Caso 00: Base:

Descripción: Caso ejemplo que se presenta en el parcial.

|  |  |
| --- | --- |
| IN | OUT |
| 0 0  -20 -30  -50 0  -30 30  40 0  80 0  120 0  160 0  40 30  90 30  60 50  120 70  160 50  40 80  160 100 | 0 0  40 30  90 30  120 70  160 100 |

Caso 01: Sin ruta:

Descripción: Se prueba que no exista ruta para llegar

|  |  |
| --- | --- |
| IN | OUT |
| 0 0  160 100 | NO HAY RUTA |

Caso 02: Doble ruta:

Descripción: Se prueba que exista más de un camino, pero sólo elija uno.

|  |  |
| --- | --- |
| IN | OUT |
| 0 0  50 0  -50 0  50 50  -50 -50  0 60 | 0 0  50 0  50 50  0 60 |

Caso 03: Caso normal (único camino):

Descripción: Se prueba que el algoritmo funciona correctamente.

|  |  |
| --- | --- |
| IN | OUT |
| 0 0  30 20  65 55  100 90  40 40  30 10  10 30  135 125 | 0 0  30 20  65 55  100 90  135 125 |

Caso 04: Dos caminos:

Descripción: Uno de los dos caminos llega al final y el otro no.

|  |  |
| --- | --- |
| IN | OUT |
| 0 0  30 20  -30 -20  65 55  -65 -55  100 90 | 0 0  30 20  65 55  100 90 |

Caso 05: Primer nodo:

Descripción: El nodo final se encuentra conectado al nodo inicio.

|  |  |
| --- | --- |
| IN | OUT |
| 0 0  -30 -20  -65 -55  30 20  10 10 | 0 0  10 10 |

Caso 06: Línea:

Descripción: Existe un solo camino para llegar al destino y este es una línea.

|  |  |
| --- | --- |
| IN | OUT |
| 0 0  50 0  100 0  150 0 | 0 0  50 0  100 0  150 0 |

Caso 07: Estrella:

Descripción: Se utiliza una forma de estrella en las conexiones y se comprueba que el vector de precedencia funcione correctamente.

|  |  |
| --- | --- |
| IN | OUT |
| 0 0  -50 0  0 -50  50 0 | 0 0  50 0 |

Caso 08: Inicio sin conectar:

Descripción: Se comprueba que al tener el nodo inicio sin conectar con nadie, este retorne que no hay ruta.

|  |  |
| --- | --- |
| IN | OUT |
| 0 0  120 70  160 100 | NO HAY RUTA |

Fatiga: se ha creado caso de fatiga que implica que la salida obtenga sólo las coordenadas positivas.

# ***Complejidad computacional:***

Se determinó que el algoritmo a usar es BFS (búsqueda en anchura), por ende la complejidad computacional del ejercicio desarrollado es:

Siendo M la cantidad de aristas que posee el grafo y N la cantidad de nodos.