**Propuesta Proyecto**

**Descripción del proyecto**

El proyecto de Teoría de la Computación consiste en un interpretador de autómatas, en el cuál podrán ser introducidos conjuntos o expresiones regulares que luego serán interpretados como autómatas, ya sean autómatas deterministas (DFA) o autómatas no deterministas (NFA).

Por medio de este proyecto se podrán implementar todos los conocimientos dados en clase.

**Objetivos**

**General:**

Implementar los conocimientos de autómatas recibidos en clase.

**Específicos:**

- Lograr construir autómatas deterministas y no deterministas.

- Interpretar cualquier expresión y lenguaje dado.

**Planificación de actividades**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Fecha | Actividad | Descripción |
| 6/8/2018 | Inicio de proyecto |  |
| 10/8/2018 | Interpretación de autómatas deterministas | El proyecto ya podrá construir autómatas deterministas |
| 12/8/2018 | Interpretación de autómatas no deterministas | El proyecto podrá construir autómatas no deterministas |
| 15/8/2018 | Construcción de autómatas a partir de expresiones regulares |  |
| 18/8/2018 | Construcción de expresiones regulares a partir de autómatas |  |

**Alcances**

1. Poder construir autómatas DFA y NFA.

2. Establecer dichos autómatas a partir de expresiones regulares.

3. Poder crear lenguajes que cumplan los teoremas de los teoremas.

**Aspectos técnicos**

Lenguaje de programación: Java

Librería gráfica: JavaFX

IDE: IntelliJ

**Diagrama de clases:**

- Nodo

- Automata (usa nodos)

- NFA (hereda de Automata)

- DFA (hereda de Automata)

- ER