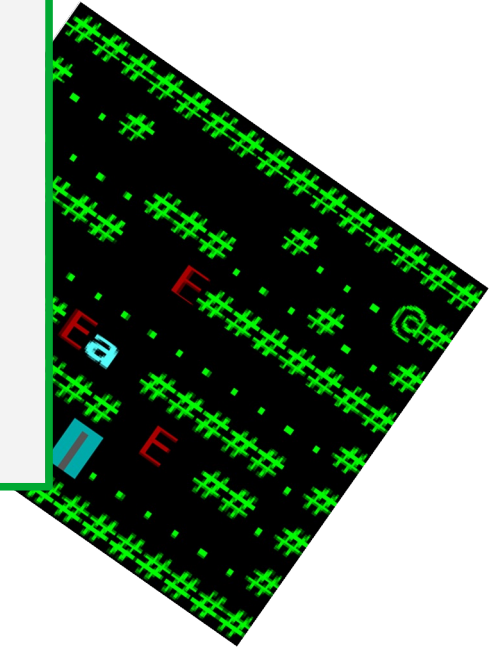


Vamos a aprender.....

Prolog



SWI Prolog



Fase 1



Introducción PL-MAN

<http://bit.ly/Matematicas1>

SEGUIMOS CON EL JUEGO...

Fase 1



Ejecución

```
./plman mapa.pl solucion.pl
```

Ejemplo:

```
$ ./plman maps/fase1/mapa0.pl sol_0.pl
```

el mapa a solucionar está en el directorio maps/ejemplos y la solución propuesta está en el directorio plman



Movimientos - Acciones

PIMan tiene cuatro movimientos:

right, left, up, down, *here* → DIR

do(move(DIR))

¿Que hay? - Percepción

see(normal,DIR,OBJETO)



¿Que hay? - Percepción

see(normal,DIR,OBJETO)

Lo que ve en la
SIGUIENTE desde
dónde está

Right
Left
Up
Down
Here
Down-left
Down-right
Up-left
Up-right

Coco .
Pared #
(para mapaej1.pl)



En las reglas

Sólo puede tener una acción.

Puede existir varios predicados con la conjunción , .

Se puede negar el predicado

do(move(right)) :- see(normal,left, '.') , not(see(normal,up, '#')).

Se moverá a la derecha cuando a su izquierda haya un coco y arriba no tenga pared.



Más acciones...

En los mapas más complejos, existen más cosas que COCOS,

llaves (a), puertas (-), bombas(+),....

Con estos nuevos objetos podemos o necesitaremos:

get(DIR) → Coger el objeto en la dirección indicada

drop(DIR) → Dejar el objeto en la dirección indicada

use(DIR) → Usar el objeto en la dirección indicada



Normas para tener ÉXITO...

- .Moverse a una posición si no tiene algún objeto.
 - .Sólo puede tener cogido un objeto.
 - .Utilizar un objeto si en la dirección a la que va, se puede utilizar dicho objeto.
 - .Sólo puede dejar el objeto en la posición indicada si no existe otro objeto en dicha posición.
-
- .El orden de escritura de las reglas es MUY IMPORTANTE.
 - .Existirán tantas reglas como casos le puede ocurrir a PLMAN



Indicaciones en pantalla...

.write(A) → Escribe en pantalla lo que indiquemos en A

.writeln(A) → Escribe en pantalla lo que indiquemos en A y con un salto de línea al

.do(move(left)) :- see(normal, left, '.'), writeln('He comido un COCO').

En Fase 1, no está permitido predicados dinámicos ni listas



Resolver mapa0.pl

Editar fichero de sol_0.pl

```
:-use_module('pl-man-game/main').  
do(move(none)).
```

Ejecuta el mapa0.pl con la solución realizada

```
$ ./plman maps/fase1/mapa0.pl sol_0.pl
```

¿Que veo?

¿Cómo me muevo?

Fase 1



Recorrido de Prolog en mi solución...

>> De **arriba/abajo** se ejecuta la primera cláusula (hecho, regla) que sea cierta.

>> **Cuerpo de la regla** : conjunción de condiciones que Plman debe cumplir para que se realice la acción correspondiente indicada en la cabeza.

>> Se comprueban las condiciones de **izquierda a derecha** mientras no fracase ninguna.

>> Si **todas** las condiciones son **ciertas** se ejecuta la acción indicada en la cabeza



Descarga y recogida de mapas ...

<http://plman.i3a.ua.es>

