

# LaTeX- Practica 9: Percutor neumático con texto estructurado

*MIGUEL ÁNGEL MENDOZA HERNÁNDEZ*

registro: 20110144

Grupo: 5F

Hidráulica, Neumática y Sensores

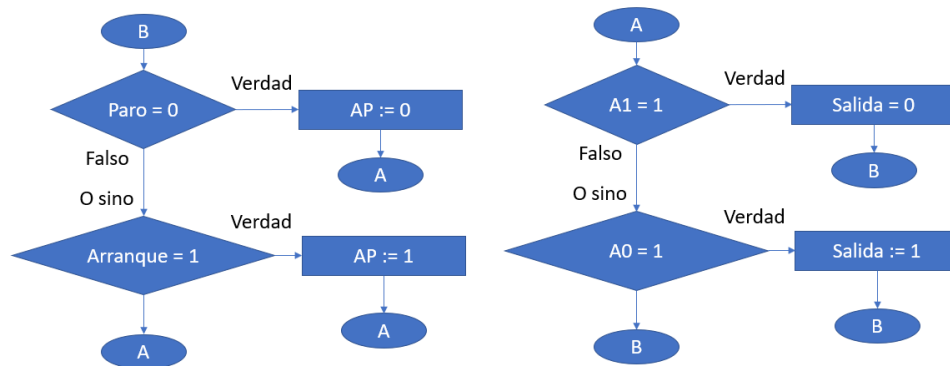
10 de marzo de 2023

## 1. Objetivo de la práctica

Desarrollar un programa con texto estructurado que permita el movimiento oscilatorio o vaivén de un cilindro neumático.

## 2. Desarrollo Teórico

Realizamos el diagrama de flujo del problema e implementamos la solución en texto estructurado. Se pusieron etiquetas con las letras A y B para indicar una ruta por donde debe de continuar el programa.



### 3. Circuito electrónico

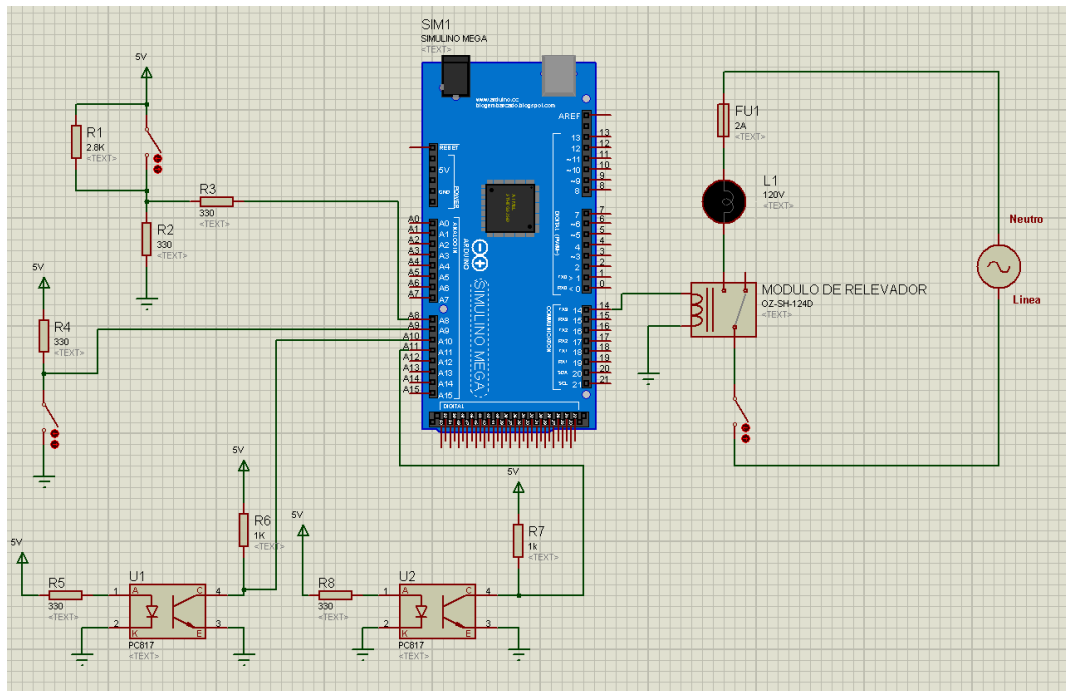
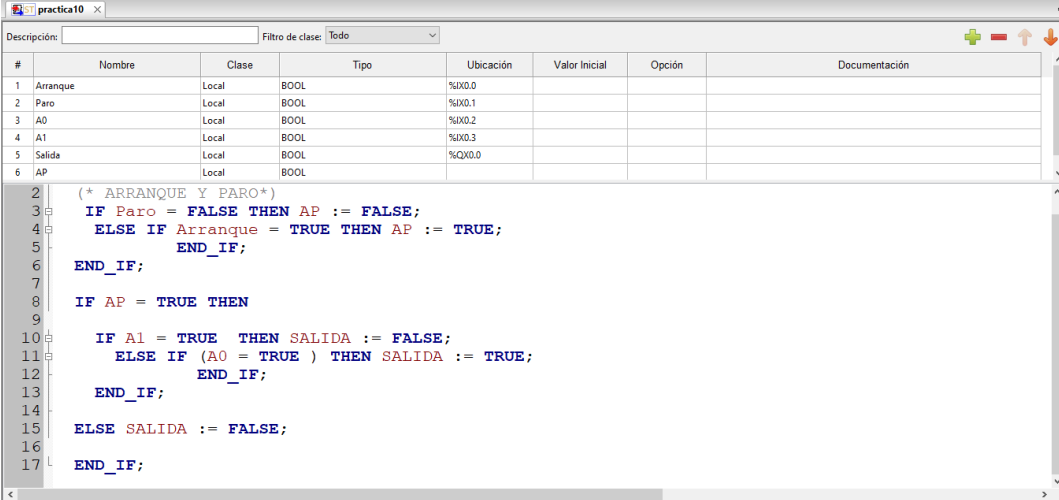


