

# Proyecto Final Compiladores

Mateo Vasquez Correa  
Cristian Cardona Castaño

## Compiladores

11/10/2021

### IUE

Tokens y Reservadas.

Símbolo	Nombre	Uso
	ID	Constante, Variable e identificador de procesos
	NUMBER	Número literal
+	PLUS	Suma de expresiones
-	MINUS	Resta de expresiones
*	TIMES	Multiplicación de expresiones
/	DIVIDE	División de expresiones
odd	ODD	Determinar si una expresión es impar
'm'	ASSIGN	Definición de constantes ,comprueba de igualdad entre dos expresiones
<>.	NE	Comprueba que dos expresiones no son iguales
<.	LT	comprueba que la expresión de la izquierda es menor que la de la derecha

<=	LTE	comprueba que la expresión de la izquierda es menor o igual que la de la derecha
>.	GT	comprueba que la expresión de la izquierda es mayor que la de la derecha
>=	GTE	comprueba que la expresión de la izquierda es mayor o igual que la de la derecha
(	LPARENT	Comienza un elemento (Factor)
)	RPARENT	Termina un elemento (Factor)
,	COMMA	Separa una constante, identificación de variables en sus respectivas declaraciones
;	SEMMICOLON	Terminar declaraciones
.	DOT	Terminar un programa
:=	UPDATE	Asignación de variables
begin	BEGIN	Comienza un bloque de declaraciones
end	END	Terminar un bloque de declaraciones
if	IF	Comienza una declaración if-then, seguido por una condición
then	THEN	Parte de if-then, que va seguido por una declaración
while	WHILE	comienza un ciclo while, seguido por una condición
do	DO	Parte de un ciclo while,

		que va seguido por una declaración
call	CALL	LLama a un procedimiento
const	CONST	Comienza declaraciones de constantes
int	VAR	Comienza declaraciones de enteros
procedure	PROCEDURE	Comienza una declaración de procedimiento
out	OUT	Salida de valor de una expresión
in	IN	Pida al usuario que entre un valor y lo asigne a una variable
else	ELSE	Sigue opcionalmente la declaración if-then

Gramática.

<program> ::= <block> .

<block> ::= <const-decl> <var-decl> <proc-decl> <statement>

<const-decl> ::= const <const-assignment-list> ; | e

<const-assignment-list> ::= <ident> = <number>  
| <const-assignment-list> , <ident> = <number>

<var-decl> ::= var <ident-list> ; | e

<ident-list> ::= <ident> | <ident-list> , <ident>

<proc-decl> ::= <proc-decl> procedure <ident> ; <block> ; | e

<statement> ::= <ident> := <expression>  
| call <ident>  
| begin <statement-list> end  
| if <condition> then <statement>  
| while <condition> do <statement>  
| e

<statement-list> ::= <statement> | <statement-list> ; <statement>

<condition> ::= odd <expression> | <expression> <relation> <expression>

<relation> ::= = | <> | < | > | <= | >=