

Tec de monterrey, campus monterrey.



**Tecnológico
de Monterrey**

DOODLR - Propuesta inicial.

Monterrey, NL a 17 de febrero de 2019.

Armando Aguiar Alamilla. A00817030



Eduardo Benítez Carrillo. A01039203



Visión del proyecto.

Crear un lenguaje de programación que le permita a las personas en especial a los niños el poder dibujar mientras que aprenden a programar un lenguaje totalmente nuevo y moderno.

Propósito del lenguaje.

El lenguaje DOODLR de alto nivel tiene como objetivo facilitar la actividad de programación con gente en especial niños que les gusta dibujar.

Requerimientos del lenguaje.

Elementos básicos.

Tokens

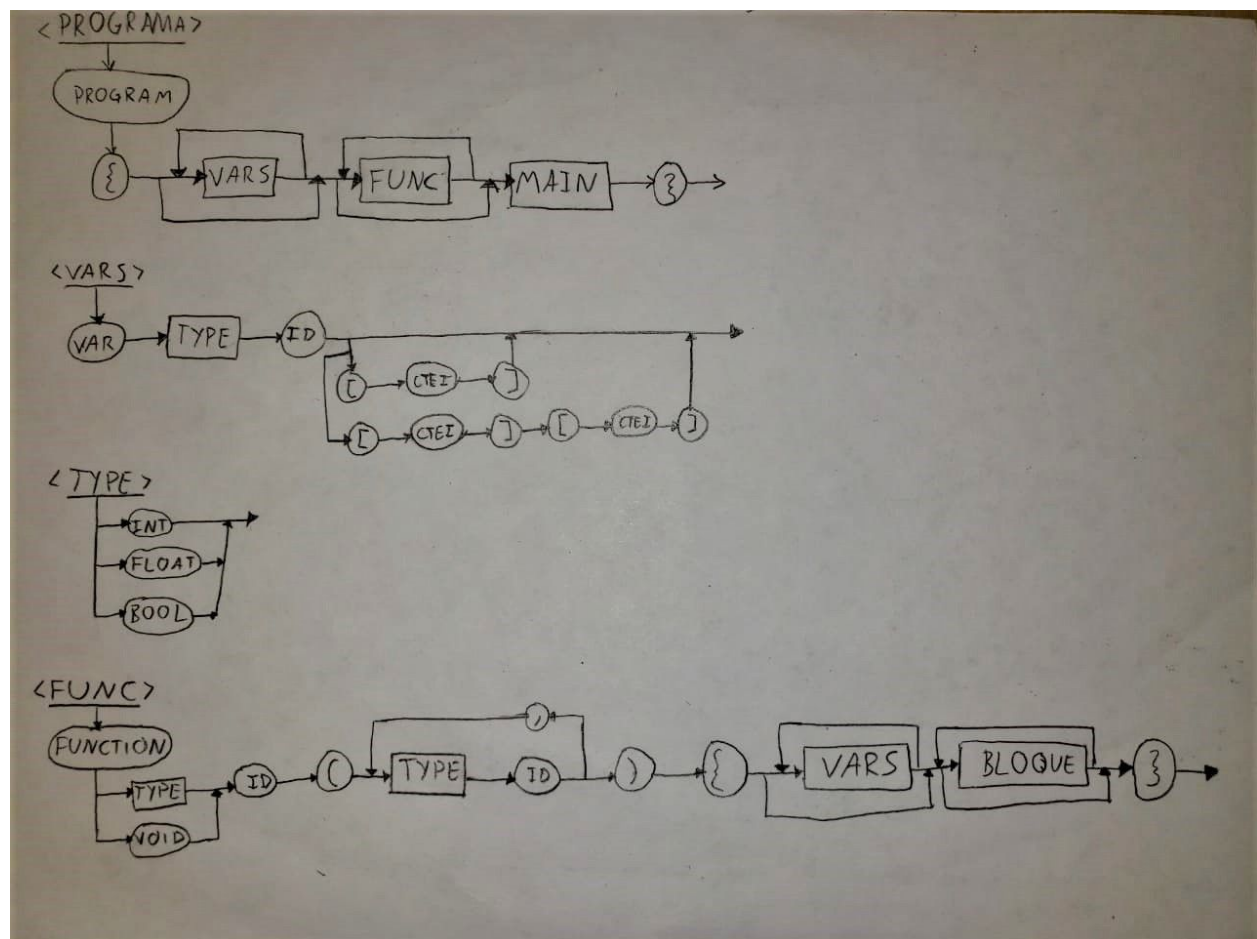
digit	[0-9]
Int	digit+
Float	Num\.\Num
Letter	[A-Za-z]
id	letter(letter digit _)*
if	if
else	else
MathOp	+ - * / %
RelOp	< > <= >= == !=
BoolOp	AND OR NOT

