



**USAC**  
**TRICENTENARIA**  
Universidad de San Carlos de Guatemala

---

MANUAL TECNICO

Proyecto: No. 1

**ORGANIZACIÓN DE LENGUAJES Y  
COMPILADORES 1**

Universidad De San Carlos De Guatemala

---



# **MANUAL TECNICO**

**Astrid Gabriela Martínez Castillo**

**201731318**

## INTRODUCCION:

Este documento describe cada una de las herramientas que se utilizaron para el desarrollo de una base de datos basada en SQL, tanto aspectos relacionados con el hardware como el software, así también al análisis léxico y sintáctico de este esperando sirva de referencia para especificar la creación de la práctica.

## **Requerimientos Mínimos de Software y Hardware**

- **Windows:** Windows 10 (8u51 y superiores) Windows 8.x (escritorio)  
Windows 7 SP1 Windows Vista
- **Memoria RAM:** 4 GB.
- **Espacio en disco:** 8 MB para ejecutable;
- **Procesador Mínimo:** Pentium 2 a 266 MHz
- **Linux**  
Oracle Linux 5.5+1  
Oracle Linux 6.x (32 bits), 6.x (64 bits)2  
Oracle Linux 7.x (64 bits)2 (8u20 y superiores)  
Ubuntu Linux 12.04 LTS, 13.x  
Ubuntu Linux 14.x (8u25 y superiores)  
Ubuntu Linux 15.04 (8u45 y superiores)  
Ubuntu Linux 15.10 (8u65 y superiores)  
Exploradores: Chrome

