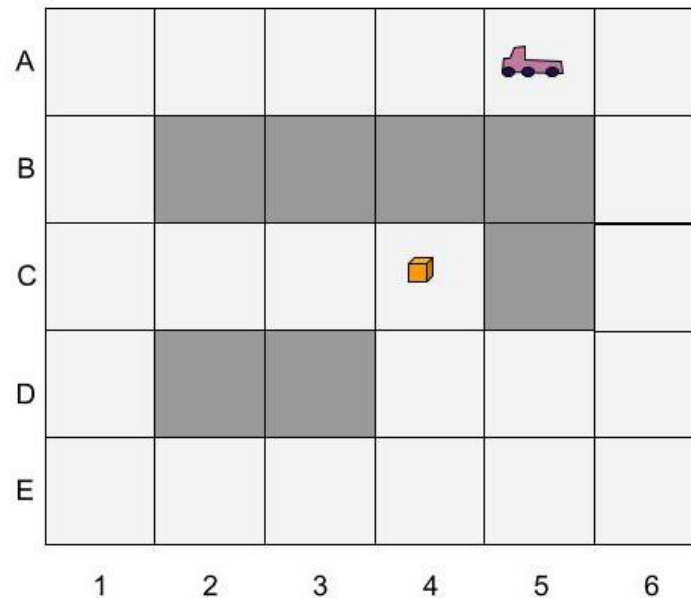




Presentación Actividad 1

Actividad 1 (Grupal): Resolución de problemas mediante búsqueda heurística

Realizar distintas ejecuciones de algoritmos de búsqueda de una librería, sobre el caso presentado. Además, se pide diseñar ciertos escenarios, no olvidéis describir cuál ha sido el criterio para diseñarlos.



Caso base

Actividad 1

La actividad se puede resolver con Simple-AI (código asociado al libro de Rusell& Norvig):

<https://pypi.org/project/simpleai/>

Se proporciona en Documentación un script de demostración, donde se usa un caso (un laberinto) diferente del pedido en la actividad.

Se incluye también un documento donde se explica cómo mostrar los resultados de forma tabulada, para que sea luego más sencillo realizar comparaciones.

Para algunas funciones deben instalarse **pydot**, **flask**, y **graphviz**

Objetivos

Se trata de una actividad **experimental**: hacer pruebas con los algoritmos prefijados (variando heurística) y obtener los resultados numéricos, haciendo comparativas.

Se pide que **razonéis** cuáles son las características de los algoritmos y por qué distintos escenarios (libertad para crearlos) funcionan bien o no en función del algoritmo y el análisis.

El objetivo es **demostrar que se comprenden correctamente** los temas de búsqueda offline (amplitud, profundidad y A*)

Apartados

- 5.a.) El problema de la figura (con su casilla de inicio, destino y paredes).
- 5.b.) Un problema modificado (matriz) en el que el algoritmo de búsqueda en profundidad obtenga la solución óptima expandiendo menos nodos que el resto. Podéis cambiar la casilla de inicio y el objetivo, no es necesario cambiar las paredes del laberinto.
- 5.c.) El problema inicial, pero cambiando el coste del movimiento de la siguiente forma: los movimientos hacia **abajo**, **izquierda** y **derecha** tienen un coste de 1, mientras que los movimientos hacia **arriba** tienen un coste de **5**. Es preferible no cambiar el para poder comparar con el caso base.

Trabajo en grupo

- ▶ Por favor, no olvidéis la Hoja de Control que permite adjudicar mayor o menor participación a cada miembro del grupo.
- ▶ Cada miembro del grupo entrega una hoja **en PDF** con información sobre todos (puede haber discrepancias)

Trabajo en grupo

► Constitución de los grupos

- Se generan con una herramienta externa
- Cada estudiante recibirá un correo electrónico en la cuenta (@comunidadunir.net) con el nombre de l@s integrantes del equipo y sus direcciones de correo electrónico

"Se entenderá que renuncian tácitamente a la realización de la actividad grupal los estudiantes que lo manifiesten de forma expresa enviando un correo a su tutor/a; o no se pongan en contacto con sus compañeros, durante los 7 días siguientes a la conformación y comunicación de los equipos de trabajo"

► Entrega

- Cada integrante del equipo subirá al campus virtual el mismo código en la tarea de entrega, con una hoja de actividad propia

► Calificación

- L@s integrantes del equipo tendrán la misma calificación, salvo los casos contemplados en el [Procedimiento de Control de Rendimiento](#) de los miembros del equipo
- **La actividad deberá ser original, no copiada de Internet**

Procedimiento de Control de Rendimiento

► Objetivo

- Que l@s integrantes del grupo gestionen su participación con **flexibilidad**, pero **cumpliendo** sus compromisos mutuos

► Control de Rendimiento

- Se proporcionará una hoja de control (en la actividad)
- Se detallan **número de reuniones** y **número de tareas**
- Cada estudiante entregará su hoja relativa a tod@s l@s integrantes del grupo

HOJA DE CONTROL ACTIVIDAD GRUPAL 1			
Nombre y apellidos del primer miembro del equipo: Estudiante X			
	Marcar con una X lo que proceda		
Asistencia a reuniones de equipo por cada integrante (se incluirá una línea por cada miembro del equipo recogiendo su nombre)	Asistencia a una reunión o ninguna <input type="checkbox"/>	Asistencia a dos reuniones <input type="checkbox"/>	Asistencia a tres reuniones <input type="checkbox"/>
Tareas o entregas a realizadas por cada integrante (se incluirá una línea por cada miembro del equipo recogiendo su nombre)	Ninguna o una tarea <input type="checkbox"/>	Dos tareas <input type="checkbox"/>	Tres tareas <input type="checkbox"/>
OBSERVACIONES			

► Penalizaciones en la calificación

- El profesor podrá penalizar la nota de l@s integrantes del grupo que, a juicio del resto, o bien no hayan asistido a las reuniones o bien no hayan realizado las tareas comprometidas.



www.unir.net