|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | | | **INFORME DE PRÁCTICA DE LABORATORIO** | |
|  | | | | |
| **CARRERA**: COMPUTACIÓN | | | | **ASIGNATURA**: SIMULACIÓN |
| **NRO. PRÁCTICA**: | 2 | **TÍTULO PRÁCTICA**: JUEGO DE LA VIDA | | |
| **OBJETIVO ALCANZADO:** SIMULACIÓN CON EL PROGRAMA “JUEGO DE LA VIDA” DE JOHN CONWAY | | | | |
| **ACTIVIDADES DESARROLLADAS** | | | | |
| 1. **Determinar las variables que rigen el sistema.**  * Cantidad de células (vivas o muertas). * Posición de las células. * Número de vecinos. | | | | |
| 1. **Diseñar un plan de simulación que permita llegar a una configuración en que los autómatas celulares no varíen.**   Realizando varias iteraciones para poder entender su comportamiento y no varie los autómatas celulares. Se toma en cuenta las reglas bajo las que se rige el sistema:   * Las células sin vecinos mueren por soledad. * Las células con un solo vecino mueren * Las células que tengan cuatro o más vecinos mueren por sobrepoblación. * Las células que tengan dos o tres vecinos sobreviven. | | | | |
| 1. **Diseñar un plan de pruebas automatizado, es decir, que sea controlado por el ordenador y que permita lanzar una batería de experimentos.**   Para la realización del plan de pruebas automatizado es indispensable regirse a las reglas del juego, ahora realizamos mediante un patrón simétrico en los ejes “x” y “y” para mantener un comportamiento uniforme, y se analiza su comportamiento después de n iteraciones provocando que se genere una nueva población o se elimine la misma como ejemplo tenemos la siguiente imagen:    Observamos que algunas celulas murieron y tras sobreviven despues de varias iteraciones. | | | | |
| 1. **Recopilar los resultados de estos planes.**   Se debe mantener una distancia correcta entre el experimento y la célula para que no  existan colisiones, después de varias iteraciones realizadas se observó que las células son inestables unas viven otras mueren. | | | | |
|  | | | | |
| **CONCLUSIONES**: Con los resultados finales en esta práctica se comprendió que la mejor manera de realizar simulación mediante los algoritmos con un sistema de resultados aleatorios se gana o se pierde resultados y eso pasa en la vida real. | | | | |

***Nombre de estudiante*:** Jonnathan Oswaldo Matute Curillo

**Imagen que contiene objeto, esquiando, humo, pequeño

Descripción generada automáticamente**

***Firma de estudiante*:**