

## Manejo de Timer e Interrupciones para el microcontrolador LPC43XX con la biblioteca 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 biblioteca LPCOpen.

También disponemos de una función de inicialización del temporizador:

```
Chip_RIT_Init(LPC_RITIMER_T* pRITimer);
```

A la misma hay que pasarle como parámetro la dirección base del periférico RIT definida ya en *chip\_lpc\_43xx.h* como *LPC\_RITIMER*.

Se debe configurar el intervalo (en ms.) de interrupción empleando la función:

```
Chip_RIT_SetTimer(LPC_RITIMER_T* pRITimer, uint32_T intervalo);
```

Para escribir el código de servicio de la interrupción, se debe generar una función:

```
void NombreDeLaIRutinaDeServicio(void);
```

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

Para habilitar la interrupción se utiliza 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();
```