

# Programación Lógica 2017

## Grupo 04

Laboratorio 2

Voy generando un template de informe, por ahora es documentación para nosotros, desués vamos refinando.

Llegué a implementar `estado_inicial` considerando la siguiente representación del estado:

`estado/3` es un functor que tiene, respectivamente como parámetros un tablero, la posición de la pelota, y de qué jugador es el turno en el siguiente formato:

`estado(Tablero, pelota(X,Y), turno(jugadorX))`

Las coordenadas de la pelota son en el tablero, después hay que traducirlas para hablar con la interfaz. El tablero se modela como una matriz en donde cada entrada representa un vértice. Las dimensiones de la matriz son  $13 \times 9$ . (El tablero es de  $10 \times 8$ , en la implementación agregamos una unidad más en cada dimensión porque estamos representando los vértices y no las casillas, y además se agrega una línea atrás de cada lado del campo, para representar los arcos).

Cada vértice es un functor `vertice(visitada?, Direcciones)` en donde `visitada = {true|false}`, y direcciones son una lista con las direcciones que se pueden tomar desde ese vértice.

`Direcciones  $\subseteq$  [n,ne,e,se,s,sw,w,nw]`

Al moverse de una casilla  $a$  a una casilla  $b$ , se borra de la lista `Direcciones` en  $a$  la dirección que se tomó, y la opuesta en  $b$ .