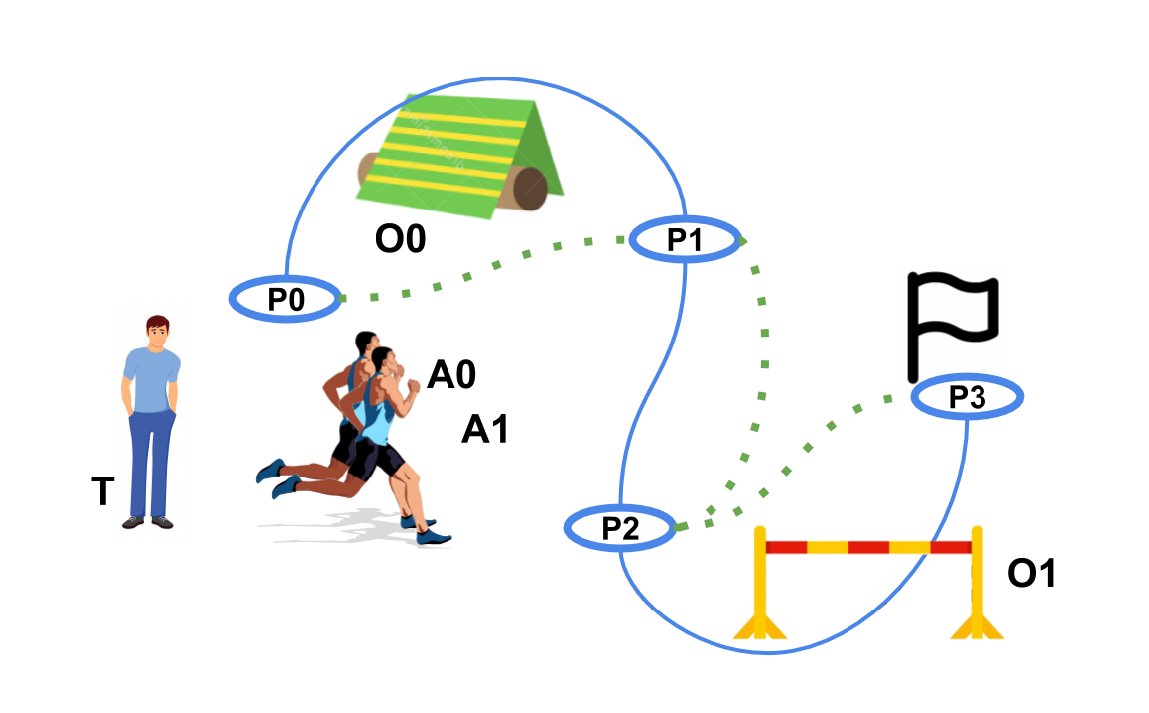
**PLANIFICACIÓN AUTOMÁTICA**

**PL3 - Integrate path-planning and task-planning**

**Grado de Ingeniería Informática – Curso 2019/2020**

****

*Guillermo Perales*

*Iván Cantero*

Lo que hemos realizado en esta práctica se podría denominar como la integración entre path-planning y los planificadores PDDL.

Hay que tener en cuenta que estamos planificando y que una vez tenemos un plan debemos ejecutarlo. Esto es lo que falta, seleccionar un ejecutor y utilizarlo, ya que podría darse el caso de tener que realizar una replanificación si no la ejecución no sale como se esperaba con el plan inicial.

Ya conocíamos que PDDL puede crear planes en referencia a un dominio y un plan concretos, pero tiene dificultades a la hora de obtener el camino óptimo y para eso se utiliza path-planning, haciendo uso de diversas heurísticas (Euclidean, Manhattan y Octile) y algoritmos (Dijkstra, A\* y Theta\*).

Hemos observado mediante experimentación cómo, dependiendo tanto del algoritmo como de la heurística que usemos, el resultado a la hora de encontrar el camino cambia, siendo unas opciones mejores en algún caso y peores en otras, es decir, que no hay una solución estándar óptima para todos los casos.

Estas experimentaciones, aunque no han requerido mucho de nuestra parte, en problemas de mayor magnitud es posible que requieran demasiado tiempo.

**Por ello, determinamos que lo que faltaría por hacer en un fututo es, una vez se platee un problema, automatizar el sistema y que sea capaz de elegir qué algoritmo y con qué heurística trabajar en cada momento, siendo capaz de adaptarse y aprender según va solucionando más escenarios.**