

## INFORME DE INFORMACIÓN RECOPIADA

Corrida 1:

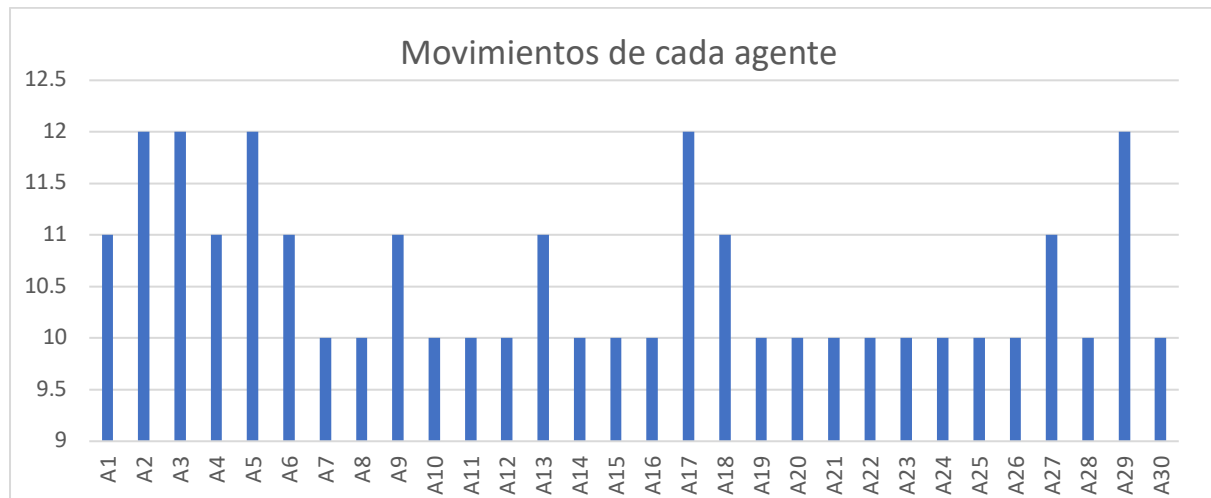
Tiempo total: 10

### Porcentaje de celdas

#### limpias y sucias:

Limpias 51.06%

Sucias 48.94%



### Porcentaje de celdas limpias y sucias



```
{ "type": "get_step", "step": 10 }
{ "type": "get_step", "step": 11 }
Cuenta con 30 robots limpiadores, termino con un tiempo de 10 el porcentaje de celdas fue de 51.0625% y los movimiento realizados por cada agente fueron [11, 12, 12, 11, 1
2, 11, 10, 10, 11, 10, 10, 10, 12, 11, 10, 10, 10, 10, 10, 10, 10, 10, 10, 11, 10, 12, 10] teniendo un total de 317 movimientos en total
{ "type": "get_step", "step": 12 }
Interface starting at http://127.0.0.1:8521
Socket opened!
{ "type": "reset" }
^C(.venv) MacBook-Yayis:Py ingridgarciahernandez$
```

Ln 35, Col 1 Spaces: 4 UTF-8 LF Python 3.11.4 (.venv: venv)

Corrida 2:

