# Parte 1:

## Estrategia Costo Uniforme

### Resultado de la estrategia:

----------------------------------------------------

--- Search Based Simulator ---

----------------------------------------------------

Goal: Cámara en hogares en 145 - Santiago Derqui # Dorrego. Enviando patrullero.

------------------------------------

Sending perception to agent...

Perception:

    Obstáculos:

        Tipo: Parcial. Nombre: CORTE. Lugar: 154 - José María Zuviría # Dorrego.

        Tipo: Parcial. Nombre: BACHEO. Lugar: 154 - José María Zuviría # Dorrego.

Agent State:

    Arrancando patrullero.

    Posición: 162 - Salvador del Carril # Dorrego

    Apuntando a: Dorrego (Que va de 162 a 154)

Environment:

    Tiempo: 0

    Obstáculos de ahora:

        Tipo: Parcial. Nombre: CORTE. Lugar: 154 - José María Zuviría # Dorrego. Inicio: 0. Fin: 1000.

        Tipo: Parcial. Nombre: BACHEO. Lugar: 154 - José María Zuviría # Dorrego. Inicio: 0. Fin: 1000.

Asking the agent for an action...

Action returned: CambiarOrientacion

------------------------------------

Sending perception to agent...

Perception:

    Obstáculos:

        Tipo: Parcial. Nombre: CORTE. Lugar: 154 - José María Zuviría # Dorrego.

        Tipo: Parcial. Nombre: BACHEO. Lugar: 154 - José María Zuviría # Dorrego.

Agent State:

    Arrancando patrullero.

    Posición: 162 - Salvador del Carril # Dorrego

    Apuntando a: Salvador del Carril (Que va de 162 a 163)

Environment:

    Tiempo: 0

    Obstáculos de ahora:

        Tipo: Parcial. Nombre: CORTE. Lugar: 154 - José María Zuviría # Dorrego. Inicio: 0. Fin: 1000.

        Tipo: Parcial. Nombre: BACHEO. Lugar: 154 - José María Zuviría # Dorrego. Inicio: 0. Fin: 1000.

Asking the agent for an action...

Action returned: Avanzar

------------------------------------

Sending perception to agent...

Perception:

    Obstáculos:

        No hay obstáculos percibidos.

Agent State:

    Viniendo de: Salvador del Carril (Que va de 162 a 163)

    Posición: 163 - Salvador del Carril # Pje. Pizzorino

    Apuntando a: Pje. Pizzorino (Que va de 163 a 155)

Environment:

    Tiempo: 6

    Obstáculos de ahora:

        Tipo: Parcial. Nombre: CORTE. Lugar: 154 - José María Zuviría # Dorrego. Inicio: 0. Fin: 1000.

        Tipo: Parcial. Nombre: BACHEO. Lugar: 154 - José María Zuviría # Dorrego. Inicio: 0. Fin: 1000.

Asking the agent for an action...

Action returned: Avanzar

------------------------------------

Sending perception to agent...

Perception:

    Obstáculos:

        Tipo: Parcial. Nombre: CORTE. Lugar: 154 - José María Zuviría # Dorrego.

        Tipo: Parcial. Nombre: BACHEO. Lugar: 154 - José María Zuviría # Dorrego.

Agent State:

    Viniendo de: Pje. Pizzorino (Que va de 163 a 155)

    Posición: 155 - Pje. Pizzorino # José María Zuviría

    Apuntando a: Pje. Pizzorino (Que va de 155 a 163)

Environment:

    Tiempo: 10

    Obstáculos de ahora:

        Tipo: Parcial. Nombre: CORTE. Lugar: 154 - José María Zuviría # Dorrego. Inicio: 0. Fin: 1000.

        Tipo: Parcial. Nombre: BACHEO. Lugar: 154 - José María Zuviría # Dorrego. Inicio: 0. Fin: 1000.

Asking the agent for an action...

Action returned: CambiarOrientacion

------------------------------------

Sending perception to agent...

Perception:

    Obstáculos:

        Tipo: Parcial. Nombre: CORTE. Lugar: 154 - José María Zuviría # Dorrego.

        Tipo: Parcial. Nombre: BACHEO. Lugar: 154 - José María Zuviría # Dorrego.