## **2. HERRAMIENTAS UTILIZADAS PARA EL DESARROLLO**

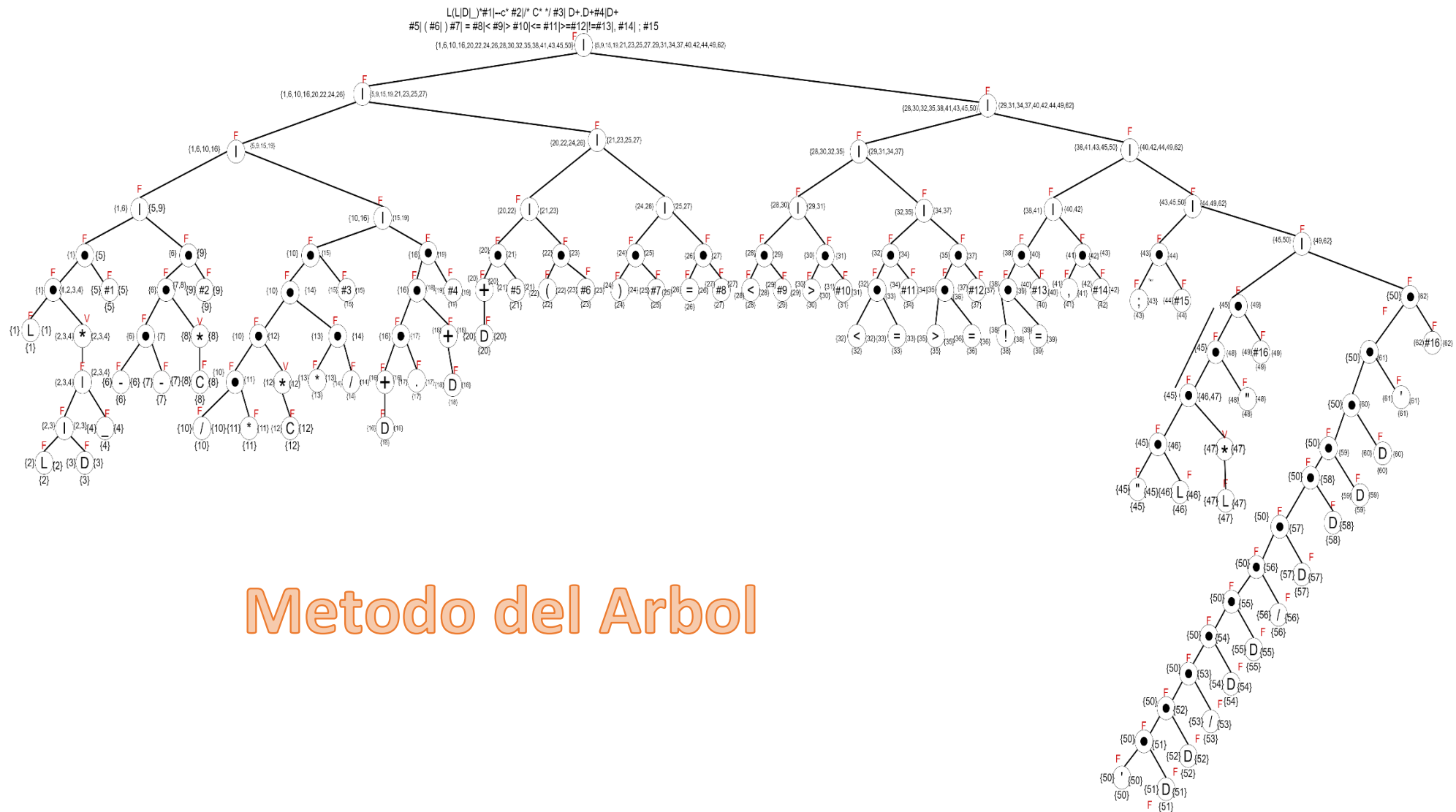
**IDE:** Visual Studio

**Sistema Operativo:** Windows 10 Pro

**Lenguaje de Programacion:** C#

# TABLA DE TOKENS

TIPO TOKEN	# TOKEN
Identificador	1
Flotante	4
Entero	5
Parabierto	6
Parcerrado	7
Igual	8
Menorque	9
Mayorque	10
Mayorigual	11
Menorigual	12
Noigual	13
Coma	14
Puntoycoma	15
Cadena	16
Fecha	17
Asterisco	18
Punto	19
Crear	20
Insertar	21
Seleccionar	22
Eliminar	23
Actualizar	24
De	25
Tabla	26
Valores	27
Establecer	28
Donde	29
Y	30
O	31
Como	32
En	33
Cadenaid	34
Flotanteid	35
Enteroid	36
Fechaid	37



SIGNO	NUMERO	SIGUIENTES
L	1	2,3,4,5
L	2	2,3,4,5
D	3	2,3,4,5
—	4	2,3,4,5
	5	#1
-	6	7
-	7	8,9
C	8	8,9
	9	#2
/	10	11
*	11	12
C	12	12,13
*	13	15
/	14	15
	15	#3
D	16	16,17
.	17	18
D	18	18,19
	19	#4
D	20	20,21
	21	#5
(	22	23
	23	#6
)	24	25

	25	#7
=	26	27
	27	#8
<	28	29
	29	#9
>	30	31
	31	#10
>	32	33
=	33	34
	34	#11
<	35	36
=	36	37
	37	#12
!	38	39
=	39	40
	40	#13
,	41	42
	42	#14
;	43	44
	44	#15
“	45	46
L	46	47,48
L	47	47,48
“	48	49
	49	#16
‘	50	51