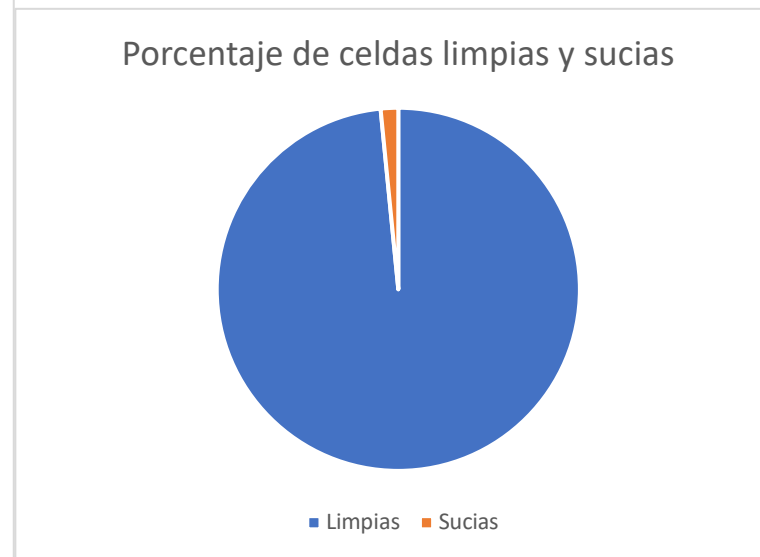
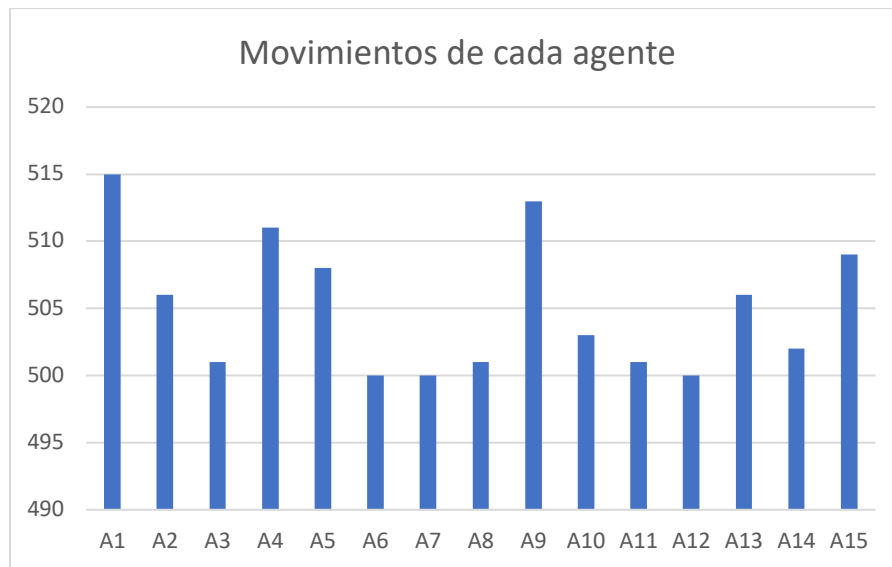
Tiempo total: 500

### Procentaje de celdas

#### limpias y sucias:

Limpias 98.44%

Sucias 1.56%



```
{"type": "get_step", "step": 500}
```

```
{"type": "get_step", "step": 501}
```

Cuenta con 15 robots limpiadores, termino con un tiempo de 500 el porcentaje de celdas fue de 98.44% y los movimiento realizados por cada agente fueron [515, 506, 501, 511, 508, 500, 500, 501, 513, 503, 501, 500, 506, 502, 509] teniendo un total de 7576 movimientos en total

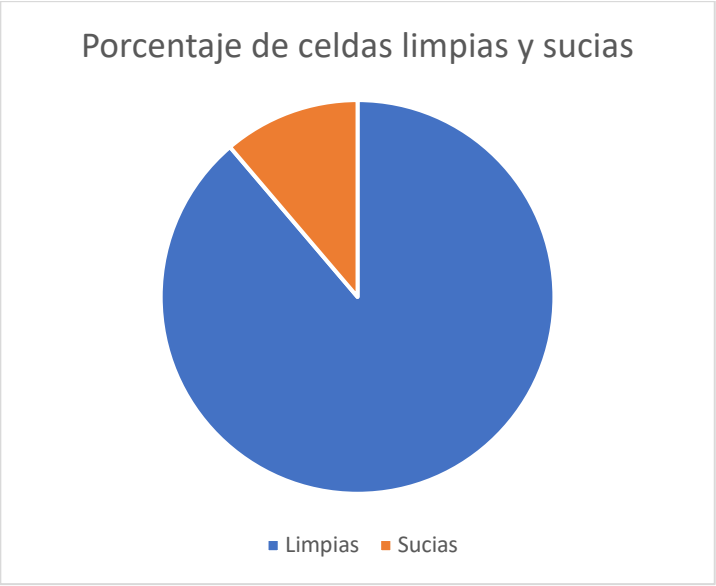
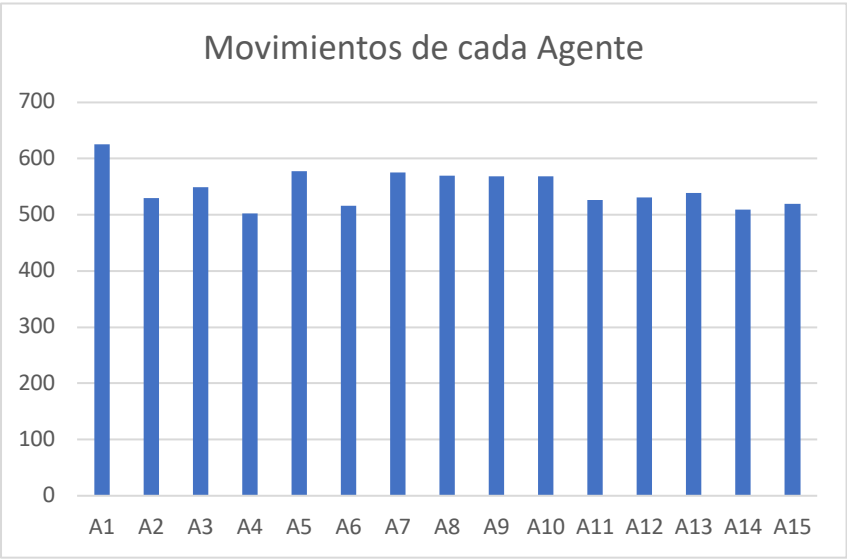
```
{"type": "get_step", "step": 502}
```

