

CIRCUITOS LÓGICOS DIGITALES SEMANA 9

BIESTABLES ASICRONOS Y SINCRONOS

Ejercicio 1: Completar la tabla de verdad que define el circuito biestable RS de la Fig.1 el cual se activa con entradas que tienen niveles altos.

S	R	Q_t	Q_{t+1}

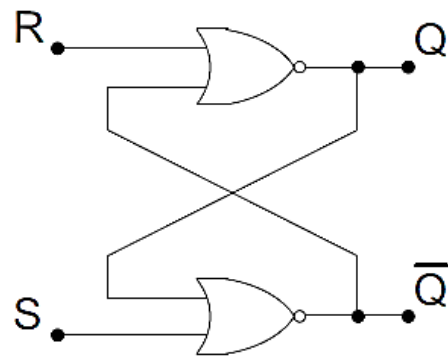


Fig. 1

Ejercicio 2: Completar la tabla de verdad que define el circuito biestable RS de la Fig.2 el cual se activa con entradas que tienen niveles bajos.

S	R	Q_t	Q_{t+1}

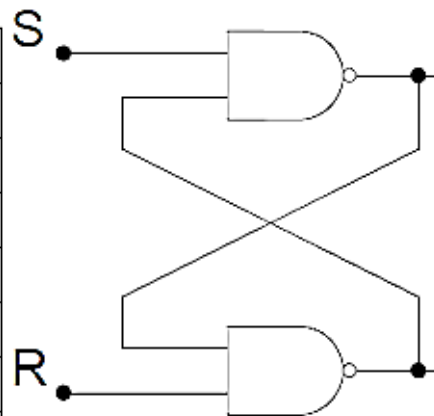


Fig. 2

Ejercicio 3: Determinar la forma de onda en Q de acuerdo con el cronograma de la Fig.3 el cual corresponde a un circuito Biestable R-S activa con entradas que tienen niveles altos.

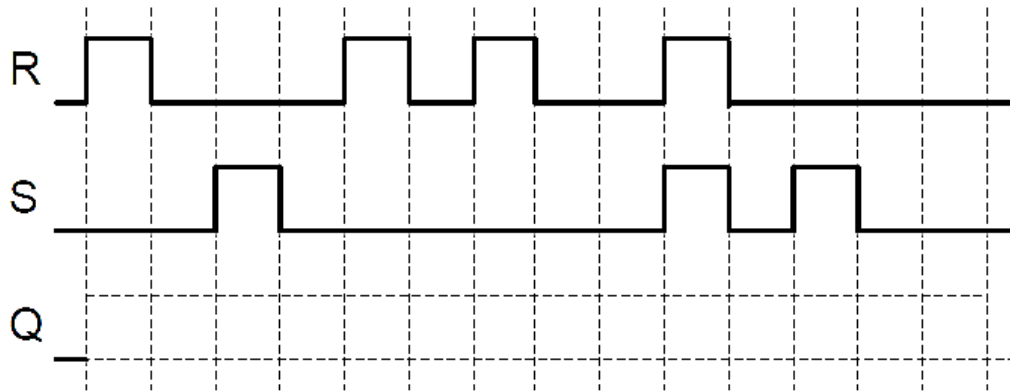


Fig. 3

Ejercicio 4: Determinar la forma de onda en Q de acuerdo con el cronograma de la Fig.4 el cual corresponde a un circuito Biestable J-K asíncrono.

