

ITES ZAMORA

Carrera: Ing. Sistemas Computacionales

TEMA: Analizador Sintáctico

MAESTRO: Juan Pablo Guerra

ALUMNOS: Arciniega Robles Francisco Daniel

Fernández Vázquez Ángel

Estrada Alejandre Jesús

Jaimes Martínez Juan

6to semestre grupo B

UNIDAD II

CICLO ESCOLAR 2024-2025

11/03/2025

**Gramática**

1. **S** → Inicio **A** Fin
2. **A** → **B A**'
3. **A**' → ε | **B A**'
4. **B** → **C** | **D** | **F** | **G** | **H** | **I**
5. **C** → **J** **K**
6. **K** → var **K**'
7. **K**' → ε | , var **K**'
8. **J** → Entero | Doble | Cadena
9. **D** → var = **L**
10. **L** → **M L**'
11. **L**' → ε | **OP M L**'
12. **M** → var | (**L**) | num
13. **OP** → + | - | \* | /
14. **H** → Si(**N**) {**A**} **Q**
15. **Q** → ε | SiNo {**A**}
16. **I** → Mientras(**N**) {**A**}
17. **F** → Entrada(var)
18. **G** → Salida(var)
19. **N** → **M N**'
20. **N**' → ε | **R** **M**
21. **R** → > | < | = | !

Start

Entero n, contador;

Salida(“Escribe el número de n”)

Entrada(n)

Contador = 1;

Mientras(contador<=10):

Salida(n + “ \* ” + contador + “ = ” + n\*contador)

contador++

FinMientras

End

**Primeros y siguientes**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **NO TERMINALES** | **PRIMEROS** | **SIGUIENTES** |
| **S** | Inicio | $ |
| **A** | Entero, Doble, Cadena, var, Entrada, Salida Si, Mientras, ε | Fin, } |
| **A’** | Entero, Doble, Cadena, var, Entrada, Salida Si, Mientras, ε | Fin, } |
| **B** | Entero, Doble, Cadena, var, Entrada, Salida Si, Mientras | Fin, Entrada, Doble, Cadena, var, Entrada, Salida, Si, Mientras, SiNo, } |
| **C** | Entero, Doble, Cadena | Fin, Entrada, Doble, Cadena, var, Entrada, Salida, Si, Mientras, SiNo, } |
| **D** | var | Fin, Entrada, Doble, Cadena, var, Entrada, Salida, Si, Mientras, SiNo, } |
| **F** | Entrada | Fin, Entrada, Doble, Cadena, var, Entrada, Salida, Si, Mientras, SiNo, } |
| **G** | Salida | Fin, Entrada, Doble, Cadena, var, Entrada, Salida, Si, Mientras, SiNo, } |
| **H** | Si | Fin, Entrada, Doble, Cadena, var, Entrada, Salida, Si, Mientras, SiNo, } |
| **I** | Mientras | Fin, Entrada, Doble, Cadena, var, Entrada, Salida, Si, Mientras, SiNo, } |
| **J** | Entero, Doble, Cadena | var |
| **K** | var | Fin, Entrada, Doble, Cadena, var, Entrada, Salida, Si, Mientras, SiNo, } |
| **K’** | ε, , | Fin, Entrada, Doble, Cadena, var, Entrada, Salida, Si, Mientras, SiNo, } |
| **L** | var, (, num | Fin, Entrada, Doble, Cadena, var, Entrada, Salida, Si, Mientras, SiNo, }, |
| **L’** | ε , +, -, \*, / | Fin, Entrada, Doble, Cadena, var, Entrada, Salida, Si, Mientras, SiNo, } |
| **M** | var, (, num | ε , +, -, \*, /, var, (, num |
| **N** | var, (, num | ) |
| **N’** | ε, >, <, =, ! | ) |
| **OP** | +, -, \*, / | var, (, num |
| **Q** | ε, SiNo | Fin, Entrada, Doble, Cadena, var, Entrada, Salida, Si, Mientras, SiNo, } |
| **R** | >, <, =, ! | var, (, num |

**Start**

**Entero n, contador;**

**Salida(“Escribe el número de n”)**

**Entrada(n)**

**Contador = 1;**

**Mientras(contador<=10):**

**Salida(n + “ \* ” + contador + “ = ” + n\*contador)**

**contador++**

**FinMientras**

**End**