Corrida 3:

Tiempo total: 500

Procentaje de celdas  
limpias y sucias:

Limpias	88.78%
Sucias	11.22%



OUTLINE

TIMELINE

```
{ "type": "get_step", "step": 499 }
{ "type": "get_step", "step": 500 }
{ "type": "get_step", "step": 501 }
Cuenta con 15 robots limpiadores, termino con un tiempo de 500 el porcentaje de celdas fue de 88.78% y los movimiento realizados p
or cada agente fueron [625, 530, 549, 503, 578, 516, 575, 570, 569, 569, 526, 531, 539, 509, 520] teniendo un total de 8209 movimi
entos en total
{ "type": "get_step", "step": 502 }
```

Ln 31, Col 80

Spaces: 4

UTF-8

LF

Python

3.11.4 64-bit

Corrida 4:

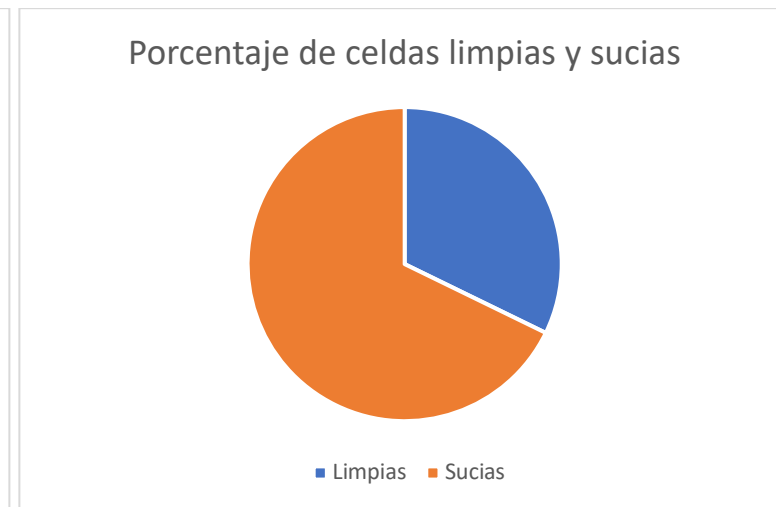
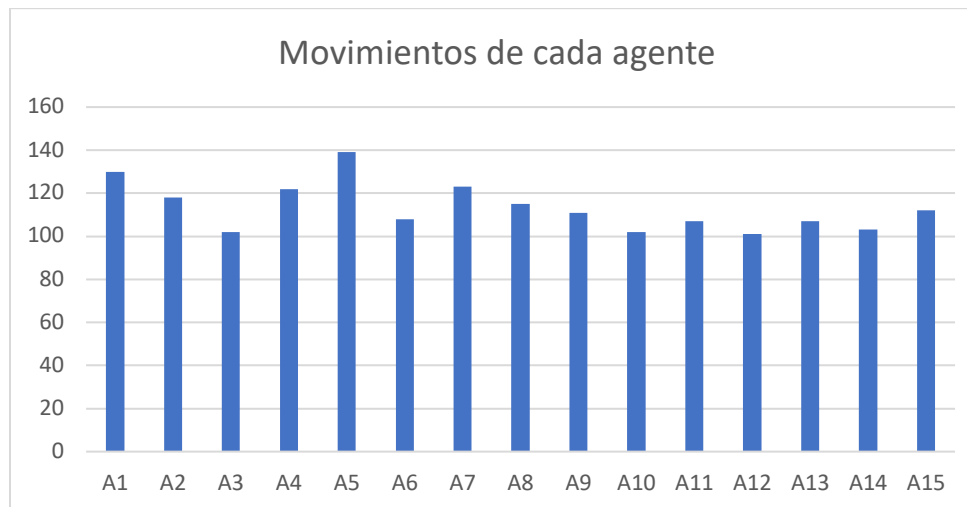
Tiempo total: 100