Palabra reservadas

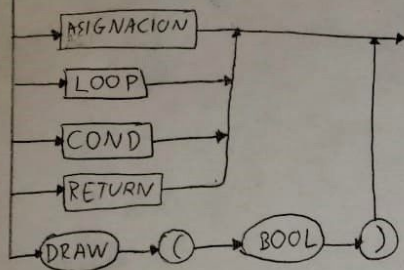
- PROGRAM: Inicio de programa
- FUNCTION: Inicio de función
- RETURN: Regresa valor
- MAIN: Inicio de función principal

- MOVEF: Mueve la pluma hacia delante
- MOVEB: Mueve la pluma hacia atrás
- ROTDIR: Rota la dirección de dibujo de la pluma
- DRAW: Dibuja
- IF: Declaración if
- ELSE: Declaración alterna de if (default)
- REPEAT: Inicio de Ciclo
- TRUE: Valor booleano Verdadero
- FALSE: Valor booleano Falso

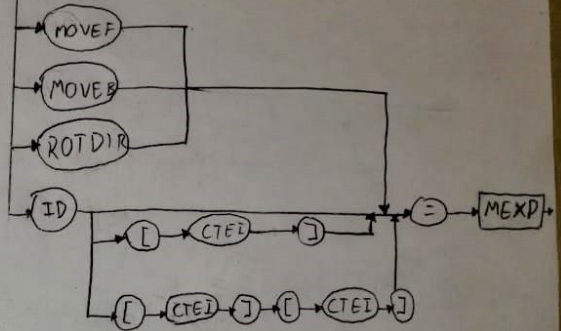
DIAGRAMAS.



