

UADE

PROGRAMACIÓN III

**TRABAJO PRÁCTICO**

**OBLIGATORIO**

Laberinto

Cuatrimestre 1 de 2010

Curso Nº: 3950 Turno: Lunes - Noche

**Grupo Nº 2**

133004 - Teodoro, Emmanuel

133270 - Molinero, Ezequiel Edgardo Francisco

# Introducción

Se nos pedía la resolución de caminos a través de un laberinto, representado con un mapa de puntos con distintos costos. Incluso con zonas infranqueables.

# Resolución

Se implementó un algoritmo utilizando la técnica de ramificación y poda, en el que se analizaban las alternativas de avance hacia el punto de destino ponderando los costos de atravesar cada punto.

Ese costo asociado a cada punto se obtenía con una sumatoria del costo propio de atravesar el punto (directamente relacionado a su densidad), de la distancia heurística hasta el punto de destino (sin mediar obstáculos) y el costo acumulado hasta ese punto.

Cada punto que se agregaba como alternativa se ordenaba para poder obtener el de menor costo total y se volvían a calcular las nuevas alternativas que proponía. Cada nodo agregado definía al anterior como su padre en un árbol que permitía volver a la raíz para desandar el camino y obtener así la solución.

# Análisis de la complejidad

# Conclusiones