



Universidad Carlos III  
Grado en ingeniería informática  
Curso Procesadores del Lenguaje 2024-25  
Laboratorio 5  
Curso 2024-25

Fecha: **19/02/2025** - ENTREGA: **5**

GRUPO: **403**

Alumnos: **Mario Ramos Salsón (100495849)**

**Miguel Yubero Espinosa (100495984)**

# CUESTIONES ABIERTAS:

## 5.1 Amplía la calculadora para que admita las variables a, b, ..., z como variables distintas a A, B, ... Z.

Lo que hemos hecho es hacer más grande el array de "memoria[26]", ya que este array recibe las letras indistintamente de que sean mayúsculas o minúsculas. Es decir en la posición 0 acepta de igual forma "a" y "A". Para ampliar la calculadora y que admita como caracteres distintos las mayúsculas de la minúsculas lo que hacemos sería ampliar al array de memoria para que acepte más parámetros. Quedaría como "memoria[52]" . De las posiciones 26 a la 51 acepta las letras minúsculas en su respectivo orden (a, b, c, ... , z), y de las posiciones 0 a la 25 acepta las letras mayúsculas también en su respectivo orden (A, B, C, ..., Z).

## 5.2 Crea el analizador léxico adecuado para la calculadora obtenida en el punto anterior con la herramienta flex.

```
%{
#include "calc52.tab.h"
#include <stdio.h>
}%

%%

[ \t] ;

[A-Z] {
    yylval.indice = yytext[0] - 'A';
    return VARIABLE;
}

[a-z] {
    yylval.indice = yytext[0] - 'a' + 26;
    return VARIABLE;
}

[0-9]+(\\.[0-9]+)? {
    yylval.valor = atof(yytext);
    return NUMERO;
}

"+" { return '+'; }
```

```
"-" { return '-'; }
"/" { return '/'; }
"=" { return '='; }
"(" { return '('; }
")" { return ')'; }
\n  { return '\n'; }

.    { printf("Carácter no reconocido: %s\n", yytext); }
```

```
%%
```

```
int main(int argc, char **argv) {
    yyparse();
    return 0;
}
```

```
int yywrap() {
    return 1;
}
```