Agent State:

    Viniendo de: Pje. Pizzorino (Que va de 163 a 155)

    Posición: 155 - Pje. Pizzorino # José María Zuviría

    Apuntando a: Pje. Pizzorino (Que va de 155 a 146)

Environment:

    Tiempo: 10

    Obstáculos de ahora:

        Tipo: Parcial. Nombre: CORTE. Lugar: 154 - José María Zuviría # Dorrego. Inicio: 0. Fin: 1000.

        Tipo: Parcial. Nombre: BACHEO. Lugar: 154 - José María Zuviría # Dorrego. Inicio: 0. Fin: 1000.

Asking the agent for an action...

Action returned: Avanzar

------------------------------------

Sending perception to agent...

Perception:

    Obstáculos:

        No hay obstáculos percibidos.

Agent State:

    Viniendo de: Pje. Pizzorino (Que va de 155 a 146)

    Posición: 146 - Pje. Pizzorino # Santiago Derqui

    Apuntando a: Pje. Pizzorino (Que va de 146 a 155)

Environment:

    Tiempo: 16

    Obstáculos de ahora:

        Tipo: Parcial. Nombre: CORTE. Lugar: 154 - José María Zuviría # Dorrego. Inicio: 0. Fin: 1000.

        Tipo: Parcial. Nombre: BACHEO. Lugar: 154 - José María Zuviría # Dorrego. Inicio: 0. Fin: 1000.

Asking the agent for an action...

Action returned: CambiarOrientacion

------------------------------------

Sending perception to agent...

Perception:

    Obstáculos:

        No hay obstáculos percibidos.

Agent State:

    Viniendo de: Pje. Pizzorino (Que va de 155 a 146)

    Posición: 146 - Pje. Pizzorino # Santiago Derqui

    Apuntando a: Pje. Pizzorino (Que va de 146 a 136)

Environment:

    Tiempo: 16

    Obstáculos de ahora:

        Tipo: Parcial. Nombre: CORTE. Lugar: 154 - José María Zuviría # Dorrego. Inicio: 0. Fin: 1000.

        Tipo: Parcial. Nombre: BACHEO. Lugar: 154 - José María Zuviría # Dorrego. Inicio: 0. Fin: 1000.

Asking the agent for an action...

Action returned: CambiarOrientacion

------------------------------------

Sending perception to agent...

Perception:

    Obstáculos:

        No hay obstáculos percibidos.

Agent State:

    Viniendo de: Pje. Pizzorino (Que va de 155 a 146)

    Posición: 146 - Pje. Pizzorino # Santiago Derqui

    Apuntando a: Santiago Derqui (Que va de 146 a 145)

Environment:

    Tiempo: 16

    Obstáculos de ahora:

        Tipo: Parcial. Nombre: CORTE. Lugar: 154 - José María Zuviría # Dorrego. Inicio: 0. Fin: 1000.

        Tipo: Parcial. Nombre: BACHEO. Lugar: 154 - José María Zuviría # Dorrego. Inicio: 0. Fin: 1000.

