**Manejo de Timer e Interrupciones para el microcontrolador LPC 43XX con la librería LPCOpen**

En este trabajo práctico se puede utilizar el *Timer de Interrupciones Repetitivas* (pag. 1073 del *User Manual*) cuyas funciones están implementadas en el archivo *“ritimer\_18xx\_43xx.c”,* de la librería LPCOpen.

También disponemos una de una función de inicialización del Timer:

[Chip\_RIT\_Init](http://docs.lpcware.com/lpcopen/v1.03/group___r_i_t__18_x_x__43_x_x.html#ga9a8dc91573ba6d4556d787a62a8a3f7e)(LPC\_RITIMER\_T\* pRITimer); a la hay que pasarle como parámetro la dirección base del periférico RIT definida ya en *“chip\_lpc 43xx.h”* como LPC\_RITIMER.

Y configurar el intervalo (en ms.) de interrupción con:

[Chip\_RIT\_SetTimer](http://docs.lpcware.com/lpcopen/v1.03/group___r_i_t__18_x_x__43_x_x.html#ga9473901c9e5ba4867c14597473cacf2b)(LPC\_RITIMER\_T\* pRITimer, uint32\_T intervalo);

Para escribir el código de servicio de la interrupción, generamos una función

void NombreDeLaIRutinaDeServicio(void);

y enlazar ese nombre en el vector de interrupciones definido en “*vector.c”*.

Para habilitar la interrupción utilizamos la función

NVIC\_EnableIRQ(IRQn\_Type IRQn); definida en core\_cm4.h

Para borrar el flag de interrupción pendiente, existe en “*ritimer\_18xx\_43xx.c”* una función para esto:

[Chip\_RIT\_ClearInt](http://docs.lpcware.com/lpcopen/v1.03/group___r_i_t__18_x_x__43_x_x.html#ga16ba8104cee04723ddd751b99655f01d)();