**ROBOCODE**

***Miguel Angel Omar Ruano Roca 201503666***

***Luis Estuardo Azurdia Cárcamo 201408606***

***18 de junio de 2019***

**PRÁCTICA 2**

MANUAL TÉCNICO

Contenido

[PLATAFORMA DE EJECUCIÓN 1](#_Toc11781930)

[REQUISITOS DEL SISTEMA 1](#_Toc11781931)

# PLATAFORMA DE EJECUCIÓN

● Sistema operativo: Windows 10

● Robocode v 1.9.3.3

● Java Runtime Environment v 1.8.0\_191

# REQUISITOS DEL SISTEMA

● Sistema operativo: Windows 10● Robocode v 1.9.3.3

● Java Runtime Environment v 1.8.0\_191

# DECISION TREE

## Estados

Se tomaron en consideración los siguientes estados del robot durante su tiempo de ejecución:

1. Escaneado: Si el robot encuentra un robot enemigo.

2. Distancia: Distancia a la que se encuentra el robot enemigo.

3. Energía del enemigo: Es un valor numérico que determina la energía del enemigo

escaneado.

4. Apuntando al enemigo: Indica si el robot tiene el arma apuntada al robot enemigo.

5. Golpeo bala: Indica si el robot está siendo atacado.

6. Golpeo pared: Si el robot topó con alguno de los bordes de la arena.

7. Golpeo enemigo: Indica si hay una colisión con un enemigo.

8. Energía: Cantidad de energía del robot.

9. Arma caliente: Estado del arma. Si el arma está caliente no se puede disparar.

10. Posición en X: Posición del robot en el eje X.

11. Posición en Y: Posición del robot en el eje Y.

12. En movimiento: Si el robot se está moviendo en la arena.

13. Arma girando: Si el arma está rotando para apuntar a un enemigo.

14. Robot girando: Si el robot está rotando sobre su eje para cambiar su dirección.

# ACCIONES

Tomando los estados anteriormente descritos, se concluyeron las siguientes acciones:

1. Disparo leve: Disparo que gasta 1 de energía.

2. Disparo medio: Disparo que gasta 2 de energía.

3. Disparo fuerte: Disparo que gasta 3 de energía.

4. Apuntar: Rota el robot para apuntar hacia un enemigo.

5. Mover arma: Rota el arma para escanear.

6. Mover SE: Mueve el robot hacia el sureste de la arena.

7. Mover NE: Mueve el robot hacia el noreste de la arena.

8. Mover NW: Mueve el robot hacia el noroeste de la arena.

9. Mover SW: Mueve el robot hacia el suroeste de la arena.

10. Media vuelta: Rota el robot 180°.