

Ej12.pdf



GeXx_



Estructura de Computadores




2º Grado en Ingeniería Informática



Escuela Técnica Superior de Ingeniería Informática
Universidad de Málaga



te imaginas 
No pagar ni primera
ni segunda matrícula??

participa
aquí



Si consigues subir
más apuntes que
tus compañeros te
regalamos una
matrícula
valorada en 1000€

WUOLAH

quieres la play quinta??

(no digo el numerito porque ya nos conocemos, don comedia)



```
.include "inter.inc"
.text
/* Agrego vectores de interrupción */
ADDEXC 0x18, irq_handler
/* Inicializo la pila en modos IRQ y SVC */
mov r0, #0b11010010 @ Modo IRQ, FIQ&IRQ desact
msr cpsr_c, r0
mov sp, #0x8000
mov r0, #0b11010011 @ Modo SVC, FIQ&IRQ desact
msr cpsr_c, r0
mov sp, #0x8000000

/* Configuro GPIOs 9 y 10 como salida */
ldr r0, =GPBASE
ldr r1, =0b00001000000000000000000000000000
str r1, [r0, #GPFSEL0]
/* guia bits xx999888777666555444333222111000 */
ldr r1, =0b00000000000000000000000000000001
str r1, [r0, #GPFSEL1]

/* Enciendo LEDs 10987654321098765432109876543210 */
ldr r1, =0b0000000000000000000000011000000000
str r1, [r0, #GPSET0]

/* Habilito pines GPIO 2 y 3 (botones) para interrupciones */
mov r1, #0b000000000000000000000000000001100
str r1, [r0, #GPFEN0]

/* Habilito interrupciones, local y globalmente */
ldr r0, =INTBASE
mov r1, #0b00000000000010000000000000000000
/* guia bits 10987654321098765432109876543210 */
str r1, [r0, #INTENIRQ2]
mov r0, #0b01010011 @ Modo SVC, IRQ activo
msr cpsr_c, r0

/* Repetir para siempre */
bucle: b bucle

/* Rutina de tratamiento de interrupción */
irq_handler:
push {r0, r1}
ldr r0, =GPBASE

/* Apago los dos LEDs rojos 54321098765432109876543210 */
mov r1, #0b0000000000000000000000011000000000
str r1, [r0, #GPCLR0]

/* Consulto si se ha pulsado el botón GPIO2 */
ldr r1, [r0, #GPEDS0]
ands r1, #0b00000000000000000000000000000100

/* Si: Activo GPIO 9; No: Activo GPIO 10 */
movne r1, #0b0000000000000000000000010000000000
moveq r1, #0b0000000000000000000000010000000000
str r1, [r0, #GPSET0]

/* Desactivo los dos flags GPIO pendientes de atención
```

participa
aquí



Será sorteada
entre todos los
usuarios
estudiantes que
el día de la
finalización del
concurso estén
en el top de su
comunidad

WUOLAH

WUOLAH

```
final:
```