

## Práctica 3

### Integrantes:

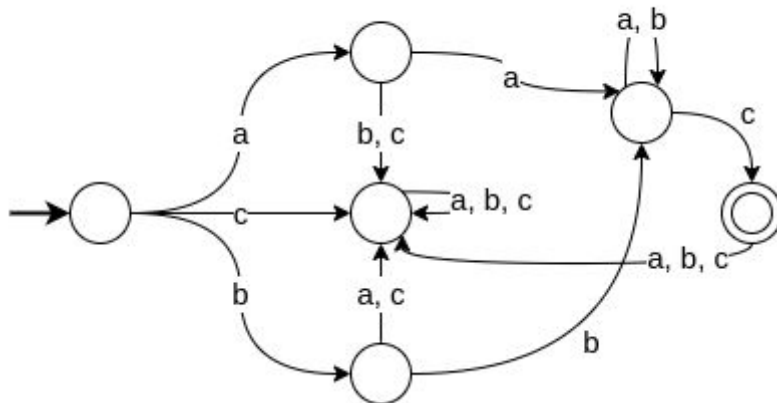
- Mayra Díaz Tramontana 201910147
- Joaquín Elías Ramírez Gutiérrez 201910277

Carpeta con los archivos:

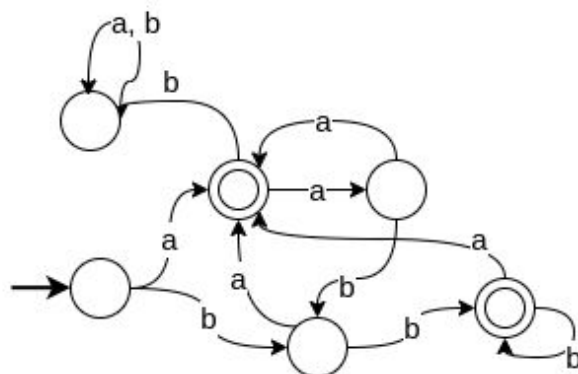
[https://drive.google.com/drive/folders/1-lNcBct0hKvsKHV8xDyPW-j\\_TqgSvarS?usp=sharing](https://drive.google.com/drive/folders/1-lNcBct0hKvsKHV8xDyPW-j_TqgSvarS?usp=sharing)

### Ejercicio 1:

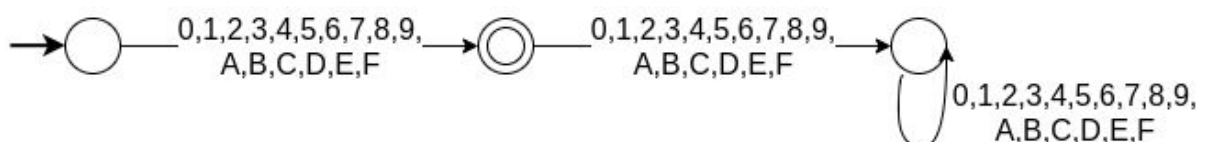
$(aa \mid bb)(a|b)^*c?$



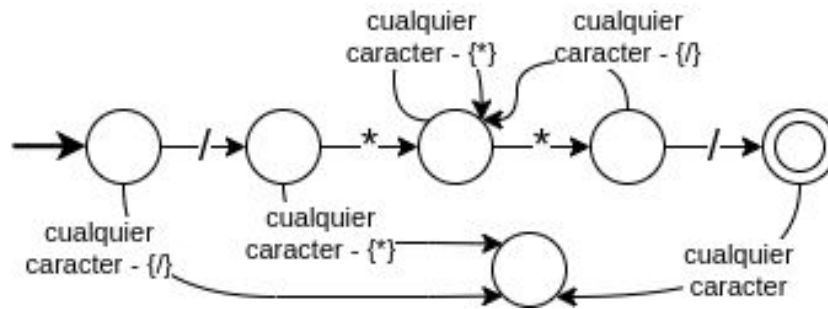
$(aa|b)^*(a|bb)$



$(0|1) \dots |9|A|B|C|D|E|F)$



## Ejercicio 2:



## Ejercicio 3:

Puesto que se está utilizando el metacaracter '.', el código acepta dos tipos de secuencias de caracteres, que empiecen o contengan una 'a'. Las secuencias de caracteres son separadas por el salto de línea, por lo que cada línea entera es una secuencia.

- Empiezan con a: si la línea empieza con 'a', acepta toda la línea hasta el \n.
- Terminan con a: si la línea tiene una o más 'a', acepta la línea hasta la última 'a' que encuentra, el resto del texto no es aceptado y se imprime debajo.

## Ejercicio 4:

El código debería reemplazar cada número entero que encuentre por su equivalente en hexadecimal y contar todos los que sean mayor a 9. Sin embargo, esto no sucede porque al declarar `number` se colocó `digit` entre paréntesis, mientras que debió colocarse entre llaves para que funcione correctamente. Con el código actual no se lee ningún número, por lo tanto ni se reemplazan ni se cuentan los mayores a 9.

## Ejercicio 5:

### a) ex5a.1

```
%{
int yylineno;
}%

%%

^(.*)\n {fprintf(yyout, "%d\t", yylineno++); ECHO;}

%%

int main(int argc, char *argv[]){
    yyin = fopen(argv[1], "r");
    yyout=fopen(argv[2], "w");
    yylex();
    fclose(yyin);
    fclose(yyout);
    return 0;
}
```

### b) ex5b.1

```
%{
#include<stdio.h>
}%

N ([0-9])+
W ([a-zA-Z])+
A ([a-zA-Z]|[0-9])+[.](pdf|txt|py|cpp|h|l|hpp)

%%

{A} {printf("ARCHIVO\n");}
{N} {printf("NUMERO\n");}
{W} {printf("PALABRA\n");}
["'"] {printf("COMILLAS\n");}
[{}] {printf("LLAVE IZQUIERDA\n");}
[}] {printf("LLAVE DERECHA\n");}
[;] {printf("SEMICOLON\n");}
[\n] {printf("SALTO DE LINEA\n");}

%%

int main(int argc, char *argv[]) {
```

```
    yylex();  
    return 0;  
}
```

**c)** ex5c.1:

```
%{  
#include<stdio.h>  
#include<string.h>  
int lines = 0, words=0, chars=0;  
%}  
  
%%  
\n    {++lines; ++chars;}  
.    {++chars;}  
([a-zA-Z0-9])*    {++words; chars+=yyleng;}  
%%  
  
int main(){  
    yylex();  
    printf("Chars:%d\nWords:%d\nLines:%d\n", chars, words, lines);  
    return 0;  
}
```