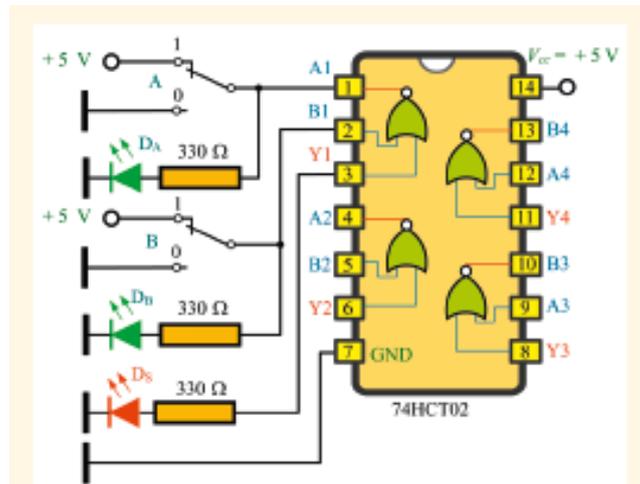


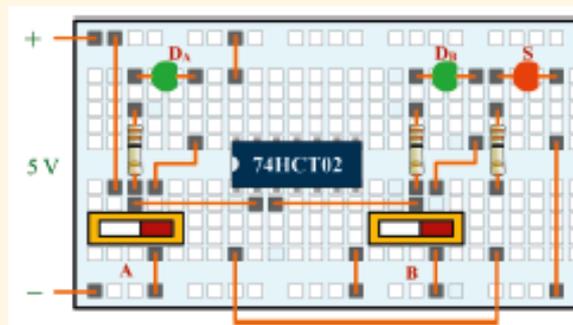
**Fe de erratas**

**Página 24**

La modifican las siguientes figuras:



**Figura 1.63.** Esquema práctico del CI.



**Figura 1.64.** Montaje práctico del circuito sobre placa protoboard.

C

**Página 27**

La actividad 1.17 debe quedar como sigue:

1.17. Dibuja el símbolo de una puerta OR con cuatro entradas y escribe su tabla de la verdad. Haz lo mismo para una NOR, una AND y una NAND de cuatro entradas.

**Página 32**

Se ha corregido tanto la solución como la Figura 2.7, tal como puede verse en la siguiente imagen:

Dado que  $A \cdot A = A$ :

$$S = AB(\bar{B} + \bar{C}) + \bar{A} = AB\bar{B} + AB\bar{C} + \bar{A}$$

Como

$$B \cdot \bar{B} = 0$$

$$S = AB\bar{C} + \bar{A}$$

En la Figura 2.7 se muestra el diagrama lógico simplificado.

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

**Figura 2.7. Diagrama lógico simplificado.**

**Página 38**

Se corrigen textos y figuras:

La función lógica para que la bomba entre en funcionamiento ( $S = 1$ ), será:

$$S = \bar{V}H\bar{D}\bar{R} + \bar{V}H\bar{D}R + \bar{V}H\bar{D}\bar{R}$$

Simplificamos la función con el mapa de Karnaugh de la Figura 2.34.

$$S = \bar{V}H\bar{D} + \bar{V}H\bar{R}$$

Para convertir el circuito para utilizar solo puertas NAND, aplicamos el teorema de Morgan una vez a la función simplificada.

$$S = \bar{V}H\bar{D} + \bar{V}H\bar{R} = \overline{\overline{\bar{V}H\bar{D}} \cdot \overline{\bar{V}H\bar{R}}}$$

Para conseguir un circuito con puertas NAND de dos entradas, agrupamos las variables haciendo una doble negación en bloques de dos:

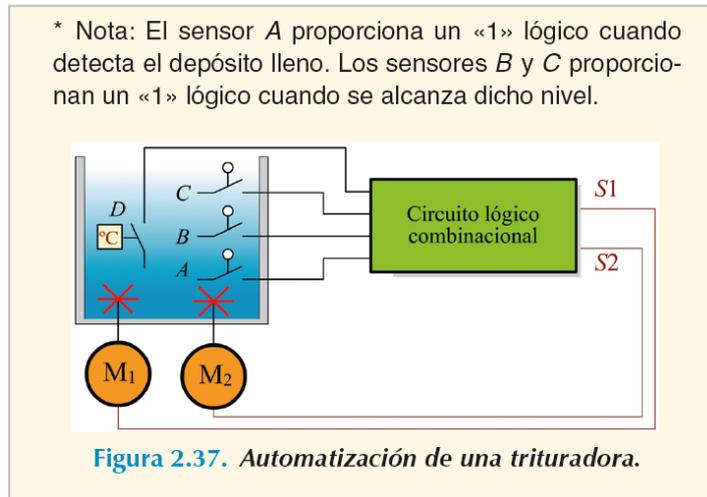
$$S = \overline{\overline{\bar{V}H\bar{D}} \cdot \overline{\bar{V}H\bar{R}}} = \overline{\overline{\bar{V}H\bar{D}} \cdot \overline{\bar{V}H\bar{R}}}$$

El diagrama lógico correspondiente con puertas NAND es el que se muestra en la Figura 2.35.

