

TP3\_Sistemas\_de\_Computacion

1.0.0

Generated by Doxygen 1.8.11



# Contents

<b>1</b>	<b>Timer_Raspberry_Driver</b>	<b>1</b>
<b>2</b>	<b>File Index</b>	<b>3</b>
2.1	File List	3
<b>3</b>	<b>File Documentation</b>	<b>5</b>
3.1	modulo.c File Reference	5
3.1.1	Detailed Description	6
3.1.2	Macro Definition Documentation	6
3.1.2.1	CLASS_NAME	6
3.1.2.2	DEVICE_NAME	6
3.1.2.3	MODULE_NAME	6
3.1.2.4	TAMANIOMAXIMO	6
3.1.3	Function Documentation	6
3.1.3.1	MODULE_AUTHOR("Lopez-Kleiner")	6
3.1.3.2	MODULE_DESCRIPTION("Modulo Timer Raspberry. Trabajo Practico 3 Sistemas de Computacion")	6
3.1.3.3	module_exit(finalizacion_modulo)	6
3.1.3.4	module_init(inicializacion_modulo)	6
3.1.3.5	MODULE_LICENSE("GPL")	6
3.1.3.6	my_timer_callback(unsigned long data)	6
3.1.3.7	tasklet_do(unsigned long t)	7
3.2	README.md File Reference	7
3.3	userHandler.c File Reference	7
3.3.1	Detailed Description	8
3.3.2	Macro Definition Documentation	8
3.3.2.1	TAMANIOMAXIMO	8
3.3.3	Function Documentation	8
3.3.3.1	main()	8
3.3.4	Variable Documentation	8
3.3.4.1	errno	8
	<b>Index</b>	<b>9</b>



## **Chapter 1**

# **Timer\_Raspberry\_Driver**



## Chapter 2

# File Index

### 2.1 File List

Here is a list of all files with brief descriptions:

<a href="#">modulo.c</a>	Módulo del Trabajo Práctico 3 de Sistemas de Computación 2018 . . . . .	5
<a href="#">userHandler.c</a>	Archivo que permite el ingreso por parte del usuario del tiempo a setear en el timer de la Raspberry PI 3 Model B . . . . .	7





## Chapter 3

# File Documentation

### 3.1 modulo.c File Reference

Módulo del Trabajo Práctico 3 de Sistemas de Computación 2018.

```
#include <linux/init.h>
#include <linux/module.h>
#include <linux/device.h>
#include <linux/kernel.h>
#include <linux/fs.h>
#include <asm/uaccess.h>
#include <linux/uaccess.h>
#include <linux/timer.h>
#include <linux/interrupt.h>
```

#### Macros

- `#define DEVICE_NAME "Timer_Rasp"` /\* Nombre de device en /dev/DEVICE\_NAME \*/
- `#define CLASS_NAME "siscomp"` /\* Clase de device. Nombre del char driver. \*/
- `#define MODULE_NAME "MODULO_TimerRasp"` /\* Nombre del Módulo del Kernel. Usado para printk. \*/
- `#define TAMANIOMAXIMO 100` /\* Máximo tamaño de buffers. \*/

#### Functions

- `MODULE_LICENSE` ("GPL")
- `MODULE_AUTHOR` ("Lopez-Kleiner")
- `MODULE_DESCRIPTION` ("Modulo Timer Raspberry. Trabajo Practico 3 Sistemas de Computacion")
- `void tasklet_do` (unsigned long t)  
*Función del tasklet. Realiza un printk.*
- `void my_timer_callback` (unsigned long data)  
*Función llamada cuando el timer expira. Llama a la función tasklet\_schedule.*
- `module_init` (inicializacion\_modulo)
- `module_exit` (finalizacion\_modulo)

### 3.1.1 Detailed Description

Módulo del Trabajo Práctico 3 de Sistemas de Computación 2018.

Author

López Gastón - Kleiner Matías

### 3.1.2 Macro Definition Documentation

**3.1.2.1** `#define CLASS_NAME "siscomp" /* Clase de device. Nombre del char driver. */`

Definition at line 20 of file modulo.c.