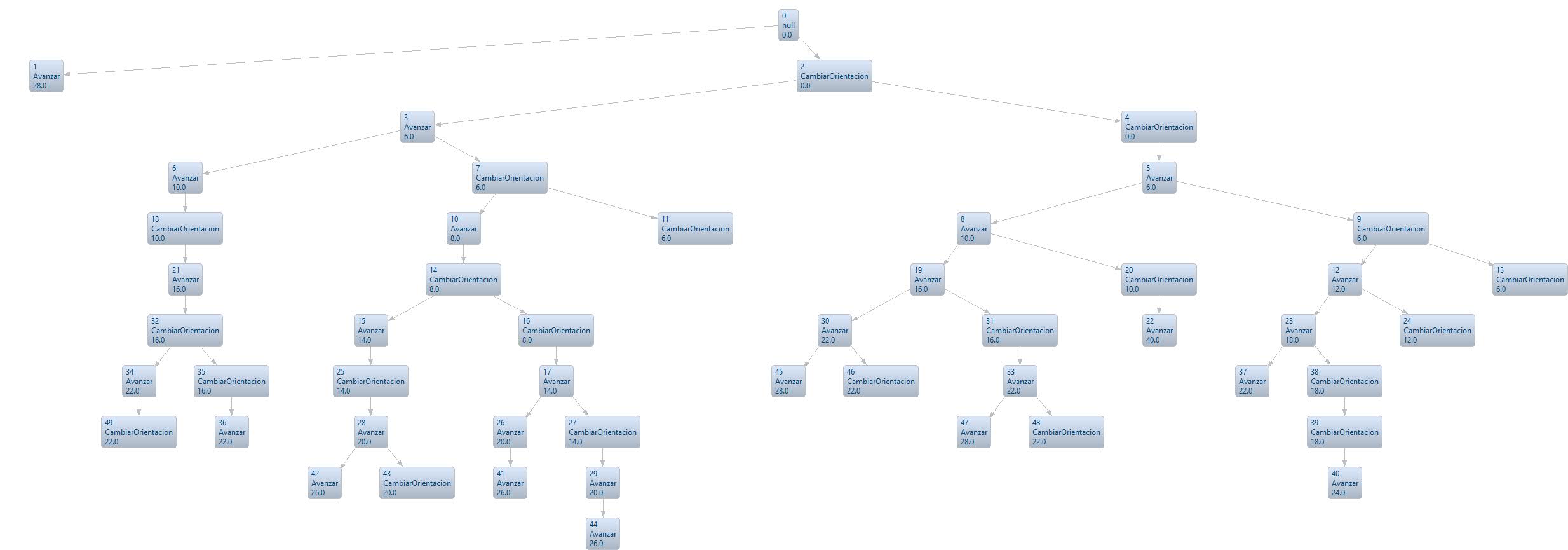
Asking the agent for an action...

Action returned: Avanzar

Agent has reached the goal!

### Tiempo total: 22

### Primer árbol de búsqueda:



# Parte 2

## Estrategia Amplitud

### Resultado de la estrategia:

----------------------------------------------------

--- Search Based Simulator ---

----------------------------------------------------

Goal: Cámara en hogares en 145 - Santiago Derqui # Dorrego. Enviando patrullero.

------------------------------------

Sending perception to agent...

Perception:

    Obstáculos:

        Tipo: Parcial. Nombre: CORTE. Lugar: 154 - José María Zuviría # Dorrego.

        Tipo: Parcial. Nombre: BACHEO. Lugar: 154 - José María Zuviría # Dorrego.

Agent State:

    Arrancando patrullero.

    Posición: 162 - Salvador del Carril # Dorrego

    Apuntando a: Dorrego (Que va de 162 a 154)

Environment:

    Tiempo: 0

    Obstáculos de ahora:

        Tipo: Parcial. Nombre: CORTE. Lugar: 154 - José María Zuviría # Dorrego. Inicio: 0. Fin: 1000.

        Tipo: Parcial. Nombre: BACHEO. Lugar: 154 - José María Zuviría # Dorrego. Inicio: 0. Fin: 1000.

Asking the agent for an action...

Action returned: Avanzar

------------------------------------

Sending perception to agent...

Perception:

    Obstáculos:

        No hay obstáculos percibidos.

Agent State:

    Viniendo de: Dorrego (Que va de 162 a 154)

    Posición: 154 - José María Zuviría # Dorrego

    Apuntando a: Dorrego (Que va de 154 a 162)

Environment:

    Tiempo: 28

    Obstáculos de ahora:

        Tipo: Parcial. Nombre: CORTE. Lugar: 154 - José María Zuviría # Dorrego. Inicio: 0. Fin: 1000.

        Tipo: Parcial. Nombre: BACHEO. Lugar: 154 - José María Zuviría # Dorrego. Inicio: 0. Fin: 1000.

Asking the agent for an action...

Action returned: CambiarOrientacion

------------------------------------

Sending perception to agent...

Perception:

    Obstáculos:

        No hay obstáculos percibidos.

Agent State:

    Viniendo de: Dorrego (Que va de 162 a 154)

    Posición: 154 - José María Zuviría # Dorrego

    Apuntando a: Dorrego (Que va de 154 a 145)

Environment:

    Tiempo: 28

    Obstáculos de ahora:

        Tipo: Parcial. Nombre: CORTE. Lugar: 154 - José María Zuviría # Dorrego. Inicio: 0. Fin: 1000.

        Tipo: Parcial. Nombre: BACHEO. Lugar: 154 - José María Zuviría # Dorrego. Inicio: 0. Fin: 1000.