**Figura 2.35. Diagrama lógico con puertas NAND.**

**Página 40**

El incorpora nota antes de figura:



**Página 49**

El cuadro que precede a la Figura 3.33 debe quedar como sigue:

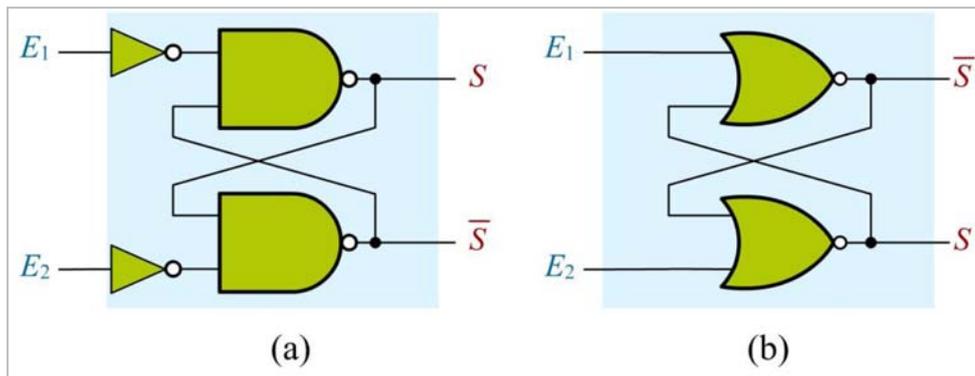
$\overline{LT}$	Entrada de comprobación. Al activarse con nivel bajo («0» lógico) se activan todas las salidas y se iluminan los 7 segmentos del display.
$\overline{RBI}$	Se utiliza con el fin de que no se visualice en el display el cero en ciertas circunstancias. Al activarse con nivel bajo, se visualiza el código de entrada, siempre y cuando este sea diferente a cero. Cuando el código de entrada sea cero, se desactivan todas las salidas, apagándose todos los segmentos a la vez.
$\overline{BI/RBO}$	Puede funcionar como entrada o como salida. En el funcionamiento como entrada, cuando se activa a nivel bajo se produce la desactivación de todos los segmentos del display. Cuando funciona como salida, nos informa cuando el código de entrada es cero cuando el terminal esté activado.

**Página 57**

Las Figuras 4.5 y 4.9 deben quedar como se muestra a continuación:

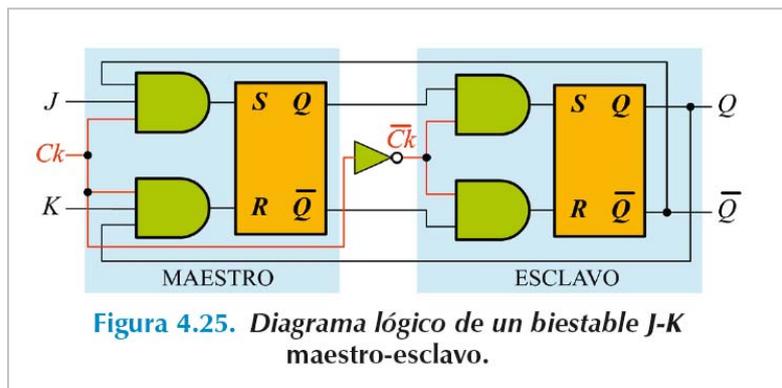
Entradas			Salida	Estado de la salida
$E_1$	$E_2$	$Q_t$	$Q_{t+1}$	
0	0	0	0	L apagada
1	0	0	1	Se pulsa $E_1$ y L se enciende
0	0	1	1	Aunque no se pulse $E_1$ , L sigue encendida
1	0	1	1	Si se vuelve a pulsar $E_1$ , L sigue encendida
0	1	1	0	Se pulsa $E_2$ y L se apaga
0	1	0	0	Si se vuelve a pulsar $E_2$ , L sigue apagada
1	1	0	X	Estado prohibido
1	1	1	X	Estado prohibido

$Q_t$  = salida en el momento de accionar uno de los pulsadores  
 $Q_{t+1}$  = salida un tiempo después de accionar uno de los pulsadores



**Página 60**

Se modifica la Figura 4.25.



**Página 123**

Se ha cambiado la palabra *hertzios* por *hercios* que es la forma normativa en castellano.

**Página 240**

Se ha cambiado el texto de la actividad 13.5 para que resulte más claro; ver detalle en figura adjunta:

**13.5. Verificación del funcionamiento de una fuente conmutada.** Consigue una fuente de alimentación conmutada y realiza las siguientes operaciones:

- Analiza sus partes y explica la función que cumplen en el circuito.
- Identifica los componentes más relevantes y busca en Internet sus hojas de características.
- Conecta la fuente a la alimentación eléctrica y comprueba con el polímetro y el osciloscopio las tensiones que aparecen en las diferentes etapas de rectificación.

**Página 249**

Se ha eliminado la palabra *no*; ver detalle en figura adjunta:

Dentro de los multivibradores existen tres tipos fundamentales:

- **Multivibrador astable:** es un circuito que posee dos estados estables, por lo que genera un estado de oscilación (conducción, no-conducción) constante.
- **Multivibrador monoestable:** es un circuito que mantiene un estado de conducción estable una vez aplicada una señal externa; transcurrido un tiempo, se recupera el estado inicial.
- **Multivibrador biestable:** es un circuito que posee dos estados estables de conducción; mientras no se aplique un disparo externo, permanece en uno de los estados, saliendo de él al aplicar un nuevo disparo. A este circuito también se lo conoce como *flip-flop* y tiene gran aplicación en circuitos que utilizan técnicas digitales.

**Página 277**

Se corrige solución a la actividad de comprobación.

$$\begin{aligned} 2.3 \quad S_1 &= \overline{A}B\overline{C}D + \overline{A}BCD \\ S_2 &= \overline{A}BCD \end{aligned}$$

**Página 278**

Se corrigen soluciones indicadas.

**6.4**  $R_1$ : (Sí - E24 5 %)

$R_2$ : (No)

$R_3$ : (No)

$R_4$ : (Sí - E48 2 %)

$R_5$ : (No)

$R_6$ : (No)

**$R_7$ : (Sí - E12 20 %)**

**8.10**  $V_{\text{riz}}$  = 2,6 V; Factor de rizado = 7,7 %