### Procentaje de celdas

#### limpias y sucias:

Limpias 32.22%

Sucias 67.78%



```
{"type": "get_step", "step": 99}
{"type": "get_step", "step": 100}
{"type": "get_step", "step": 101}
Cuenta con 15 robots limpiadores, termino con un tiempo de 100 el porcentaje de celdas fue de 32.22% y los movimiento realizados p
or cada agente fueron [130, 118, 102, 122, 139, 108, 123, 115, 111, 102, 107, 101, 107, 103, 112] teniendo un total de 1700 movimi
entos en total
{"type": "get_step", "step": 102}
```

Corrida 5:

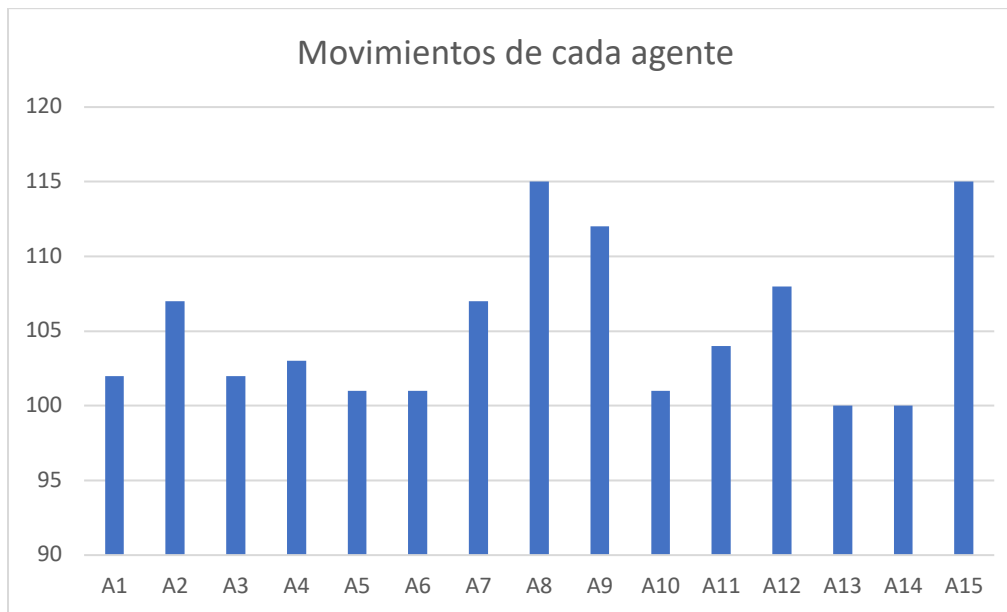
Tiempo total: 100

**Procentaje de celdas**

**limpias y sucias:**

Limpias 68.67%

Sucias 31.33%



```
{ "type": "get_step", "step": 100 }  
{"type": "get_step", "step": 101}  
Cuenta con 15 robots limpiadores, termino con un tiempo de 100 el porcentaje de celdas fue de 68.67% y los movimiento realizados p  
or cada agente fueron [102, 107, 102, 103, 101, 101, 107, 115, 112, 101, 104, 108, 100, 100, 115] teniendo un total de 1578 movimi  
entos en total  
{ "type": "get_step", "step": 102 }
```

Corrida 6:

