán de devolver un 'boolean' que indique si se cumple o no.

EJERCICIO 1:

Seleccionar el juego 89

Crear una clase Mundo que contenga la representación del tablero VACIO y un conjunto de listas con los OBJETOS del mapa.

Crear un método que lo pinte para verificar que la interpretación es correcta. Pintar las diferentes categorías...

Una vez comprobada, se puede obviar el método.

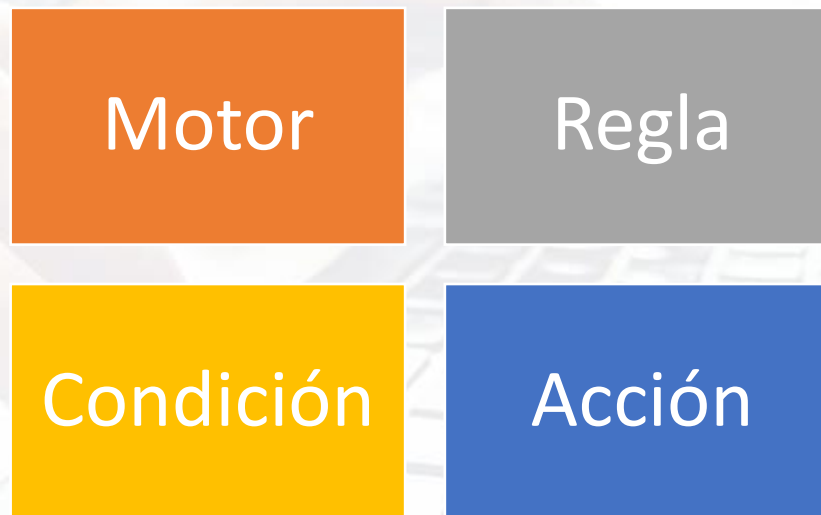
```
Carcel (&)?: 1
Nubes (*)?: 47
Alguno cayendo (@)?: 1
Buenos (o)?: 18
Hay disparos (-)?: 1
Hay metas (G)?: 2
Hay Malos (M)?: 3
Recursos (R)?: 0
Avatar ha comido (Y)?: 1
```

```

O      O O M
**      *****
      O O
OO ***** O O
O ***      *O **
**          **O M
O O      * O
*      ** *****O
* * O O      * *
** ** ** ***** M
Y      *
      -      @
G      &      G
    
```

Ejercicio 2

Crear una estructura para el motor de reglas genérica que realice la tarea de razonamiento, implementando como ***resolución de conflictos, la primera regla que se cumpla:***



Ejercicio 2: continuacion

El motor de reglas extiende del abstracto.

Hay que crear el conjunto de reglas para solucionar el juego 89 en todos los niveles (las mismas).

Crear para esto las acciones y condiciones necesarias, extendiendo las abstractas