

Practica N° 2. Automata Celular.

Nombre: José Adrián García Fuentes
Fecha: 23/Febrero/2021

Profesor: Satu Elisa Shaeffer

1. Objetivo.

- Diseñar y ejecutar un experimento para determinar el efecto de la regla de supervivencia (por lo menos cinco reglas) en la vida de la colonia en una malla de 12 por 12 celdas hasta que se mueran todas o que se hayan cumplido 30 iteraciones, teniendo cada celda o viva o muerta con la misma probabilidad al inicio. .[?]
- Graficar y tabular los hallazgos[?]

2. Metodología.

3. Resultados.

4. Discusion.

5. Conclusion.

6. Retos

Reto 1: Modificar la simulación para que modele algún tipo de crecimiento (o cristalización) en la microestructura de un material. Núcleos aparecen al azar en celdas desocupadas y expanden con una tasa constante a celdas vecinas hasta agotar el espacio disponible. Examina la distribución de los tamaños de los núcleos que no toquen el borde al finalizar la simulación, eligiendo el tamaño de la zona y el número de semillas de tal forma que sean por lo menos la mitad. Codifica las identidades de los núcleos como enteros y normaliza antes de dibujar la matriz para que los niveles de gris estén entre cero y uno como espera la rutina que los visualiza; también puedes utilizar palettes de colores, con que se distingan bien.[?]

Reto 2: Ejecutar el autómata celular en un modelo tri-dimensional, por ejemplo estos modelos; se puede visualizar archivos STL en en un servicio web. [?]

[illegible][illegible][illegible]

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1												
2							■					
3												
4												
5												
6												
7												
8								■				■
9									■			
10										■		
11											■	
12					■	■	■	■	■	■	■	■

[illegible]

A 12x8 grid with a black pattern. The pattern consists of the following cells (row, column): (3,4), (3,5), (3,6), (3,7), (3,8), (3,9), (3,10), (3,11), (4,4), (4,5), (4,6), (4,7), (4,8), (4,9), (4,10), (4,11), (5,4), (5,5), (5,6), (5,7), (5,8), (5,9), (5,10), (5,11), (6,4), (6,5), (6,6), (6,7), (6,8), (6,9), (6,10), (6,11), (7,4), (7,5), (7,6), (7,7), (7,8), (7,9), (7,10), (7,11), (8,4), (8,5), (8,6), (8,7), (8,8), (8,9), (8,10), (8,11). The pattern forms a stylized '99' shape.