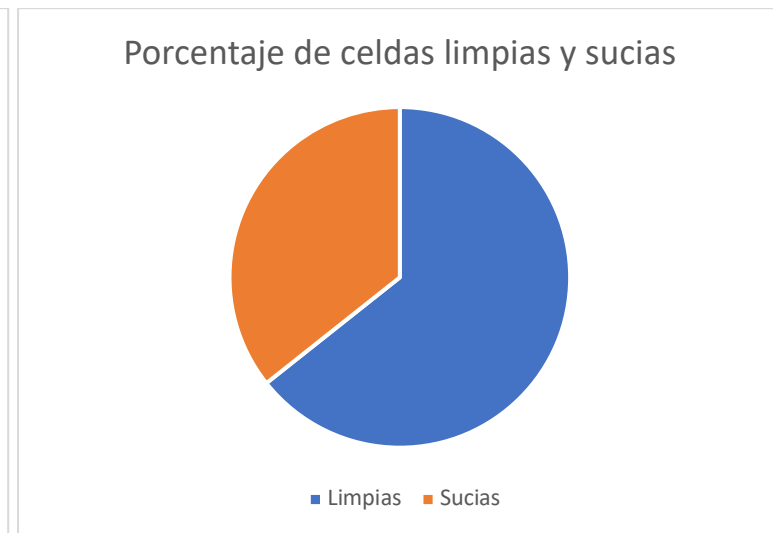
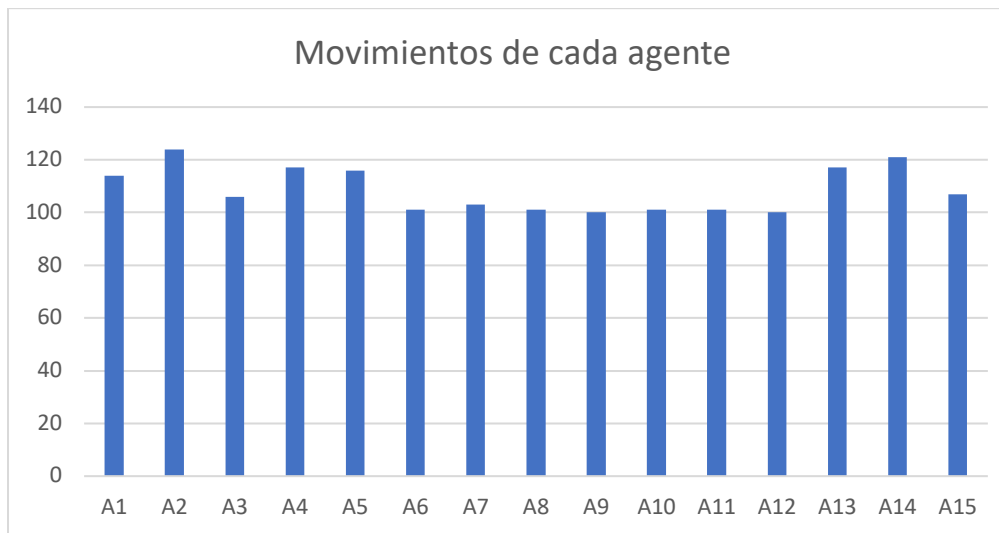
Tiempo total: 100

### Procentaje de celdas

#### limpias y sucias:

Limpias 64.33%

Sucias 35.67%



```
{ "type": "get_step", "step": 98 }  
{"type": "get_step", "step": 99}  
{"type": "get_step", "step": 100}  
{"type": "get_step", "step": 101}  
Cuenta con 15 robots limpiadores, termino con un tiempo de 100 el porcentaje de celdas fue de 64.33% y los movimiento realizados p  
or cada agente fueron [114, 124, 106, 117, 116, 101, 103, 101, 100, 101, 101, 100, 117, 121, 107] teniendo un total de 1629 movimi  
entos en total  
{"type": "get_step", "step": 102}
```

Ln 31, Col 80 Spaces: 4 UTF-8 LF Python 3.11.4 64-bit

Corrida 7:

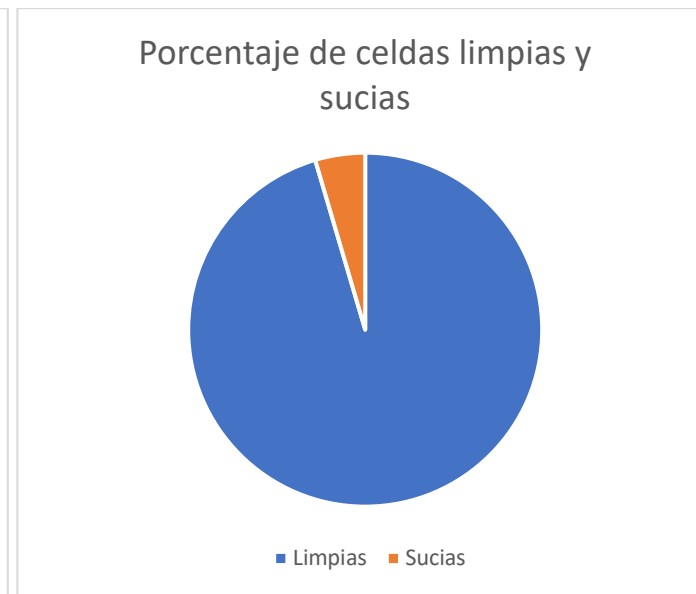
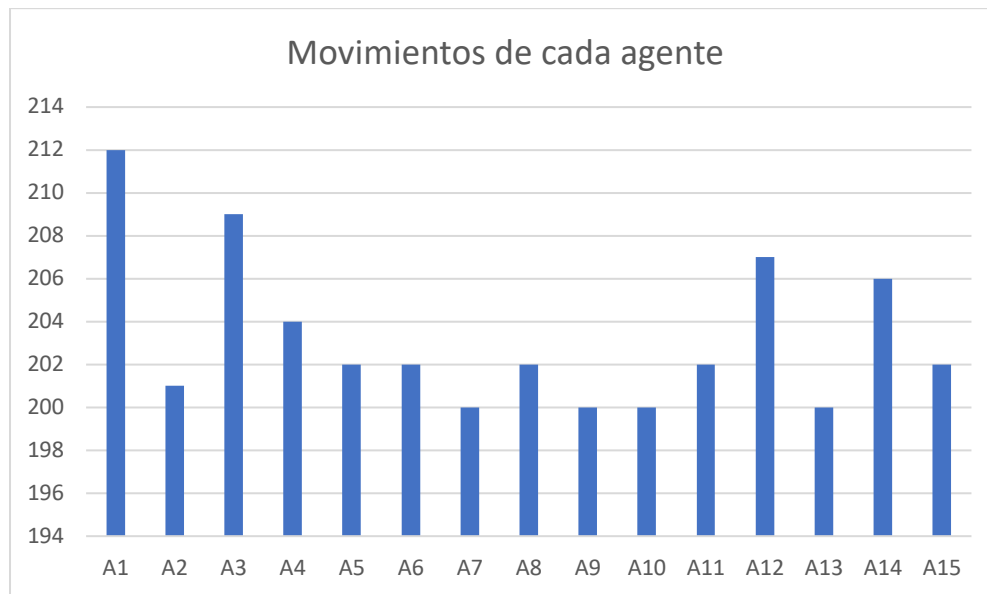
Tiempo total: 200

### Procentaje de celdas

### limpias y sucias:

Limpias 95.44%

Sucias 4.56%



```
{ "type": "get_step", "step": 200 }  
{ "type": "get_step", "step": 201 }  
Cuenta con 15 robots limpiadores, termino con un tiempo de 200 el porcentaje de celdas fue de 95.44% y los movimiento realizados p  
or cada agente fueron [212, 201, 209, 204, 202, 202, 200, 202, 200, 200, 202, 207, 200, 206, 202] teniendo un total de 3049 movimi  
entos en total  
{ "type": "get_step", "step": 202 }
```

Corrida 8:

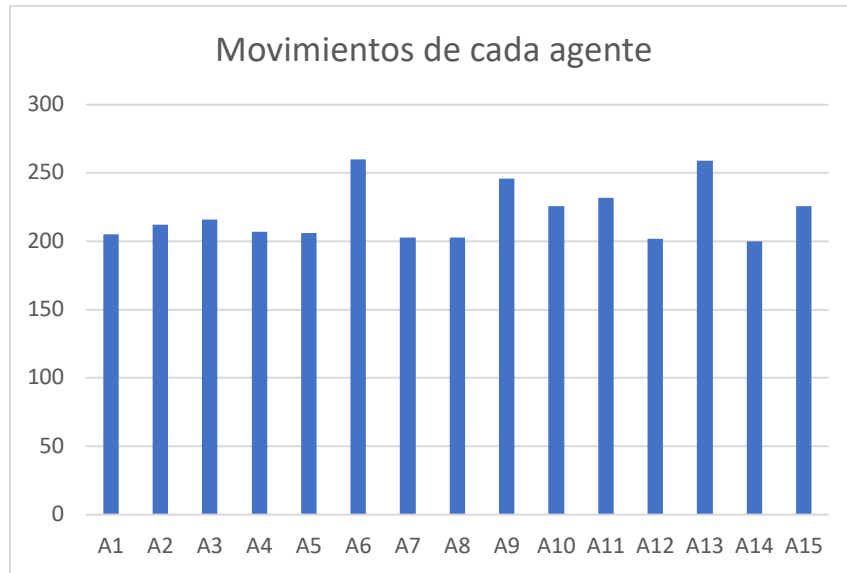
Tiempo total: 200

### Procentaje de celdas

#### limpias y sucias:

Limpias 63.67%

Sucias 36.33%



```
{"type": "get_step", "step": 199}
{"type": "get_step", "step": 200}
{"type": "get_step", "step": 201}
Cuenta con 15 robots limpiadores, termino con un tiempo de 200 el porcentaje de celdas fue de 63.67% y los movimiento realizados p
or cada agente fueron [205, 212, 216, 207, 206, 260, 203, 203, 246, 226, 232, 202, 259, 200, 226] teniendo un total de 3303 movimi
entos en total
{"type": "get_step", "step": 202}
```