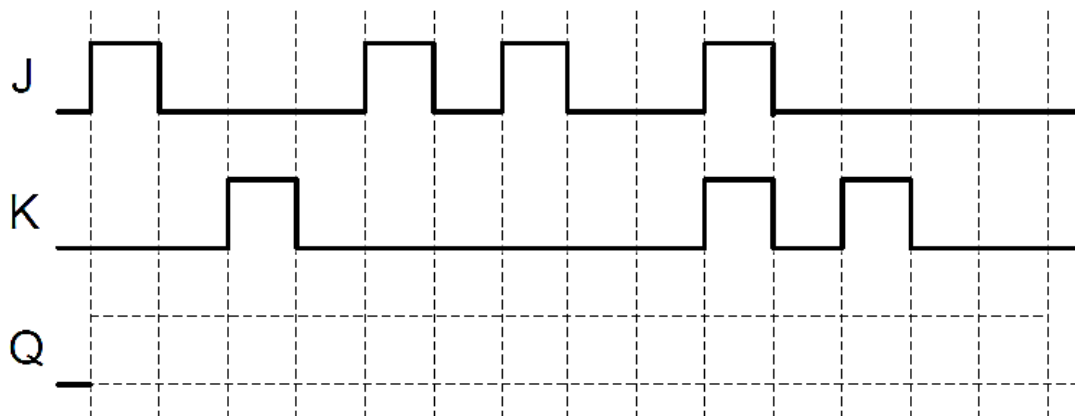
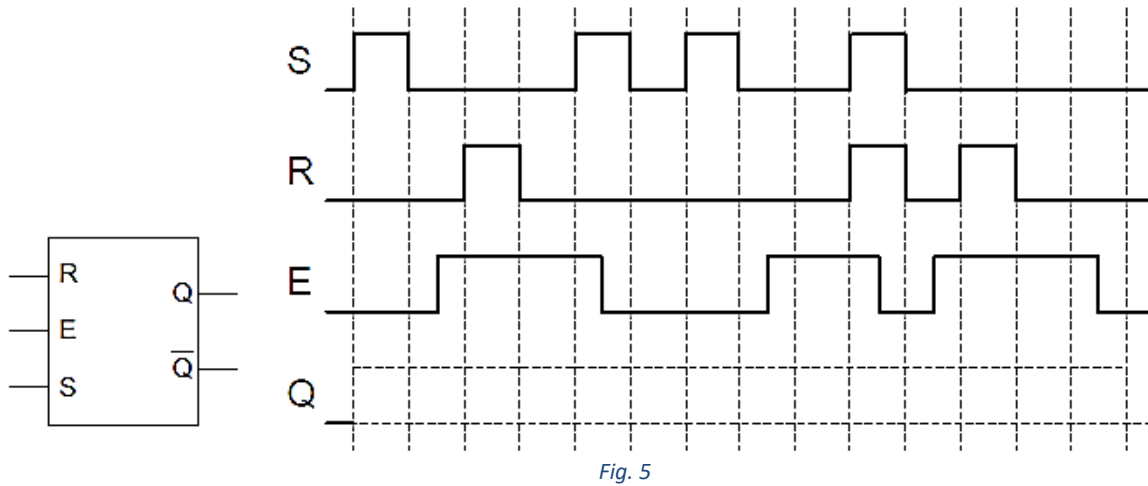
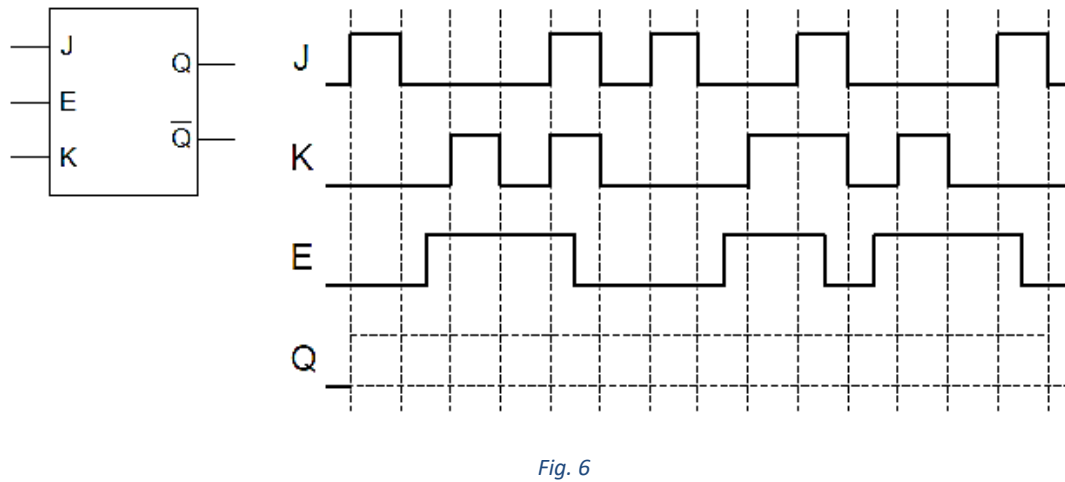


Fig. 4

Ejercicio 5: Determinar la forma de onda en Q de acuerdo con el cronograma de la Fig.5 el cual corresponde a un circuito Biestable R-S síncrono disparado por nivel-activo en nivel alto.



