**Actividad 3**

**Implementación de los conceptos de la teoría de los lenguajes formales**

Integrantes:

Ricardo Rangel2016114112

Adrián Quiñones 2017114092

Luis Hatum 2016114065

Juan Mancera 2016214071 (grupo 1)

Profesor

Daniel González

Asignatura

Compiladores

Universidad del Magdalena

2020

**OBJETIVO:**

Comprender e Implementar los conceptosde la teoría de los lenguajes formales.

**TAREA:**

El estudiante deberá construir o desarrollar un programa usando el lenguaje JavaScript. Este programa debe tener las siguientes funcionalidades o requisitos funcionales:

* Sobre los alfabetos:
  1. Realizar la unión de alfabetos.
  2. Realizar la diferencia entre alfabetos.
  3. Realizar la intersección entre alfabetos.
* Sobre los lenguajes:
  1. Calcular la unión entre lenguajes.
  2. Calcular la diferencia entre lenguajes.
  3. Calcular la intersección entre lenguajes.
  4. Calcular la concatenación entre lenguajes.
  5. Calcular la potencia de un lenguaje.
  6. Calcular la inversa de un lenguaje.
  7. Calcular la cardinalidad de un lenguaje.
* Sobre las palabras:
  1. Calcular la cardinalidad de una palabra.
  2. Inversa de una palabra.

**Nota 1**: **el usuario podrá ingresar el alfabeto y los lenguajes con los símbolos y las letras respectivamente que desee.**

**Nota 2: El código fuente del programa debe publicarlo en un sistema de control versiones. El docente debe tener acceso a este repositorio.**

**FECHA MÀXIMA  DE ENTREGA:**

El día 3 de octubre por medio del campus virtual.

**PROCESO:**

El programa debe construirse usando el lenguajes JavaScript. El estudiante si desea puede desplegar o publicar el programa en un servidor web o JavaScript, en dicho caso, deberá enviar la URL para que el docente pueda validar el funcionamiento del programa. Otra posibilidad que tiene el estudiante es   guardar el programa JavaScript en una carpeta que el docente podrá descargar a su PC para luego ejecutar.  En cualquiera de los dos casos el estudiante deberá entregar el código fuente del programa JavaScript. Se recomienda entregar el código fuente del programa  en la alguna plataforma de control de código fuente como GitHub entre otras.

**RECURSOS:**

* Internet.
* Lenguaje JavaScript.
* Diapositiva del curso.
* FrameWork en JavaScript.
* Sistemas de control de código fuente.

**EVALUACIÓN:**

Con la realización de la actividad el estudiantes podrá obtener las siguientes valoraciones.

**Cumplimiento destacado**  si el programa cumple con todas los requisitos funcionales solicitados y si el estudiante socializa de forma correcta el programa entregado.Esto incluye explicación o  modificación del código fuente.

**Cumplimiento Aceptable**. Si  entrega alguno de los requisitos funcionales del programa  o si explica o modifica sin precisión el código fuente entregado.

**No cumplimiento:** no entrega el programa  o no socializa de forma correcta el programa presentado. La socialización incluye explicación o modificación del programa fuente.