**Lenguaje: Cati**

**Desarrolladores:**

* Dulce Celeste Cruz Ramírez
* Oscar Eduardo Navarrete Castrejón

Cati es un lenguaje de programación construido en Java, está diseñado para ser fácil de usar e intuitivo. Su sintaxis es simple, se debe separar cada palabra/símbolo por un espacio, y cada línea debe terminar con < ; >. Es necesario respetar las letras mayúsculas y minúsculas, según sea el caso.

**Lista de palabras reservadas:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Token** | **Función** | **Lexema** |
| DEC | Declaración | DEC |
| Tipo | Categorizar variables | num, bool, cad, car |
| Variable | Nombre de variable |  |
| Asignación | Asignar valores a variables | = |
| Final | Terminar línea de código | ; |
| Decisión | Indicar una decisión | Si, Sino |
| Numero | Indicar que es un valor numérico | [0-9] |
| Lee | Indica lectura | Lee |
| Imprime | Indica impresión | Imprime |
| Para | Indica inicio de ciclo | Para |
| Operador | Categoriza operadores | <, >, ==, !=, <=, >= |

SENTENCIA DEC

DEC es una palabra reservada de Cati para declarar nuevas variables en el programa, siguiendo la siguiente sintaxis.

Sintaxis: DEC <tipo> <variable> ;

VARIABLES

Cati acepta variables que sigan los siguientes lineamientos:

* Debe empezar con una letra (ya sea mayúscula o minúscula)
* Acepta números y guion bajo, pero debe terminar con una letra o número.
* No acepta otros caracteres especiales
* Que no haya sido declarada esa variable previamente, si es así, no lo aceptará.

**Programa de prueba:**

DEC num k ;

DEC num b & c & d ;

DEC cad bal

DEC cad hu & ha & hi ;

DEC bool c & y & p ;

DEC car h & l & ;

DEC bool a ;

DEC cad car ;

DEC buu arb ;

DeC 23ert ;

DEC bool ;

DiC cad CHUY ;

DEC ;

DEC chh chay ;

DEC num ;

DEC num 4hfj ;

DEC num p ;

**Impresión en consola:**

run:

Linea 3 Error de termino de linea, ausencia de ;

Linea 7 Variable ya declarada

Linea 8 Error: Se espera otra variable

Linea 11 Error: Nombre de variablea no valido

Linea 13 Error en el tipo de dato

Linea 15 Error en palabra reservada

Linea 16 Error: No agrego nombre de variable

Linea 18 Error en palabra reservada

Linea 19 Error: No agrego tipo de dato

Linea 20 Error en el tipo de dato

Linea 22 Error: No agrego nombre de variable

Linea 23 Error: Nombre de variablea no valido

Linea 25 Variable ya declarada

Tabla de simbolos

Nombre Id Tipo Valor Lectura

k id0 num 0 N

b id1 num 0 N

c id2 num 0 N

d id3 num 0 N

hu id4 cad 0 N

ha id5 cad 0 N

hi id6 cad 0 N

y id7 bool 0 N

p id8 bool 0 N

a id9 bool 0 N