(3 + 4 \* 5) – 6 / 7

E 🡪 E ops T|T

Ops 🡪 +|-

T🡪T opm F|F

Opm 🡪 \*|/

F 🡪 (E) | num

1. **derivar de izquierda**

|  |  |
| --- | --- |
| E => E ops T | [E 🡪 E ops T] |
| =>T ops T | [E🡪 T] |
| =>F ops T | [T🡪 F] |
| =>(E) ops T | [F🡪 (E)] |
| =>(E ops T) ops T | [E🡪 E ops T] |
| =>(T ops T) ops T | [E🡪 T] |
| =>(F ops T) ops T | [T🡪 F] |
| =>(num ops T) ops T | [F🡪 num] |
| =>(num + T) ops T | [ops🡪 +] |
| =>(num + T opm F) ops T | [T🡪 T opm F] |
| =>(num + F opm F) ops T | [T🡪 F] |
| =>(num + num opm F) ops T | [F🡪 num] |
| =>(num + num \* F) ops T | [opm🡪 \*] |
| =>(num + num \* num) ops T | [F🡪 num] |
| =>(num + num \* num) - T | [ops🡪 -] |
| =>(num + num \* num) – T opm F | [T🡪 T opm F] |
| =>(num + num \* num) – F opm F | [T🡪 F] |
| =>(num + num \* num) – num opm F | [F🡪 num] |
| =>(num + num \* num) – num / F | [opm🡪 / ] |
| =>(num + num \* num) – num / num | [F🡪 num] |

1. **Árbol de análisis**

Pantalla de computadora

Descripción generada automáticamente

1. **Árbol sintáctico**

Diagrama

Descripción generada automáticamente con confianza media

II

Exp 🡪 exp op\_or term | exp op\_and term | term

Op\_or 🡪 or

Op\_and 🡪 and

Op\_not 🡪not

Op 🡪 ==|! =

Clau 🡪 true | false | (exp)

Term 🡪 termo p\_not clau | clau

III

**Considere la siguiente gramática**

S 🡪 (L) | id

L 🡪 L, S|S

1. **Elimine la recursión por la izquierda**

L 🡪SL´

L´ 🡪 SL´ | Ɛ

S 🡪 (L) | id

1. **Construya el conjunto primero y siguiente**

Primero

P(L) = { (, id }

P(L´) = { , , Ɛ )

P(S) = { ( , id }

Segundo

S(L) = { ) , $ )

S(L´) = { ) , $}

S(S) = { , , ) , $}

1. **Construya la tabla de análisis sintáctica LL(1) para la gramática**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | primero | segundos | predicciones |
| L 🡪 SL´ | { ( , id } | { $ , )} | { ( , id} |
| L´ 🡪 ,SL´ | { , , Ɛ } | { $, ) } | { , } |
| L´ 🡪 Ɛ | { Ɛ } |  | { $ , )} |
| S 🡪 (L) | { ( } | { , , $ , ) } | { ( } |
| S 🡪 id | { id } |  | { id } |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | ( | ) | , | id | $ |
| L | 🡪SL´ |  |  | 🡪SL´ |  |
| L´ |  | 🡪 Ɛ | 🡪,SL´ |  | 🡪 Ɛ |
| S | 🡪(L) |  |  | 🡪id |  |