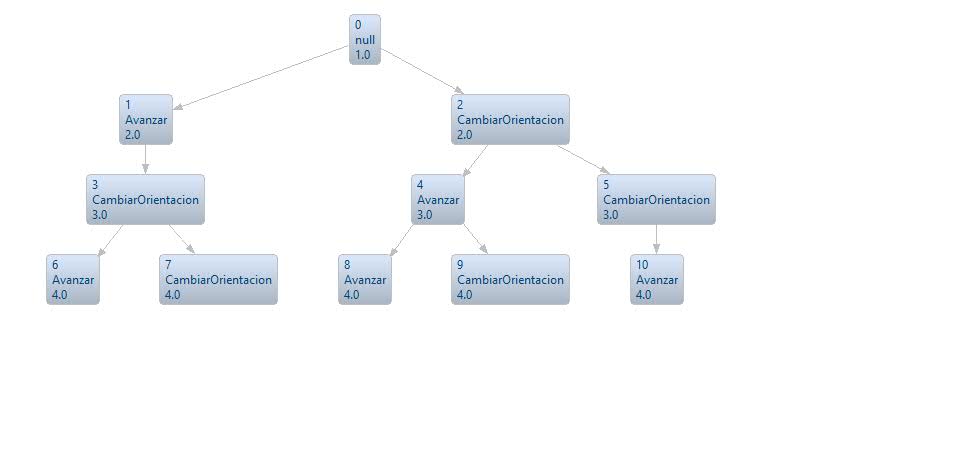
Asking the agent for an action...

Action returned: Avanzar

Agent has reached the goal!

### Tiempo total: 34

### Primer árbol de búsqueda:

****

# Parte 3

## Amplitud con Avanzar primero y CambiarOrientación después

### Resultado de la estrategia:

----------------------------------------------------

--- Search Based Simulator ---

----------------------------------------------------

Goal: Alarma de casa de familia en 45 - Pje. Pujato # A Godoy. Enviando patrullero.

------------------------------------

Sending perception to agent...

Perception:

Obstáculos:

No hay obstáculos percibidos.

Agent State:

Arrancando patrullero.

Posición: 46 - Pje. Pujato # Patricio Cullen

Apuntando a: Patricio Cullen (Que va de 46 a 38)

Environment:

Tiempo: 0

Obstáculos de ahora:

No hay obstáculos a esta hora.

Asking the agent for an action...

Action returned: Avanzar

------------------------------------

Sending perception to agent...

Perception:

Obstáculos:

No hay obstáculos percibidos.

Agent State:

Viniendo de: Patricio Cullen (Que va de 46 a 38)

Posición: 38 - Patricio Cullen # Calle Hernandarias

Apuntando a: Calle Hernandarias (Que va de 38 a 37)

Environment:

Tiempo: 3

Obstáculos de ahora:

No hay obstáculos a esta hora.

Asking the agent for an action...

Action returned: Avanzar

------------------------------------

Sending perception to agent...

Perception:

Obstáculos:

No hay obstáculos percibidos.

Agent State:

Viniendo de: Calle Hernandarias (Que va de 38 a 37)

Posición: 37 - Calle Hernandarias # A Godoy

Apuntando a: A Godoy (Que va de 37 a 45)

Environment:

Tiempo: 9

Obstáculos de ahora:

No hay obstáculos a esta hora.

Asking the agent for an action...

Action returned: Avanzar

Agent has reached the goal!

## Amplitud con CambiarOrientación primero y Avanzar después

### Resultado de la estrategia:

----------------------------------------------------

--- Search Based Simulator ---

----------------------------------------------------

Goal: Alarma de casa de familia en 45 - Pje. Pujato # A Godoy. Enviando patrullero.

------------------------------------

Sending perception to agent...

Perception:

Obstáculos:

No hay obstáculos percibidos.

Agent State:

Arrancando patrullero.

Posición: 46 - Pje. Pujato # Patricio Cullen

Apuntando a: Patricio Cullen (Que va de 46 a 38)

Environment:

Tiempo: 0

Obstáculos de ahora:

No hay obstáculos a esta hora.

Asking the agent for an action...

Action returned: CambiarOrientacion

------------------------------------

Sending perception to agent...

Perception:

Obstáculos:

No hay obstáculos percibidos.

