

**Universidad del Valle de Guatemala**  
**Guatemala octubre 2015**

### **Miniproyecto 5**

#### **Task 1:**

Desarrolle una aplicación visual que simule el comportamiento de un robot con inteligencia difusa que juega fútbol:

- Analiza el estado del campo
- Decide cuánto rotar
- Cuando alcanza el balón lo tira hacia la portería, con probabilidad de desviarse.
- La simulación inicia con el robot aleatoriamente posicionado y rotado, y la pelota aleatoriamente posicionada.

Se recomienda utilizar Canvas2D de HTML5, jApplet, o alguna librería gráfica de Python.

Además, puede tomar como ejemplo el paper adjunto (**Fuzzy modelling of mobile autonomous soccer-playing robots - An educational approach with LEGO Mindstorms robots**). Ustedes tienen la libertad de definir sus propias variables, cláusulas, funciones de pertenencia, etcétera.