**3.1.2.2** `#define DEVICE_NAME "Timer_Rasp" /* Nombre de device en /dev/DEVICE_NAME */`

Definition at line 19 of file modulo.c.

**3.1.2.3** `#define MODULE_NAME "MODULO_TimerRasp" /* Nombre del Módulo del Kernel. Usado para printk. */`

Definition at line 21 of file modulo.c.

**3.1.2.4** `#define TAMANIOMAXIMO 100 /* Máximo tamaño de buffers. */`

Definition at line 22 of file modulo.c.

### 3.1.3 Function Documentation

**3.1.3.1** `MODULE_AUTHOR ( "Lopez-Kleiner" )`

**3.1.3.2** `MODULE_DESCRIPTION ( "Modulo Timer Raspberry. Trabajo Practico 3 Sistemas de Computacion" )`

**3.1.3.3** `module_exit ( finalizacion_modulo )`

**3.1.3.4** `module_init ( inicializacion_modulo )`

**3.1.3.5** `MODULE_LICENSE ( "GPL" )`

**3.1.3.6** `void my_timer_callback ( unsigned long data )`

Función llamada cuando el timer expira. Llama a la funcion tasklet\_schedule.

**Parameters**

<i>data</i>	(unsigned long) Parametro por defecto de la funcion. No es utilizado.
-------------	---

Definition at line 77 of file modulo.c.

**3.1.3.7 void tasklet\_do ( unsigned long t )**

Función del tasklet. Realiza un printk.

**Parameters**

<i>t</i>	(unsigned long) Parametro por defecto de la funcion. No es utilizado.
----------	---

Definition at line 59 of file modulo.c.

## 3.2 README.md File Reference

## 3.3 userHandler.c File Reference

Archivo que permite el ingreso por parte del usuario del tiempo a setear en el timer de la Raspberry PI 3 Model B.

```
#include <stdio.h>
#include <stdlib.h>
#include <assert.h>
#include <errno.h>
#include <fcntl.h>
#include <string.h>
#include <unistd.h>
```

**Macros**

- #define TAMANIOMAXIMO 100

**Functions**

- int main ()

**Variables**

- int errno

### 3.3.1 Detailed Description

Archivo que permite el ingreso por parte del usuario del tiempo a setear en el timer de la Raspberry PI 3 Model B.

#### Author

Kleiner Matías, López Gastón.

### 3.3.2 Macro Definition Documentation

#### 3.3.2.1 `#define TAMANIOMAXIMO 100`

Definition at line 17 of file `userHandler.c`.

### 3.3.3 Function Documentation

#### 3.3.3.1 `int main ( )`

Definition at line 23 of file `userHandler.c`.

### 3.3.4 Variable Documentation

#### 3.3.4.1 `int errno`

# Index

CLASS\_NAME

modulo.c, [6](#)

DEVICE\_NAME

modulo.c, [6](#)

errno

userHandler.c, [8](#)

MODULE\_AUTHOR

modulo.c, [6](#)

MODULE\_DESCRIPTION

modulo.c, [6](#)

MODULE\_LICENSE

modulo.c, [6](#)

MODULE\_NAME

modulo.c, [6](#)

main

userHandler.c, [8](#)

module\_exit

modulo.c, [6](#)

module\_init

modulo.c, [6](#)

modulo.c, [5](#)

CLASS\_NAME, [6](#)

DEVICE\_NAME, [6](#)

MODULE\_AUTHOR, [6](#)

MODULE\_DESCRIPTION, [6](#)

MODULE\_LICENSE, [6](#)

MODULE\_NAME, [6](#)

module\_exit, [6](#)

module\_init, [6](#)

my\_timer\_callback, [6](#)

TAMANIOMAXIMO, [6](#)

tasklet\_do, [7](#)

my\_timer\_callback

modulo.c, [6](#)

README.md, [7](#)

TAMANIOMAXIMO

modulo.c, [6](#)

userHandler.c, [8](#)

tasklet\_do

modulo.c, [7](#)

userHandler.c, [7](#)

errno, [8](#)

main, [8](#)

TAMANIOMAXIMO, [8](#)