





## **Estrategia de interacción**

La manera en la que funciona la interacción de todo este problema planteado involucra a 3 agentes principales: el robot, las cajas y los racks o pilas de cajas donde se estarán apilando. La manera en la que interactuarán será que el robot se estará moviendo a posiciones diferentes cada vez en la busca de cajas o racks. Cuando el robot encuentre una caja, entonces se la llevará y buscará un rack en donde dejar la caja siempre y cuando el rack no tenga más de 5 cajas.

Con esto en mente, el robot estará interactuando con las cajas para recogerlas, con los racks para dejar las cajas recogidas y los racks con el robot para informarle cuántas cajas tiene apiladas y que pueda tomar la decisión de dejar o no la caja y buscar otro rack.

Al modelar este problema, los agentes de caja y rack se tomaron como valores numéricos dentro de una matriz la cual los agentes de robots estarán explorando aleatoriamente. Si bien son agentes, en el modelo dentro de Python lo que se modela como agente principal serán los robots y se estarán moviendo para encontrar la solución.