Agent State:

Arrancando patrullero.

Posición: 46 - Pje. Pujato # Patricio Cullen

Apuntando a: Pje. Pujato (Que va de 46 a 47)

Environment:

Tiempo: 0

Obstáculos de ahora:

No hay obstáculos a esta hora.

Asking the agent for an action...

Action returned: CambiarOrientacion

------------------------------------

Sending perception to agent...

Perception:

Obstáculos:

No hay obstáculos percibidos.

Agent State:

Arrancando patrullero.

Posición: 46 - Pje. Pujato # Patricio Cullen

Apuntando a: Pje. Pujato (Que va de 46 a 45)

Environment:

Tiempo: 0

Obstáculos de ahora:

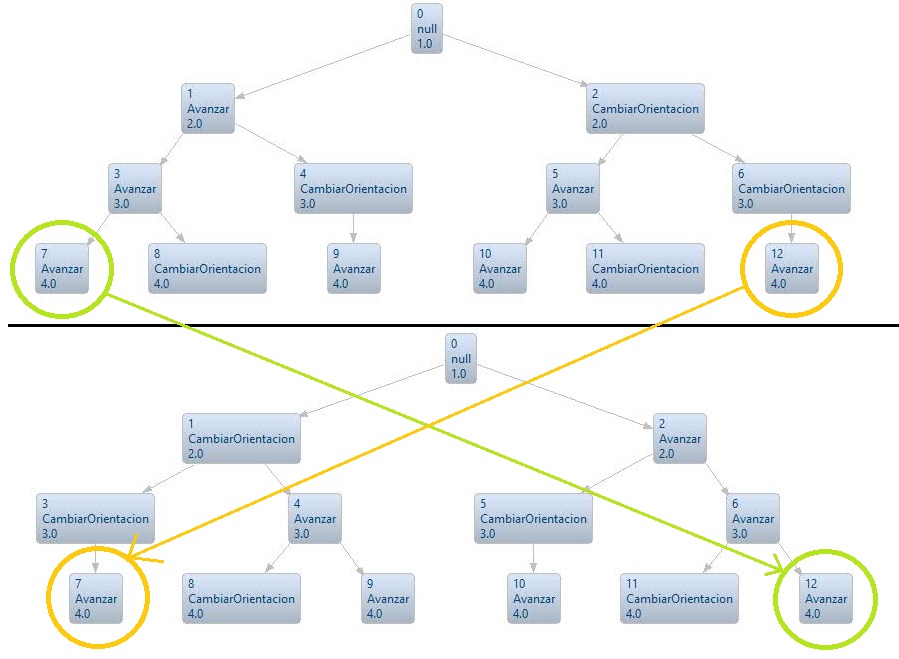
No hay obstáculos a esta hora.

Asking the agent for an action...

Action returned: Avanzar

Agent has reached the goal!

## Comparación de los árboles de búsqueda iniciales

****

   Comparación de los árboles de búsqueda iniciales de Amplitud con Avanzar primero y CambiarOrientacion después (arriba) y Amplitud con CambiarOrientacion primero y Avanzar después (abajo). Los nodos marcados con círculos del mismo color corresponden al mismo camino. Dependiendo del orden de los operadores, un camino se descubre primero o el otro.

# Parte 4

## Estrategia A Asterisco

### Resultado de la estrategia:

----------------------------------------------------

--- Search Based Simulator ---

----------------------------------------------------

Goal: Cámara en hogares en 145 - Santiago Derqui # Dorrego. Enviando patrullero.

------------------------------------

Sending perception to agent...

Perception:

    Obstáculos:

        Tipo: Parcial. Nombre: CORTE. Lugar: 154 - José María Zuviría # Dorrego.

        Tipo: Parcial. Nombre: BACHEO. Lugar: 154 - José María Zuviría # Dorrego.

Agent State:

    Arrancando patrullero.

    Posición: 162 - Salvador del Carril # Dorrego

    Apuntando a: Dorrego (Que va de 162 a 154)

Environment:

    Tiempo: 0

    Obstáculos de ahora:

        Tipo: Parcial. Nombre: CORTE. Lugar: 154 - José María Zuviría # Dorrego. Inicio: 0. Fin: 1000.

