

# ESCUELA POLITÉCNICA NACIONAL

**FACULTAD DE INGENIERÍA DE SISTEMAS CIENCIAS DE LA COMPUTACIÓN**

**COMPILADORES Y LENGUAJES**

# Informe – Prueba 10

**GRUPO:** GR1COM

## FECHA DE ENTREGA: 12/03/2021

**INTEGRANTES:** Alejandro Moya, Leonardo Andrade, Jefferson Cando

Usamos LEX y YACC para implementar una pequeña calculadora que nos permita realizar las operaciones aritméticas básicas como suma, resta, multiplicacion, divicion, potenciacion, Los operandores pueden ser de tipo entero o real aplicando una Gramática de Contexto Libre Ambigua y reglas de precedencia y asociatividad. Nos mostrara su resultado.

**CÓDIGO LEX**

|  |
| --- |
| %{  #include "y.tab.h"  extern int yylval;  %}  %%  [0-9]+ {yylval=atoi(yytext); return NUMERO;}  [ \t] ;  \n return NL;  . return yytext[0];  %% |

**CÓDIGO YACC**

|  |
| --- |
| %{  #include <stdio.h>  #include <math.h>  void yyerror(char \*s);  %}  %token NUMERO NL  %start inicio  %%  inicio: E {printf("=%d\n",$1);} nl  ;  E: E '+' T {$$ = $1 + $3;} |  E '-' T {$$ = $1 - $3;} |  T {$$=$1;} |  ;  T: T '\*' F {$$ = $1 \* $3;} |  T '/' F {$$ = $1 / $3;} |  F {$$=$1;} |  ;  F: F '^' F {$$ = pow($1,$3);} |  P {$$=$1;} |  ;  P: '(' E ')' {$$ = $2;} |  NUMERO {$$=$1;} |  ;  nl: NL {printf("\n La secuencia es aceptada"); return(0);}  ;  %%  void main(){  yyparse();  yylex();  }  void yyerror(char \*s){  fprintf(stderr, "%s\n", s);  } |

|  |  |
| --- | --- |
| Entrada | Salida |
| 5+6-9\*45-147/12\*(4^3)+5+6-9\*45-147/12\*(4^3)-5+6-9\*45-147/12\*(4^3)+5+6-9\*45-147/12\*(4^3)\*(5+6-9\*45-147/12\*(4^3))\*(-1) | =-1037883698  La secuencia es aceptada |