

CONFIGURACION DEL TIMER2 COMO GENERADOR DE SEÑALES

Profesor: César Martín Cruz Salazar

El bit C/T2(T2CON.1) debe ser 0 y el bit T2OE(T2MOD.1) debe ser 1.

El bit TR2(T2CON.2) puesto a 1 arranca el timer y puesto a 0 detiene el Timer.

La frecuencia del reloj de salida depende de la frecuencia del oscilador y el valor de recarga de los registros de captura : (RCAP2H, RCAP2L).

$$\text{Frequency} = \frac{\text{Quartz Oscillator frequency}}{4 \times (65536 - (\text{RCAP2H}, \text{RCAP2L}))}$$

Ejemplo:

Frecuencia de 1000Hz

$$1000 = 11.0592 \times 1000000 / 4 \times (65536 - x)$$

$$1 / (11.0592 \times 250) = 1 / (65536 - x)$$

$$65536 - x = 11.0592 \times 250$$

$$x = 65536 - 2764.8$$

$$x = 62771.2$$

En hexadecimal se tiene:

$$x = \text{F533}$$

Entonces,

$$\text{RCAP2H} = \text{F5}$$

$$\text{RCAP2L} = 33$$