

### **Ejercicio 12:**

**a)** Cómo funciona el TIMER y cuándo emite una interrupción a la CPU.

**RTA:** El TIMER es un dispositivo externo (periferico) que realiza una cuenta ascendente los pulsos de la señal aplicada y permite realizar interrupciones siempre que se cumpla una cierta condicion: El valor almacenado en el registro CONT debe ser igual al registro COMP.

\* Los pulsos de la señal de reloj son impulsos eléctricos que se utilizan para sincronizar el funcionamiento de los componentes electrónicos en un sistema. La señal de reloj se utiliza para controlar el ritmo de operación de los circuitos electrónicos, asegurando que cada componente realice su tarea en el momento adecuado. \*

**b)** La función que cumplen sus registros, la dirección de cada uno y cómo se programan.

**RTA:** El TIMER esta compuesto por dos registros:

\* CONT: Registro contador donde se almacena el valor actual de la cuenta del TIMER. Almacena 8 bits y se encuentra en la direccion 10H.

\* COMP: Registro comparador donde se establece el valor de comparación para el TIMER, es decir, el valor que se debe alcanzar en el registro CONT para que se produzca una interrupción. Almacena 8 bits y se encuentra en la direccion 10H.