

L^AT_EX- Practica 6:

Percutor Neumático con lenguaje GRAFCET

MIGUEL ÁNGEL MENDOZA HERNÁNDEZ

registro: 20110144

Grupo: 5F

Hidráulica, Neumática y Sensores

9 de marzo de 2023

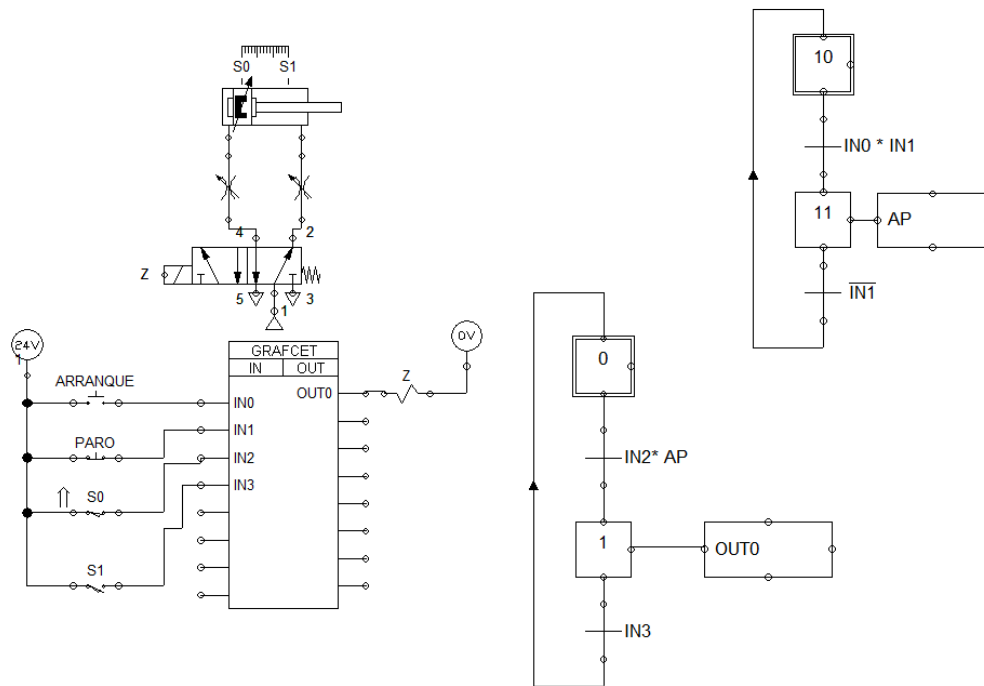
1. Objetivo de la práctica

Realizar un programa que permita a un pistón neumático hacer un movimiento de vaivén hasta detener el programa.

2. Desarrollo Teórico

Como se había hecho referencia en la práctica anterior, GRAFCET nos permite resolver problemas de una manera un poco más natural siendo que pensamos en cuanto a tareas que se tienen que resolver paso por paso. Para este caso, debemos de tener dos de estos bucles debido a que deben de funcionar al mismo tiempo. Esto sería el arranque y paro que habíamos aprendido en la práctica anterior y además, los pasos para la secuencia neumática.