Figura 1: diagrama del circuito

## 4. Programa



The screenshot shows a software development environment with a table at the top and a code editor below it.

#	Nombre	Clase	Tipo	Ubicación	Valor Inicial	Opción	Documentación
1	Arranque	Local	BOOL	%IX0.0			
2	Paro	Local	BOOL	%IX0.1			
3	A0	Local	BOOL	%IX0.2			
4	A1	Local	BOOL	%IX0.3			
5	Salida	Local	BOOL	%QX0.0			
6	AP	Local	BOOL				

```
2 (* ARRANQUE Y PARO*)
3 IF Paro = FALSE THEN AP := FALSE;
4 ELSE IF Arranque = TRUE THEN AP := TRUE;
5     END_IF;
6 END_IF;
7
8 IF AP = TRUE THEN
9
10     IF A1 = TRUE THEN SALIDA := FALSE;
11     ELSE IF (A0 = TRUE ) THEN SALIDA := TRUE;
12         END_IF;
13     END_IF;
14
15 ELSE SALIDA := FALSE;
16
17 END_IF;
```

Figura 2: programa en texto estructurado

## 5. Circuito físico

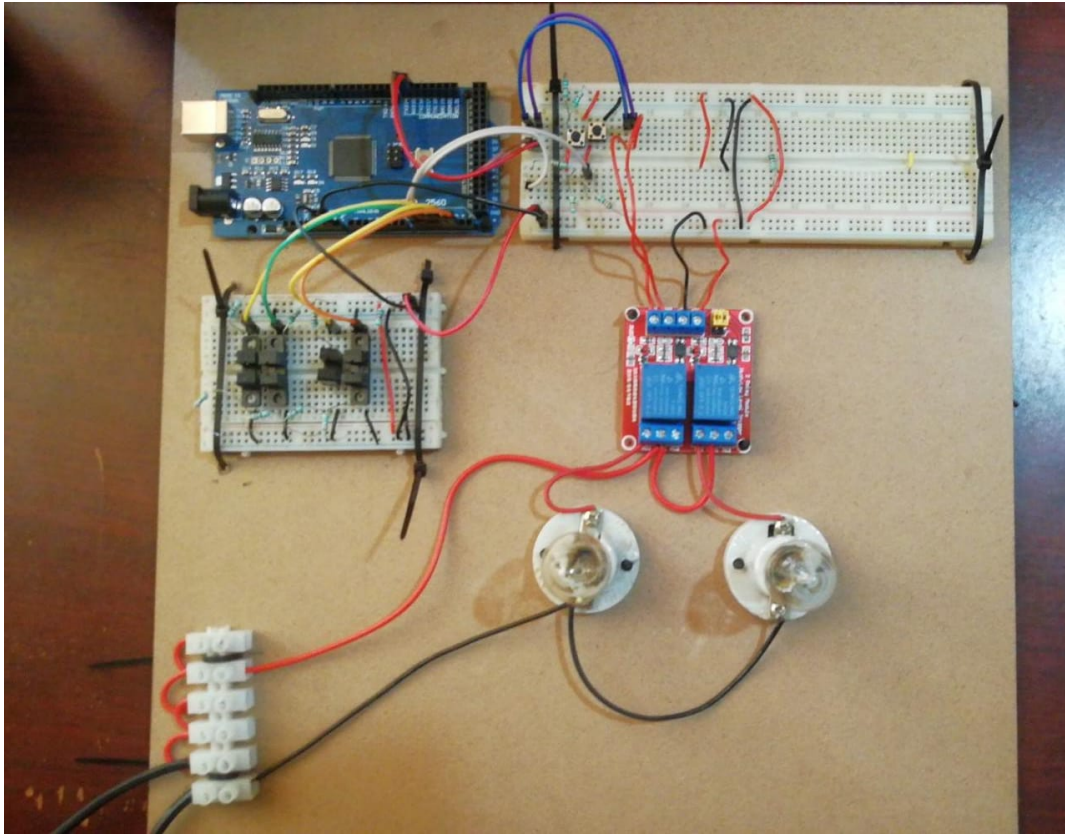


Figura 3: circuito físico

## 6. Conclusiones y observaciones

Observamos que como ocurrió en GRAFCET, tenemos dos estructuras de arranque y paro. Una para la activación y desactivación del programa y otro más para realizar la secuencia neumática o movimiento de vaivén.