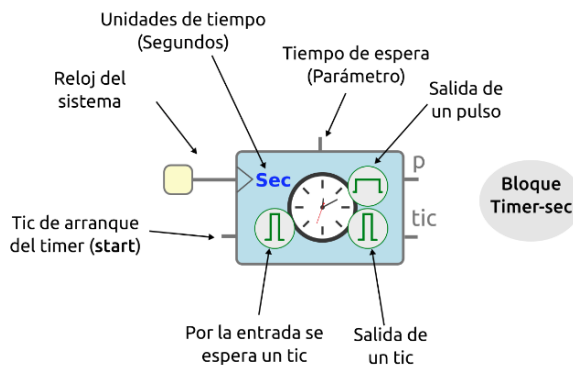


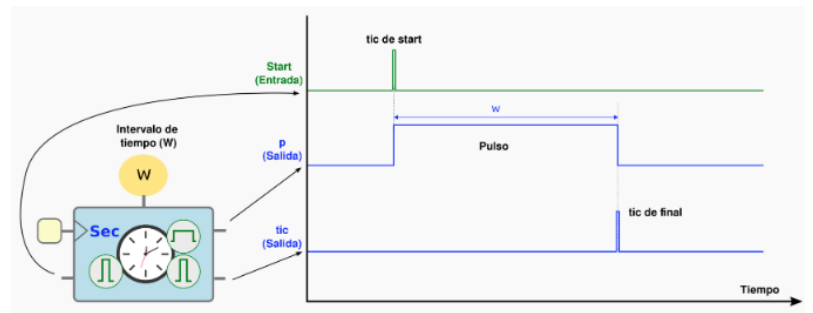
Descripción

Circuitos que nos informan cuándo ha transcurrido un intervalo de tiempo. Los que usaremos, tienen 2 salidas, una saca un pulso de anchura igual al intervalo de tiempo especificado y otra que emite un tic para notificarnos que el tiempo ha expirado

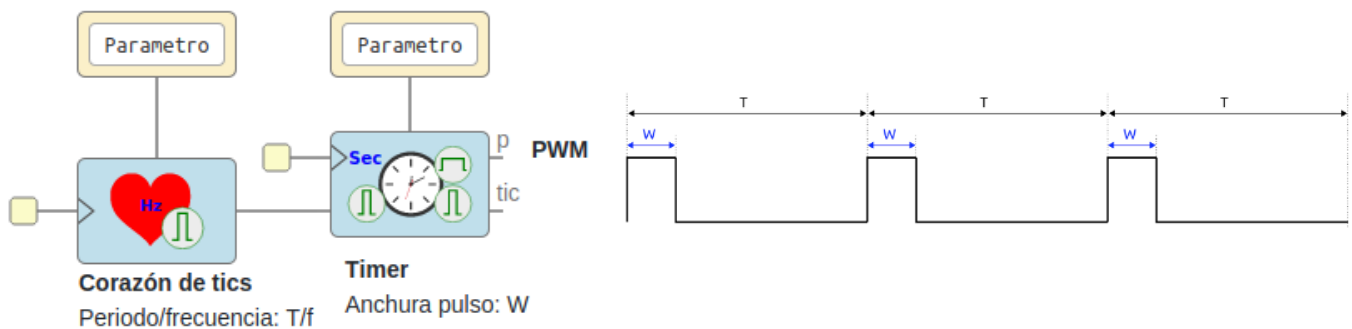
Apecto de un temporizador de segundos en Icestudio



Representación mediante cronograma del funcionamiento del temporizador



Principio generación señal PWM



Circuitos

2-06-Temporizadores-encadenados. Circuito que mediante un pulsador pone en marcha una encadenación de temporizadores que simulan, en los LEDs on board, los del coche fantástico y mientras esto ocurre se enciende un LED externo y suena un pitido de 1kHz.

2-07-PWM-basico. Cambiar la luminosidad de un LED o PWM básico. Frecuencia de parpadeo: 1Khz = 1ms. Repartida así: Anchura de pulso la la señal de menor brillo: 100 us; Anchura de pulso la la señal de mayor brillo: 900 us. Mediante un multiplexor seleccionamos cuál es la que se saca por el LED.

2-08-Automatismo. Se detecta un brazo del spinner y se levanta la barrera, suena una alarma bitonal y una baliza parpadea. Transcurridos tres segundos todo vuelve al estado inicial.