

**INSTITUTO TECNOLÓGICO Y DE ESTUDIOS SUPERIORES DE MONTERREY**

**Modelación de sistemas multiagentes con gráficas computacionales**  
**TC2008**

**M1 - ACTIVIDAD 1**  
**REPORTE**



**Alumna:**

Sarah G. Martínez Navarro  
A01703113

**Fecha:**

28 / Mayo / 2024

**Profesor:**

Pedro Pérez

## I. CÓDIGO

[https://github.com/sarahmtz02/TC2008B\\_A01703113](https://github.com/sarahmtz02/TC2008B_A01703113)

## II. ANÁLISIS

La simulación de las aspiradoras tomó un promedio de 1:35 minutos. Realmente dependía del tiempo que les toma a las aspiradoras para encontrar las últimas casillas sucias (honestamente es algo desesperante esperar que las aspiradoras le den 5 vueltas a la misma celda sucia pero se continúen alejando).

Para hacer un análisis más detallado de la cantidad de agentes y steps, presento la siguiente tabla:

Número de Agentes	Número de Steps	Porcentaje de Celdas Limpias
1	500	66.50%
5	500	95.75%
10	500	100.0%

SE LOGRA EL 100% A PARTIR DE 10 AGENTES Y 400 STEPS

Número de Agentes	Número de Steps	Porcentaje de Celdas Limpias
1	1000	73.00%
5	1000	99.50%
10	1000	100.0%

SE LOGRA EL 100% A PARTIR DE 10 AGENTES Y 437 STEPS

Número de Agentes	Número de Steps	Porcentaje de Celdas Limpias
1	1500	86.25%
5	1500	100.0%
10	1500	100.0%

SE LOGRA EL 100% A PARTIR DE 5 AGENTES Y 1366 STEPS

Claro que más agentes limpiarán el área más rápido, aunque tal vez no el doble o el triple de velocidad, ya que también dependemos de que las celdas, mientras más espaciadas están, más se tarda en encontrarlas y como no controlamos hacia qué dirección van los agentes.