        Tipo: Parcial. Nombre: BACHEO. Lugar: 154 - José María Zuviría # Dorrego. Inicio: 0. Fin: 1000.

Asking the agent for an action...

Action returned: CambiarOrientacion

------------------------------------

Sending perception to agent...

Perception:

    Obstáculos:

        Tipo: Parcial. Nombre: CORTE. Lugar: 154 - José María Zuviría # Dorrego.

        Tipo: Parcial. Nombre: BACHEO. Lugar: 154 - José María Zuviría # Dorrego.

Agent State:

    Arrancando patrullero.

    Posición: 162 - Salvador del Carril # Dorrego

    Apuntando a: Salvador del Carril (Que va de 162 a 163)

Environment:

    Tiempo: 0

    Obstáculos de ahora:

        Tipo: Parcial. Nombre: CORTE. Lugar: 154 - José María Zuviría # Dorrego. Inicio: 0. Fin: 1000.

        Tipo: Parcial. Nombre: BACHEO. Lugar: 154 - José María Zuviría # Dorrego. Inicio: 0. Fin: 1000.

Asking the agent for an action...

Action returned: Avanzar

------------------------------------

Sending perception to agent...

Perception:

    Obstáculos:

        No hay obstáculos percibidos.

Agent State:

    Viniendo de: Salvador del Carril (Que va de 162 a 163)

    Posición: 163 - Salvador del Carril # Pje. Pizzorino

    Apuntando a: Pje. Pizzorino (Que va de 163 a 155)

Environment:

    Tiempo: 6

    Obstáculos de ahora:

        Tipo: Parcial. Nombre: CORTE. Lugar: 154 - José María Zuviría # Dorrego. Inicio: 0. Fin: 1000.

        Tipo: Parcial. Nombre: BACHEO. Lugar: 154 - José María Zuviría # Dorrego. Inicio: 0. Fin: 1000.

Asking the agent for an action...

Action returned: Avanzar

------------------------------------

Sending perception to agent...

Perception:

    Obstáculos:

        Tipo: Parcial. Nombre: CORTE. Lugar: 154 - José María Zuviría # Dorrego.

        Tipo: Parcial. Nombre: BACHEO. Lugar: 154 - José María Zuviría # Dorrego.

Agent State:

    Viniendo de: Pje. Pizzorino (Que va de 163 a 155)

    Posición: 155 - Pje. Pizzorino # José María Zuviría

    Apuntando a: Pje. Pizzorino (Que va de 155 a 163)

Environment:

    Tiempo: 10

    Obstáculos de ahora:

        Tipo: Parcial. Nombre: CORTE. Lugar: 154 - José María Zuviría # Dorrego. Inicio: 0. Fin: 1000.

        Tipo: Parcial. Nombre: BACHEO. Lugar: 154 - José María Zuviría # Dorrego. Inicio: 0. Fin: 1000.

Asking the agent for an action...

Action returned: CambiarOrientacion

------------------------------------

Sending perception to agent...

Perception:

    Obstáculos:

        Tipo: Parcial. Nombre: CORTE. Lugar: 154 - José María Zuviría # Dorrego.

        Tipo: Parcial. Nombre: BACHEO. Lugar: 154 - José María Zuviría # Dorrego.

Agent State:

    Viniendo de: Pje. Pizzorino (Que va de 163 a 155)

    Posición: 155 - Pje. Pizzorino # José María Zuviría

    Apuntando a: Pje. Pizzorino (Que va de 155 a 146)

Environment:

    Tiempo: 10

    Obstáculos de ahora:

        Tipo: Parcial. Nombre: CORTE. Lugar: 154 - José María Zuviría # Dorrego. Inicio: 0. Fin: 1000.

        Tipo: Parcial. Nombre: BACHEO. Lugar: 154 - José María Zuviría # Dorrego. Inicio: 0. Fin: 1000.

Asking the agent for an action...

Action returned: Avanzar

------------------------------------

Sending perception to agent...

Perception:

    Obstáculos:

        No hay obstáculos percibidos.

Agent State:

    Viniendo de: Pje. Pizzorino (Que va de 155 a 146)

    Posición: 146 - Pje. Pizzorino # Santiago Derqui

    Apuntando a: Pje. Pizzorino (Que va de 146 a 155)

Environment:

    Tiempo: 16

    Obstáculos de ahora:

        Tipo: Parcial. Nombre: CORTE. Lugar: 154 - José María Zuviría # Dorrego. Inicio: 0. Fin: 1000.