Ejercicio 6: Determinar la forma de onda en Q de acuerdo con el cronograma de la Fig.6 el cual corresponde a un circuito Biestable J-K disparado por nivel-activo en nivel alto.



Ejercicio 7: Determinar la forma de onda en Q de acuerdo con el cronograma de la Fig.7 el cual corresponde a un circuito Biestable R-S síncrono disparado por flanco ascendente.

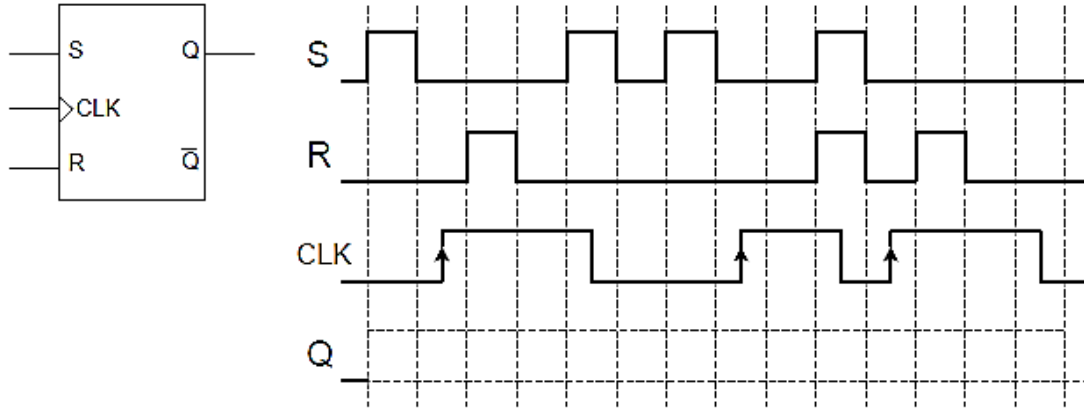


Fig. 7

Ejercicio 8: Determinar la forma de onda en Q de acuerdo con el cronograma de la Fig.8 el cual corresponde a un circuito Biestable J-K síncrono disparado por flanco descendente.

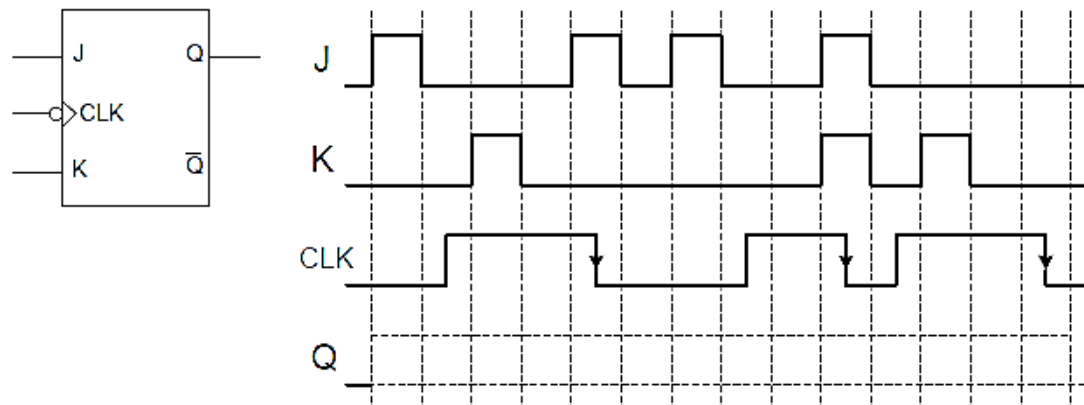


Fig. 8

Ejercicio 9: Determinar la forma de onda en Q de acuerdo con el cronograma de la Fig.9 el cual corresponde a un circuito Biestable T síncrono.