D	51	52
D	52	53
/	53	54
D	54	55
D	55	56
/	56	57
D	57	58
D	58	59
D	59	60
D	60	61
'	61	62
	62	#17

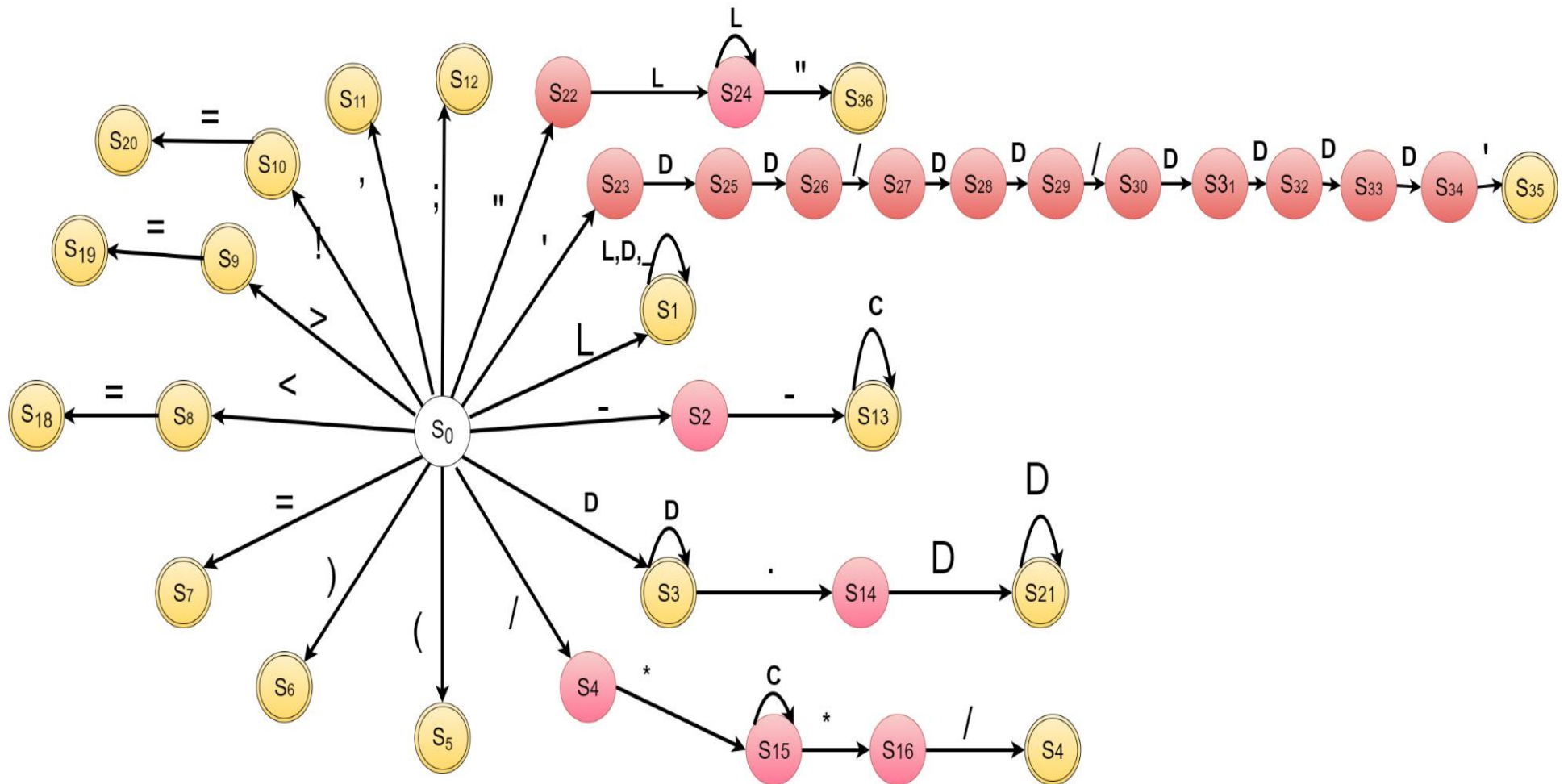
L(L|D|\_)\*#1|--c\* #2|/\* C\* \*/ #3| D+.D+#4|D+ #5| ( #6| ) #7| = #8|<  
#9|> #10|<= #11|>=#12|!=#13|, #14| ; #15

[illegible]

[illegible]



# AUTOMATA



# GRAMATICA:

S→	INICIO
INICIO →	crear tabla identificador ( identificador TIPOCAMPOID CUERPOCREAR ) ; INICIO  insertar en identificador valores ( DATO CUERPODATOS ); INICIO  seleccionar CUERPOSELECT; INICIO  eliminar de identificador CONDICION; INICIO  actualizar identificador establecer (identificador = DATO AACTUALIZAR) CONDICION; INICIO  epsilon
AACTUALIZAR	, identificador = DATO AACTUALIZAR   ε
CUERPOSELECT	identificador MAS CUERPOSELECT1 CONDICION   * DESDE CONDICION
CUERPOSELECT1	DESDE  . CUERPOSELECT2
CUERPOSELECT2	* MASCAMPOS  identificador ALEAS MASCAMPOS DESDE
ALEAS	como identificador   ε
CONDICION	donde COND CUERPOCOND   ε
CUERPOCOND	Y COND CUERPOCOND  O COND CUERPOCOND   ε

COND	identificador CONDI
CONDI	BODYCOND  .identificador = identificador.identificador
BODYCOND	= DATO  != DATO  < DATO  > DATO  <= DATO  >= DATO
MASCAMPOS	, identificador. identificador ALEAS   ε
CUERPOCREAR→	, identificador TIPOCAMPOID CUERPOCREAR  ε
CUERPODATOS→	, DATO CUERPODATOS  ε
TIPOCAMPOID→	entero  cadena  flotante  fecha
DATO→	Fecha  Entero  Cadena  Flotante
DESDE→	DE identificador MAS
MAS→	, identificador MAS  ε

