**DOCUMENTACIÓN ANALIZADOR SINTÁCTICO**

**GOFRY ALEJANDRO CASTELLANOS LIZARAZO**

**JUAN SEBASTIÁN CASTAÑEDA RAMÍREZ**

**PRESENTADO A:**

**LUIS FERNANDO GALINDRES GUANCHA**

**UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA**

**INGENIERÍA DE SISTEMAS Y COMPUTACIÓN**

**COMPILADORES**

**PEREIRA**

**2019**

**RESULTADOS.**

A partir del analizador léxico se empezó a desarrollar el analizador sintáctico, se construyó en base a los temas vistos en clase y en base al código en github de Andrés Felipe Zapata, utilizando herramientas como PLY YACC en Python 2,7.

En esta entrega contamos con dos módulos uno que es en el cual establecemos todas las reglas de la gramática (sintactico.py) y el AST que es donde se definen toda a jerarquía de clases del sintáctico, en el sintáctico primero importamos el ply, el analizador léxico y el Ast, luego definimos la precedencia y se crean las reglas de la gramática de MJ siguiendo todas las reglas que están en “descripción proyecto compiladores” que envió el profesor. Cada una de estas reglas le llega como parámetro (p) que son las producciones, además contiene la llamada a la clase en el Ast mandando los atributos necesarios para que la clase en el ast pueda imprimir y desglosar las producciones, en el analizador sintáctico presentamos problemas para disminuir 9 shift/reduce conflicts que tenemos, se nos dificulta ya que al intentar agregar más reglas de precedencia para disminuir los conflictos shift/reduce se generan otro tipo de conflictos.

**DIFICULTADES:**

1. Presentamos dificultades a la hora de entender la gramática de MJ.
2. Presentamos dificultades a la hora de implementar la gramática ya que es un poco larga y en algunas ocasiones se generaban confusiones y errores de programación.
3. Tenemos problemas para disminuir los conflictos shift/reduce que aparecen cuando ejecutamos el código fuente.
4. Presentamos dificultades a la hora de implementar el ast ya que no sabíamos muy bien cuál era el sentido de crearlo.
5. A la hora de probarlo, presentamos inconvenientes con el IDLE de Python.
6. No pudimos arreglar un problema para que reconozca la declaración de variables, dentro de la declaración de métodos.

**BUGS:**

1. Al intentar asignarle un valor positivo a una variable nos muestra error, pero si permite la asignación de un valor negativo.