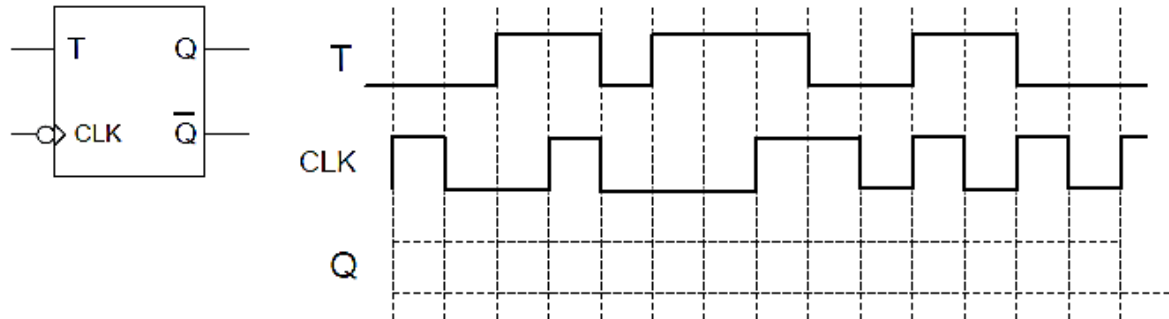


Fig. 9

Ejercicio 10: Determinar la forma de onda en Q de acuerdo con el cronograma de la Fig.10 el cual corresponde a un circuito Biestable J-K síncrono que integra entradas asíncronas de *PRESET* y *CLEAR*.

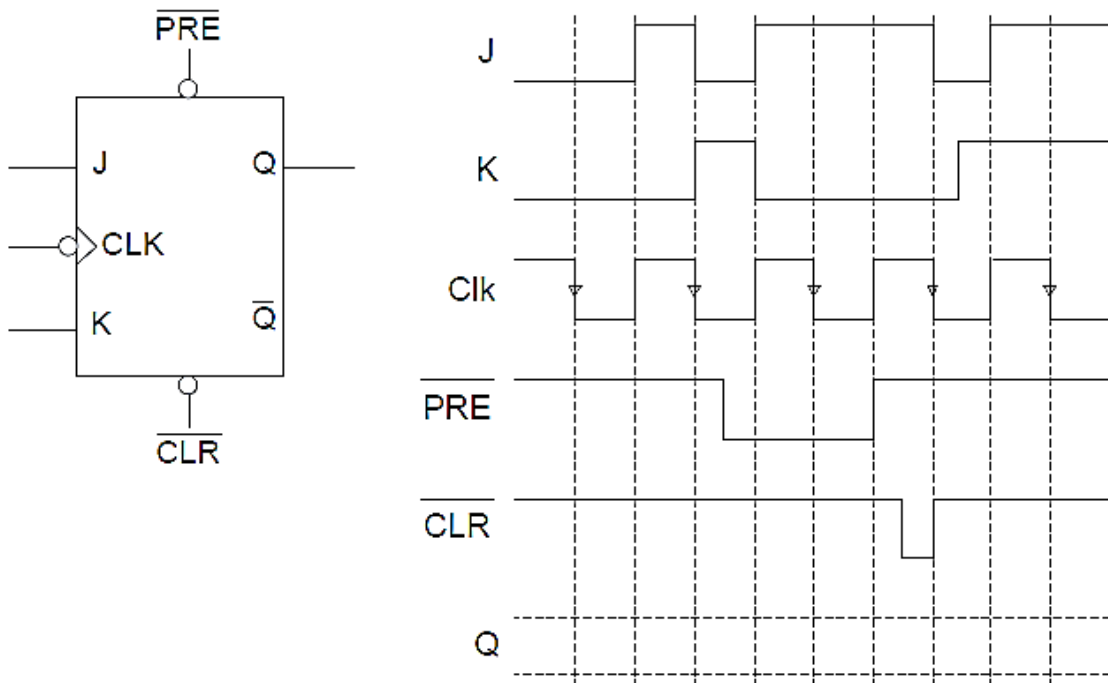


Fig. 10