

#### **VICERRECTORADO DOCENTE**

CONSEJO ACADÉMICO

Código: GUIA-PRL-001

Aprobación: 2016/04/06

Formato: Guía de Práctica de Laboratorio / Talleres / Centros de Simulación



# FORMATO DE INFORME DE PRÁCTICA DE LABORATORIO / TALLERES / CENTROS DE SIMULACIÓN – PARA ESTUDIANTES

CARRERA: COMPUTACIÓN ASIGNATURA: SIMULACION

NRO. PRÁCTICA: 1 TÍTULO PRÁCTICA: Juego de la vida

**OBJETIVO ALCANZADO:** 

### **ACTIVIDADES DESARROLLADAS**

Emplear el programa del "juego de la vida" de John Conway para realizar el siguiente proceso de simulación:

1. Determinar las variables que rigen el sistema

Para un espacio que está poblado:

Soledad: Cada celda con uno o sin vecinos muere.

Sobrepoblación: Cada celda con cuatro o más vecinos muere.

Supervivencia: Cada celda con dos o tres vecinos sobrevive.

Para un espacio que está vacío o despoblado:

Reproducción: Cada celda con tres vecinos se llena.

2. Diseñar un plan de simulación que permita llegar a una configuración en que los autómatas celulares no varíen

Considerando las reglas y la supervivencia, se emplean combinaciones que no varien y terminen con la muerte ya sea por Soledad o Superpoblación.

Se establece un diseño en donde las células iniciales contengan 2 o 3 vecinos, para encontrar patrones de supervivencia.



### VICERRECTORADO DOCENTE

Código: GUIA-PRL-001

CONSEJO ACADÉMICO

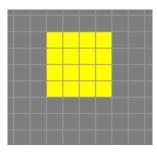
Aprobación: 2016/04/06

Formato: Guía de Práctica de Laboratorio / Talleres / Centros de Simulación

3. Diseñar un plan de pruebas automatizado, es decir, que sea controlado por el ordenador y que permita lanzar una batería de experimentos.

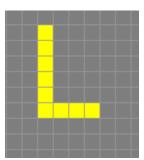
Para este punto se emplean varias combinaciones de células que serán evaluadas a lo largo de las generaciones, todo esto en base al recurso web proporcionado.

Se emplean 16 células juntas.



Una combinación en forma de L.

.



4. Recopilar los resultados de estos planes.

16 células juntas no presentan cambios en ninguna generación.



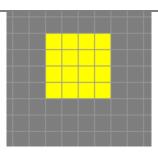
### VICERRECTORADO DOCENTE

Código: GUIA-PRL-001

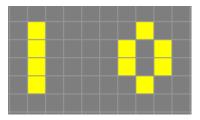
CONSEJO ACADÉMICO

Aprobación: 2016/04/06

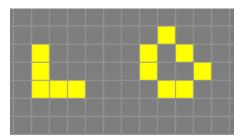
Formato: Guía de Práctica de Laboratorio / Talleres / Centros de Simulación



Una columna de 4 casillas forma un anillo que no varía después de la 3 generación.



Una combinación en forma de L al llegar a la 4 generación tiene una forma peculiar y no varía en el paso de generaciones.



## Estudiantes:



Tito Marcelo Durazno Dominguez