**ANALIZADOR SEMÁNTICO – REGLAS**

Reglas Encontradas

* Las variables que son usadas en operaciones matemáticas, impresiones,

condiciones, asignaciones, etc., deben estar declaradas previamente e inicializadas.

* + En la declaración de las variables de debe agregar las variables, pero antes se debe hacer comprobación de que no existan.

* Las operaciones matemáticas deben tener sentido, es decir verificar que no se esté haciendo por ejemplo una suma entre un valor entero y una cadena.
  + En la ejecución de las operaciones matemáticas comprobar el tipo de dato , comprobar que existan , comprobar que si es una variable tenga valor.
* Las condiciones deben tener sentido, que no compare valores de diferente tipo. Que unicament se variables de tipo cadena o cadenas permita hacer solo el == <>
  + De alguna forma comprobar que identificador es y comprobar q símbolos puede usar.
* Demás reglas semánticas que puedan encontrar.

Reglas Encontradas:

* Numero a, b, d. : En esta definición de variable por cada una se debe agregar a la tabla de símbolos.
  + Se debe agregar los que no existen en la definición de variables.
* Cadena c. : En esta definición de variable por cada elemento se debe agregar a la tabla de símbolos.
  + Igual que el anterior.
* c=Leer[]. : Se debe verificar que el tipo de dato sea igual al que se está leyendo y que exista. La variable tiene que estar declarada.
  + La variable C debe estar declarada.
* Escribir[“Hola” @ c @ “El resultado de este programa”]. ¿?
  + Que c este declarada.
* Si a < b Entonces :
  + que a este declarada (exista)
  + que a y b sean del mismo tipo
  + que a y b tengan valor
  + que < sea un operador valido para los tipos de a y b
* d=a+b.
  + que d exista
  + que a y b existan
  + que a y b tengan un valor
  + que valor de a y b sea de tipo compatible

Tipo, Nombe, Variable , Si esta inicializada , [Valor] en esta fase no se sabe tal vez…

Se tienen **cuatro** instrucciones de código

definirVar() | imprimir() | asignarVar() | condicion()

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Instrucción** | **Ejemplos** | **Reglas** |
| definirVar() | Numero a, b, d.  Cadena c. | Si no existe() a :  Listado agregar a  Si esta:  Error() |
| Imprimir() | Escribir[“Por favor digite su nombre”].  Escribir[“Hola” @ c @ “El resultado de este programa”]. | Si Escribir incluye variables: **YA**  Si no existe() variables?  Error()  Si no tieneValor() variables **YA**  Error() |
| asignarVar() | c=Leer[].  d=a+b. | Si no existe() variables: **YA**  Error()  Si a y b no tieneValor():**YA**  Error()  Si a y b no compatibles(): YA  Error()  Si no existe d: **YA**  Error():  Si d no compatible() a y b: Ya  Error() |
| condicion() | Si a < b Entonces  [4\*2]-2 > b  [4+69]\*55 < [33-2]/a | Si a y b no existen():  Error()  Si a y b no tieneValor()  Error()  Si a y b no compatibles(): //Entre si  Error()  Si “<” no operadorCompatible():  Error() |