3. Simulación del circuito neumático



4. Circuito electrónico

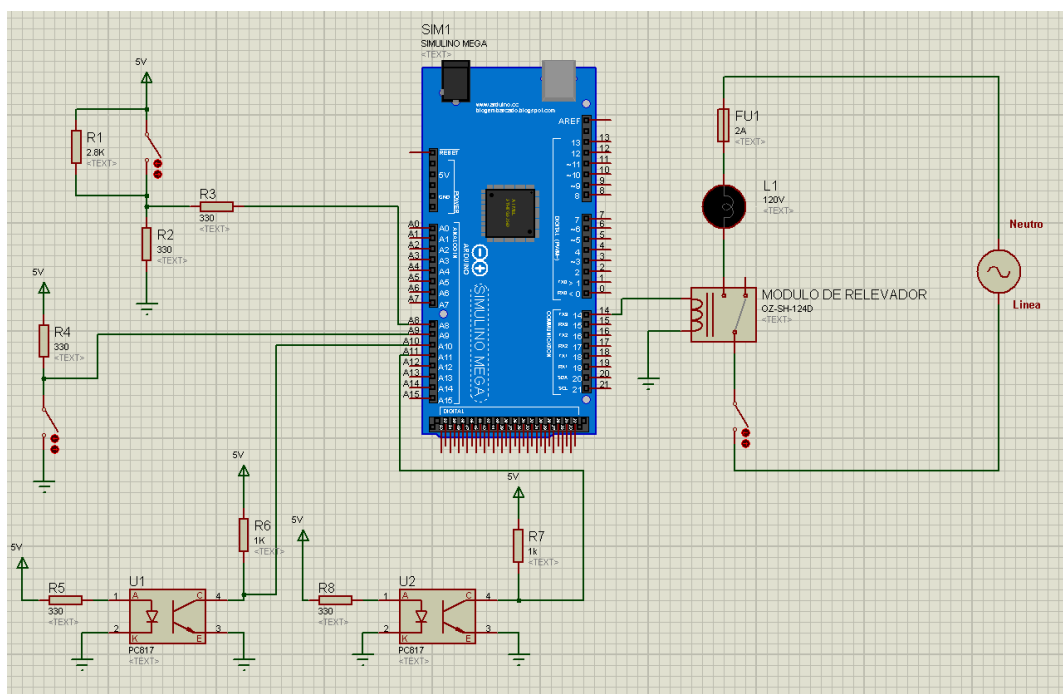


Figura 1: diagrama del circuito

5. Programa

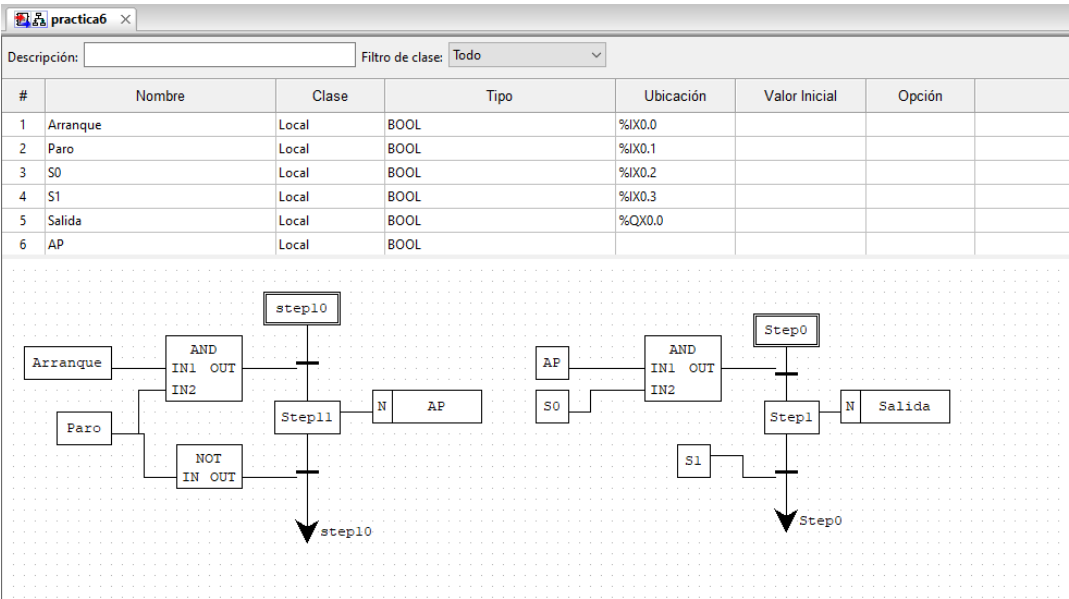


Figura 2: programa GRAFCET en openple

6. Circuito físico

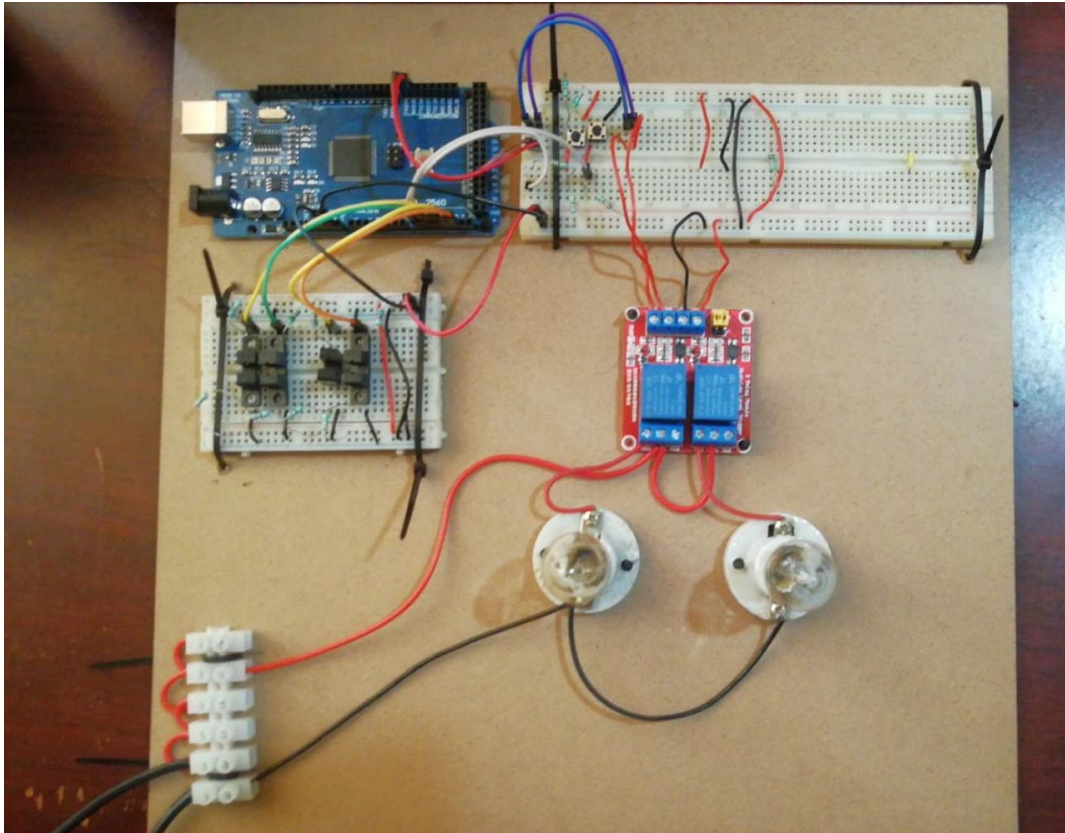


Figura 3: circuito físico

7. Conclusiones y observaciones

Una vez realizado el programa en GRAFCET podemos observar que la solución parece tener la forma de dos arranque y paro los cuales corresponden al propio arranque y paro del programa y el otro al que se encarga de realizar la secuencia neumática de vaivén. Aparentemente el uso de GRAFCET nos permite realizar programas secuenciales con mucha más facilidad que en escalera.