

DESCRIPCIÓN DEL CÓDIGO DE ARDUINO

El semáforo está configurado para hacer la secuencia normal de cambio de un semáforo. Cuando se pulsa uno de los pulsadores, mediante el comando `attachInterrupt()`, cambia el valor de una variable que se usa como booleana para entrar en la función de la acción del pulsador. Este comando permite cambiar el valor de la variable en cualquier momento del código sin interrumpir el desarrollo normal del mismo. El pulsador de prioridad al semáforo se evalúa cuatro veces durante la secuencia de cada semáforo para cambiar el estado del semáforo o alargar su encendido en función de si el semáforo en verde es el contrario o el prioritario respectivamente. El otro pulsador se evalúa al comienzo de las secuencias de forma que si la señal esta activa, no continúe con el cambio normal y se queden los dos en rojo durante un tiempo, tras el cual, el semáforo vuelve al ciclo de cambio normal.