        Tipo: Parcial. Nombre: BACHEO. Lugar: 154 - José María Zuviría # Dorrego. Inicio: 0. Fin: 1000.

Asking the agent for an action...

Action returned: CambiarOrientacion

------------------------------------

Sending perception to agent...

Perception:

    Obstáculos:

        No hay obstáculos percibidos.

Agent State:

    Viniendo de: Pje. Pizzorino (Que va de 155 a 146)

    Posición: 146 - Pje. Pizzorino # Santiago Derqui

    Apuntando a: Pje. Pizzorino (Que va de 146 a 136)

Environment:

    Tiempo: 16

    Obstáculos de ahora:

        Tipo: Parcial. Nombre: CORTE. Lugar: 154 - José María Zuviría # Dorrego. Inicio: 0. Fin: 1000.

        Tipo: Parcial. Nombre: BACHEO. Lugar: 154 - José María Zuviría # Dorrego. Inicio: 0. Fin: 1000.

Asking the agent for an action...

Action returned: CambiarOrientacion

------------------------------------

Sending perception to agent...

Perception:

    Obstáculos:

        No hay obstáculos percibidos.

Agent State:

    Viniendo de: Pje. Pizzorino (Que va de 155 a 146)

    Posición: 146 - Pje. Pizzorino # Santiago Derqui

    Apuntando a: Santiago Derqui (Que va de 146 a 145)

Environment:

    Tiempo: 16

    Obstáculos de ahora:

        Tipo: Parcial. Nombre: CORTE. Lugar: 154 - José María Zuviría # Dorrego. Inicio: 0. Fin: 1000.

        Tipo: Parcial. Nombre: BACHEO. Lugar: 154 - José María Zuviría # Dorrego. Inicio: 0. Fin: 1000.

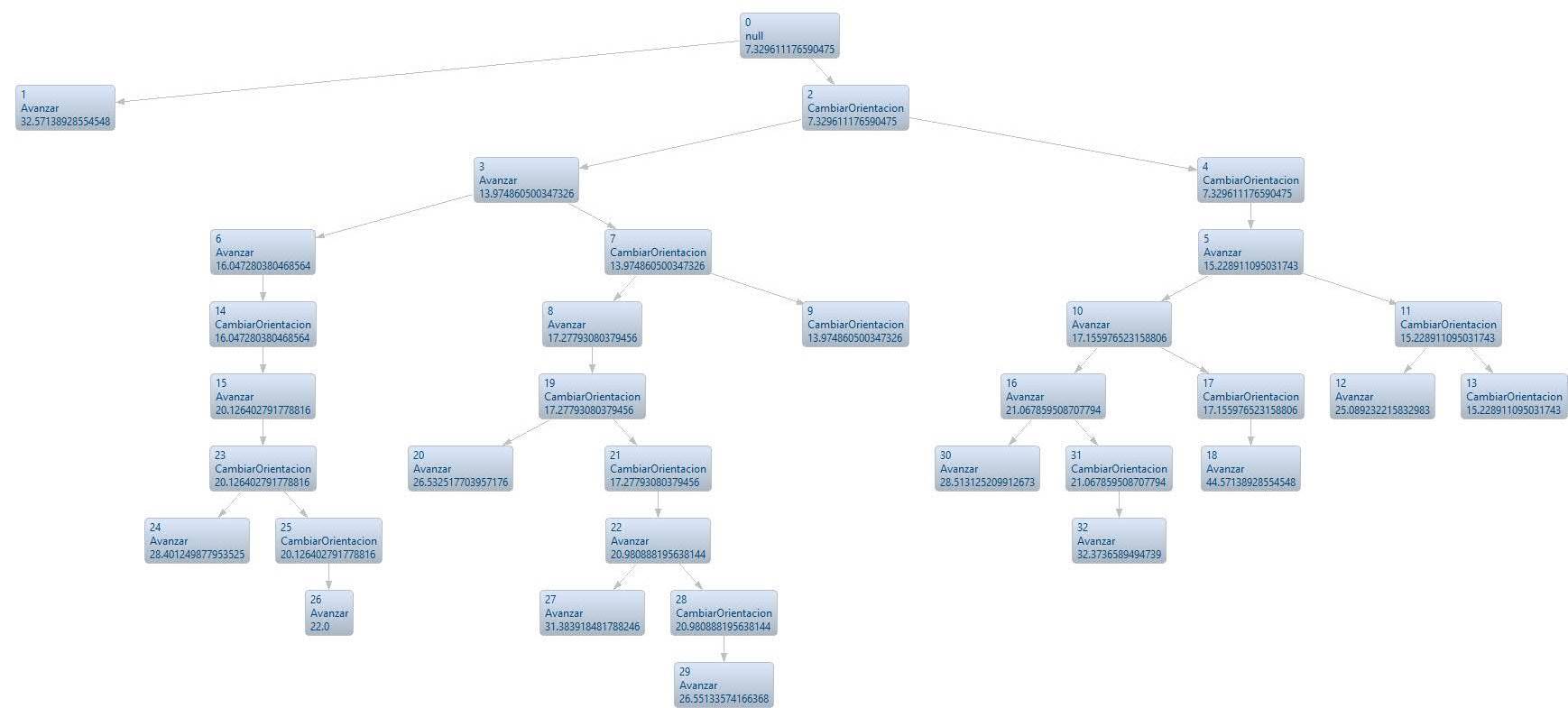
Asking the agent for an action...

