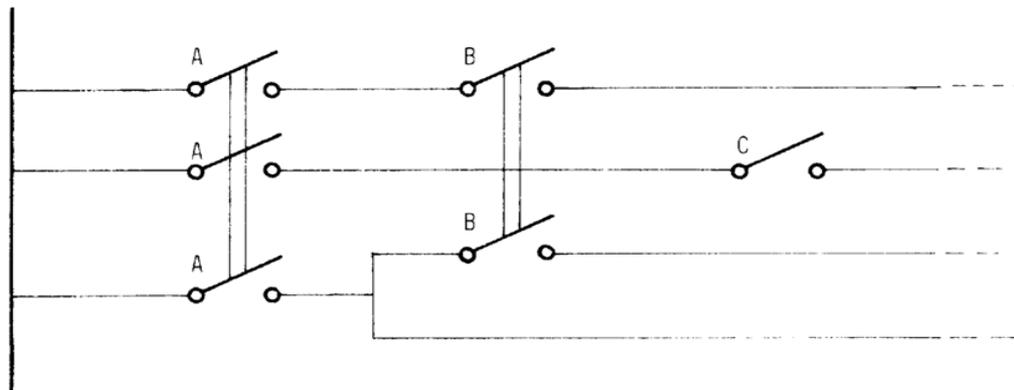


EQUIPOS MICROPROGRAMABLES

2 VARIABLES DE ENTRADA Y
FUNCIONES DE SALIDA

VARIABLES DE ENTRADA

- Son el conjunto de los contactos y sensores, cuyo valor (0 o 1) condiciona el resultado o valor de salida (0 o 1).
- Las variables de entrada o simplemente entradas, se nombran con letras, empezando por la A.
- Si una misma entrada interviene en varias partes del circuito, conserva el mismo nombre.



FUNCIÓN DE SALIDA

- Es la expresión algebraica en la que intervienen las variables de entrada y representa el funcionamiento del circuito, determinando con ello el valor de la salida (0 o 1).

$$\begin{array}{ccccccc} & & Q & = & (A \cdot B) & + & (C \cdot (D + E)) \\ & \nearrow & & & \nwarrow \quad \nwarrow & & \nearrow \quad \nearrow \quad \nearrow \\ \text{Salida} & & & & \text{Variables} & \text{de} & \text{entrada} \end{array}$$

- En la expresión veremos también signos algebraicos o funciones lógicas elementales y signos de puntuación como los paréntesis.
- La salida se nombra también con alguna letra, en general identificándose con el elemento de salida, L si es una lámpara, R si es un relé, M si es un motor...

TABLA DE LA VERDAD

- Es un cuadro en el que se representa el valor de la salida para cada una de las situaciones en las que se puede encontrar el circuito. Es otra forma de representar el funcionamiento del circuito.

A	B	S
0	0	
0	1	
1	0	
1	1	

A	B	S
0	0	1
0	1	0
1	0	0
1	1	1

FUNCIÓN IGUALDAD

TABLAS DE LA VERDAD

- Los cuadros de funcionamiento se pueden ordenar según algunos criterios. El orden evita errores.

	A	B	C
0	0	0	0
1	0	0	1
2	0	1	0
3	0	1	1
4	1	0	0
5	1	0	1
6	1	1	0
7	1	1	1

ORDEN NATURAL 8421

A	B	C
0	0	0
0	0	1
0	1	1
0	1	0
1	1	0
1	1	1
1	0	1
1	0	0

CÓDIGO GRAY O DE
MÍNIMA ADYACENCIA

A	B	C
0	0	0
0	0	1
0	1	0
1	0	0
0	1	1
1	1	0
1	0	1
1	1	1

NUMERO DE UNOS