

Título: Proyecto 1 – Algoritmo - Búsqueda A*

Materia: Inteligencia Artificial

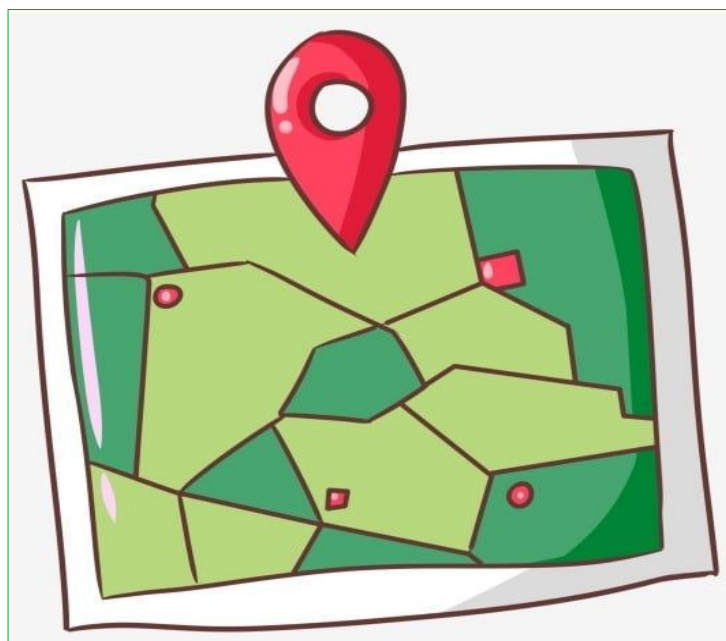
Profesor: Dr. Jose Abel Herrera Camacho

Fecha: 16/11/2022

Grupo: 2

Integrantes de equipo:

- Zuriel Zárate García
- Aldo Abad Vásquez
- Ana Laura Mendoza Millán



Índice

- ◆ Previo a la ejecución.....(1)
- ◆ Ejecución del programa.....(1)
- ◆ Uso del programa.....(2)



Uso del Programa

- Iniciando el programa se te solicitará Ingresar el nombre de la ciudad inicio, desde la cual se partirá hacia **Bucharest**. Dicha ciudad debe estar dentro de las listadas a continuación:

- Arad
- Bucharest
- Craiova
- Dobreta
- Eforie
- Fagaras
- Giurgiu
- Hirsova
- Iasi
- Lugoj
- Mehadia
- Neamt
- Oradea
- Pitesti
- Rimnicu Vilcea
- Sibiu
- Timisoara
- Urziceni
- Vaslui
- Zerind

Aclaración: las anteriores ciudades fueron proporcionadas en el mapa de Rumania. En caso de que se escriban de forma incorrecta, o se ingrese alguna ciudad distinta, ocurrirá lo siguiente:

```
No existe la ciudad que ingresaste. Intente de nuevo.  
Ingresa el nombre de la ciudad de inicio:
```

- Al ingresar alguna ciudad válida se hará la impresión del avance nodo a nodo a través del mapa, detallando para cada uno los costos de moverse a los nodos vecinos según la función $f(n) = g(n) + h(n)$. Y de estos últimos, se elegirá al avance mínimo, mostrando dicho avance, así como la ciudad elegida, las ciudades visitadas y es el costo de las movidas realizadas como se muestra a continuación:

```
===== Rimnicu Vilcea =====  
Craiova  
f(n) = 366 + 160 = 526  
Pitesti  
f(n) = 317 + 98 = 415  
  
Mínimo: 415  
Ciudad elegida: Pitesti  
Visitadas: ['Arad', 'Sibiu', 'Rimnicu Vilcea']  
g(n) acumulada: 317
```

- Finalmente, se mostrará la **Ruta Final** y el **Costo Total** de la ruta:

```
Ruta Final: ['Arad', 'Sibiu', 'Rimnicu Vilcea', 'Pitesti', 'Bucharest']  
Costo total: 418 [km]
```