Corrida 9:

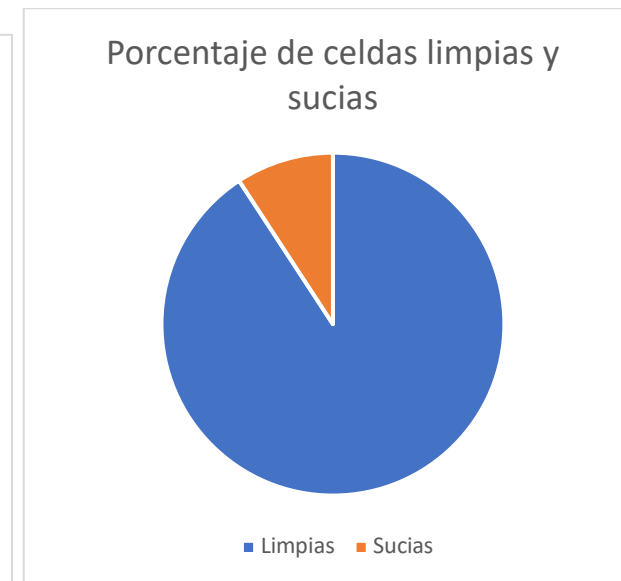
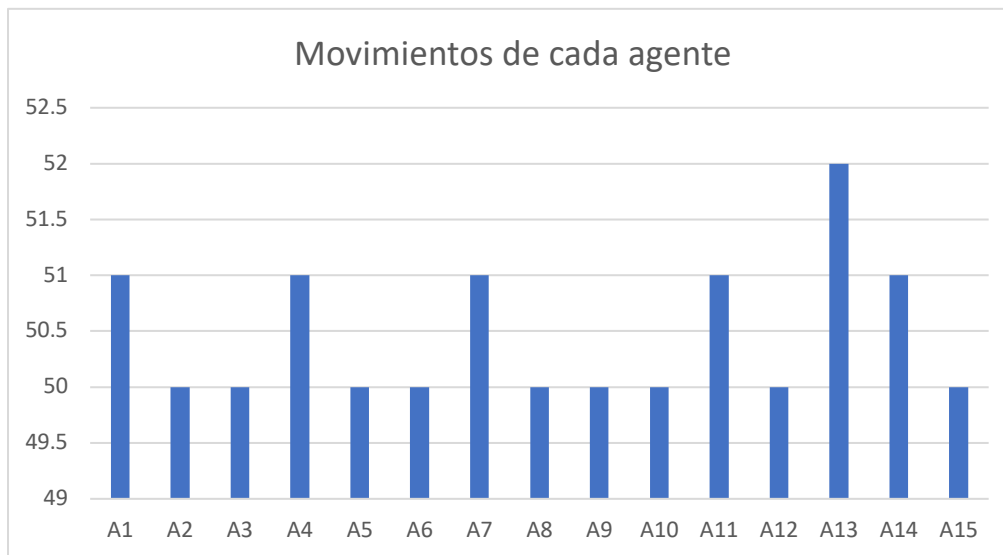
Tiempo total: 50

### Procentaje de celdas

#### limpias y sucias:

Limpias 90.78%

Sucias 9.22%



```
{ "type": "get_step", "step": 48 }  
{ "type": "get_step", "step": 49 }  
{ "type": "get_step", "step": 50 }  
{ "type": "get_step", "step": 51 }  
Cuenta con 15 robots limpiadores, termino con un tiempo de 50 el porcentaje de celdas fue de 90.78% y los movimiento realizados por cada agente fueron [51, 50, 50, 51, 50, 50, 51, 50, 50, 50, 51, 50, 52, 51, 50] teniendo un total de 757 movimientos en total  
{ "type": "get_step", "step": 52 }
```

Ln 31, Col 80 Spaces: 4 UTF-8 LF Python 3.11.4 64-bit

Corrida 10:

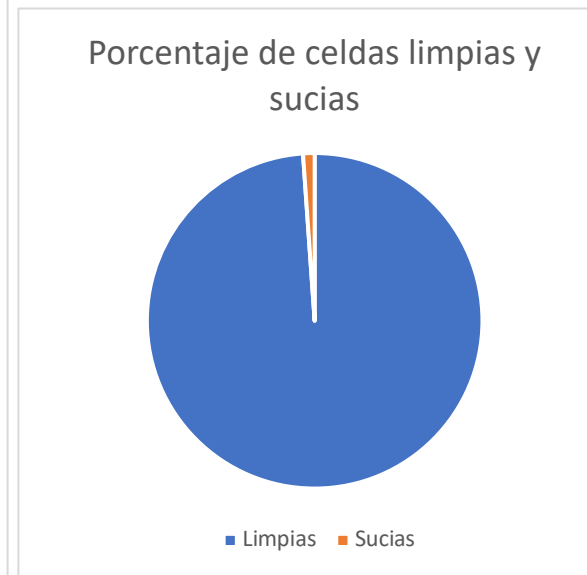
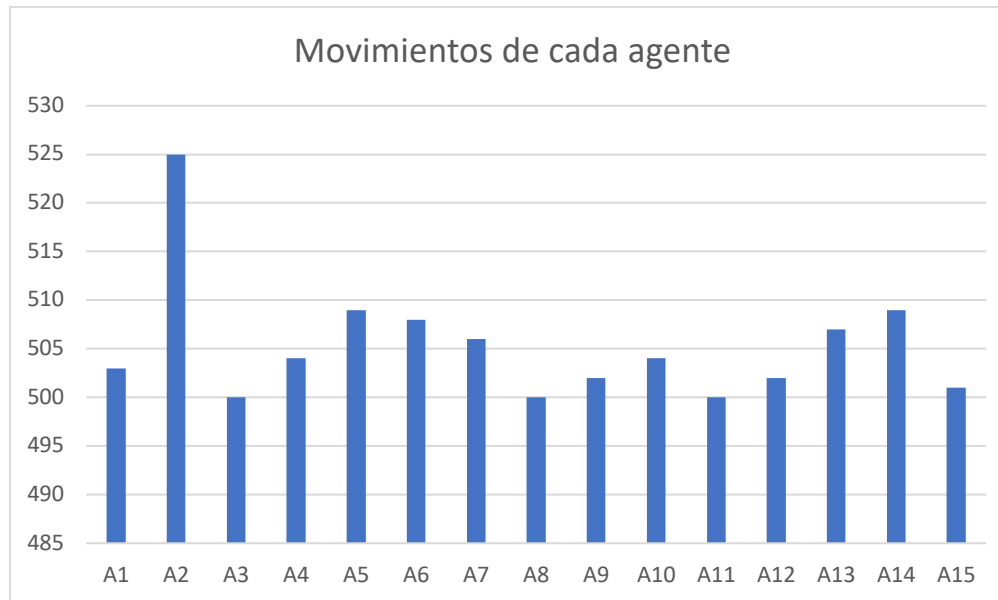
Tiempo total: 500

### Procentaje de celdas

#### limpias y sucias:

Limpias 98.89%

Sucias 1.11%



```
{"type": "get_step", "step": 498}  
{"type": "get_step", "step": 499}  
{"type": "get_step", "step": 500}  
{"type": "get_step", "step": 501}  
Cuenta con 15 robots limpiadores, termino con un tiempo de 500 el porcentaje de celdas fue de 98.89% y los movimiento realizados p  
or cada agente fueron [503, 525, 500, 504, 509, 508, 506, 500, 502, 504, 500, 502, 507, 509, 501] teniendo un total de 7580 movimi  
entos en total  
{"type": "get_step", "step": 502}
```

En conclusión, la relación entre los agentes, el tiempo y el porcentaje de celdas limpias y sucias es muy claro, mientras más agentes hay, menos se tardan en limpiar las celdas, e igualmente, independientemente de la cantidad de agentes que hay, mientras más tiempo se les de, más celdas van a limpiar. Queda claro en las corridas que hicimos que el modelado de los agentes es muy básico y por ende no son muy eficientes limpiando las celdas, incluso cuando el porcentaje inicial de celdas sucias era muy bajo, no alcanzaban a dejar el tablero completamente limpio aunque se les diera mucho tiempo. Simplemente no tenían las herramientas suficientes para encontrar las celdas sucias de manera viable.