



ESCUELA POLITÉCNICA NACIONAL
FACULTAD DE INGENIERÍA DE
SISTEMAS CIENCIAS DE LA
COMPUTACION
COMPILADORES Y LENGUAJES

Informe - Prueba 7

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 aceptar secuencias binarias y se pueda hacer la traducción a su equivalente decimal. Es decir se ingresa una cadena en binario y el programa por medio de gramaticas de contexto libre se encarga de validar que sea una secuencia binaria y a su vez nos retorna su correspondiente valor en formato decimal, como por ejemplo 11111111 → 255.

CÓDIGO LEX

```
%{
    #include <math.h>
    #include <stdio.h>
    #include <stdlib.h>
    #include "y.tab.h"
extern int yyval;
}%
%%
0    {yyval=0;return ZERO;}
1    {yyval=1;return ONE;}
[\t]    {};
\n    return 0;
.    return yytext[0];
%%
int yywrap()
```

```
{
    return 1;
}
```

CÓDIGO YACC

```
%{
#include <stdio.h>
#include <stdlib.h>
#include <math.h>
void yyerror(char *s);
%}
%token ZERO ONE
%%
N      : L {printf("\n EL NUMERO EQUIVALEMTE EN DECIMAL ES: %d\n" , $$);}
      ;
L      : L B {$$=$1*2+$2;}
      | B {$$=$1;}
      ;
B      : ZERO {$$=$1;}
      | ONE {$$=$1;}
      ;
%%
int main()
{
    printf("\n INGRESE LA SECUENCIA BINARIA: ");
    while(yyparse());
}

void yyerror(char *s)
{
    fprintf(stdout, "\n%s",s);
}
```

Entrada	Salida
1110110101001110	INGRESE LA SECUENCIA BINARIA: EL NUMERO EQUIVALENTE EN DECIMAL ES: 60750