

## **TRABAJO PRÁCTICO N° 2**

### **PARTE 1: Maquinas de Turing**

#### **Ejercicio N° 1**

Crear una máquina de Turing que recorra una cinta de izquierda a derecha, sustituyendo 1 por 0 y viceversa. Para probar dicha máquina, especifique una cadena de entrada y represente las configuraciones de cinta de la máquina de Turing.

#### **Ejercicio N° 2**

Crear una máquina de Turing que calcule la paridad de un número binario, y que agregue un 0 al final si la cantidad de 1 es impar o un 1 si es par. Especifique una cadena de entrada y represente las configuraciones de cinta de la máquina de Turing.

### **PARTE 2: Programación de autómatas**

Programe en Python los siguientes autómatas:

$(a|b)^*$

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