<BLOQUE>



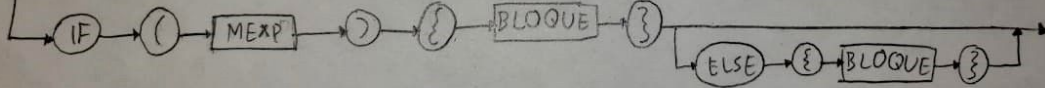
<ASIGNACION>



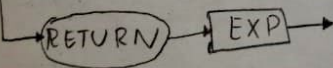
<LOOP>

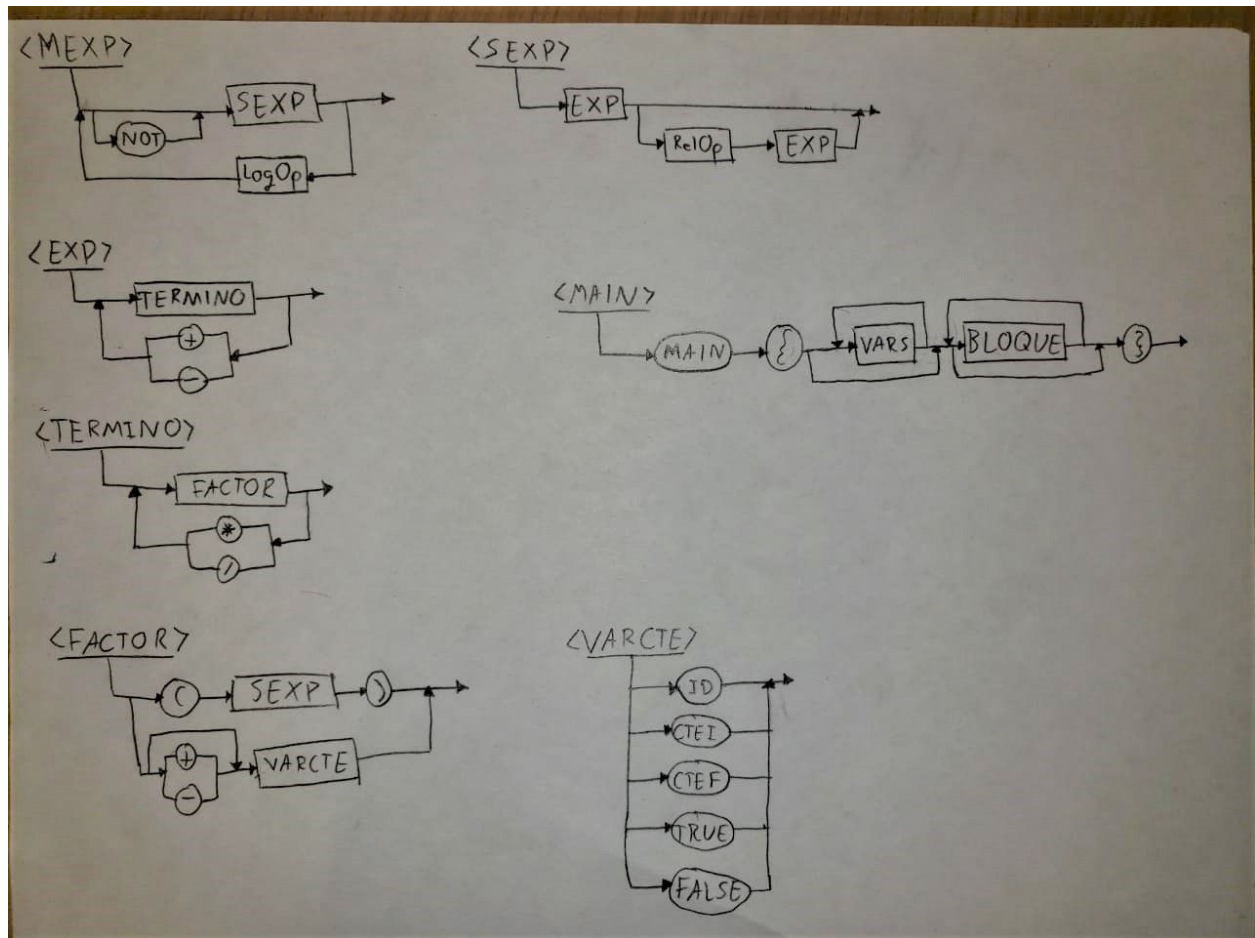


<COND>



<RETURN>





PRINCIPALES DESCRIPCIONES SEMÁNTICAS.

Tipo de dato.	Operador	Tipo dato.	Tipo resultado.
INT	+	INT	INT
INT	-	INT	INT
INT	*	INT	INT
INT	/	INT	INT
INT	%	INT	INT

FLOAT	+	FLOAT	FLOAT
FLOAT	-	FLOAT	FLOAT
FLOAT	*	FLOAT	FLOAT
FLOAT	/	FLOAT	FLOAT
FLOAT	%	FLOAT	-
INT	+	FLOAT	FLOAT
INT	-	FLOAT	FLOAT
INT	*	FLOAT	FLOAT
INT	/	FLOAT	FLOAT
INT	%	FLOAT	-
FLOAT	+	INT	FLOAT
FLOAT	-	INT	FLOAT
FLOAT	*	INT	FLOAT
FLOAT	/	INT	FLOAT
FLOAT	%	INT	-
INT	<,<=,>,>=,==	INT	-
FLOAT	<,<=,>,>=,==	INT	BOOL
INT	<,<=,>,>=,==	INT	BOOL
BOOL	AND,OR,NOT	BOOL	BOOL
BOOL	AND,OR,NOT	FLOAT	-
BOOL	AND,OR,NOT	INT	-
INT	=	FLOAT	-
FLOAT	=	NUM	FLOAT

Descripción de funciones de lenguaje

- PROGRAM{ }
 - Esta es la función principal de los programas, esto marca el inicio.
- MOVEF = INT
 - Se mueve el apuntador hacia adelante la cantidad que introdujo el usuario.
- MOVEB = INT
 - Se mueve el apuntador hacia atrás la cantidad que introdujo el usuario.
- ROTDIR = INT
 - Se encarga de rotar el apuntador los grados indicados por el usuario.
- DRAW(BOOL)
 - Esta función se encarga de controlar si el apuntador dibuja o no.

Lenguaje y SO a usar para el desarrollo.

Se estará usando la herramienta PLY de Python y el SO Windows 10 para el desarrollo de este compilador.