Action returned: Avanzar

Agent has reached the goal!

## Tiempo Total: 22

### Primer árbol de búsqueda:



# Parte 5

# Parte 6

## Estrategia Avara

### Resultado de la estrategia:

----------------------------------------------------

--- Search Based Simulator ---

----------------------------------------------------

Goal: Cámara en hogares en 145 - Santiago Derqui # Dorrego. Enviando patrullero.

------------------------------------

Sending perception to agent...

Perception:

    Obstáculos:

        Tipo: Parcial. Nombre: CORTE. Lugar: 154 - José María Zuviría # Dorrego.

        Tipo: Parcial. Nombre: BACHEO. Lugar: 154 - José María Zuviría # Dorrego.

Agent State:

    Arrancando patrullero.

    Posición: 162 - Salvador del Carril # Dorrego

    Apuntando a: Dorrego (Que va de 162 a 154)

Environment:

    Tiempo: 0

    Obstáculos de ahora:

        Tipo: Parcial. Nombre: CORTE. Lugar: 154 - José María Zuviría # Dorrego. Inicio: 0. Fin: 1000.

        Tipo: Parcial. Nombre: BACHEO. Lugar: 154 - José María Zuviría # Dorrego. Inicio: 0. Fin: 1000.

Asking the agent for an action...

Action returned: Avanzar

------------------------------------

Sending perception to agent...

Perception:

    Obstáculos:

        No hay obstáculos percibidos.

Agent State:

    Viniendo de: Dorrego (Que va de 162 a 154)

    Posición: 154 - José María Zuviría # Dorrego

    Apuntando a: Dorrego (Que va de 154 a 162)

Environment:

    Tiempo: 28

    Obstáculos de ahora:

        Tipo: Parcial. Nombre: CORTE. Lugar: 154 - José María Zuviría # Dorrego. Inicio: 0. Fin: 1000.

        Tipo: Parcial. Nombre: BACHEO. Lugar: 154 - José María Zuviría # Dorrego. Inicio: 0. Fin: 1000.

Asking the agent for an action...

Action returned: CambiarOrientacion

------------------------------------

Sending perception to agent...

Perception:

    Obstáculos:

        No hay obstáculos percibidos.

Agent State:

    Viniendo de: Dorrego (Que va de 162 a 154)

    Posición: 154 - José María Zuviría # Dorrego

    Apuntando a: Dorrego (Que va de 154 a 145)

Environment:

    Tiempo: 28

    Obstáculos de ahora:

        Tipo: Parcial. Nombre: CORTE. Lugar: 154 - José María Zuviría # Dorrego. Inicio: 0. Fin: 1000.

        Tipo: Parcial. Nombre: BACHEO. Lugar: 154 - José María Zuviría # Dorrego. Inicio: 0. Fin: 1000.

Asking the agent for an action...

Action returned: Avanzar

Agent has reached the goal!

### Tiempo total: 34

### Primer árbol de búsqueda:

