

**CODI L7a**

```
#include <xc.h>

#include <stdlib.h>

#include <stdio.h>

#include <string.h>

#include "config.h"

#include "splash.h"

#include "GLCD.h"

#include <math.h>

#define _XTAL_FREQ 8000000


char* proj = "L7 Projecte\n";
char* yan = "Yanick Palacios\n";
char* arn = "Arnau Cullell\n";
char* dada; // amb 8 bits ja tenim suficient per fer la comunicació
char dada_rebuda = 0; //ens indica si ha arribat una dada nova o no


void interrupt service_routine_HighP (){
    if (PIR1bits.RC1IF && PIE1bits.RC1IE) {
        dada = RCREG1;
        dada_rebuda = 1;
    }
}

void writeTxt(byte page, byte y, char * s) {
    int i=0;
    while (*s!='\n' && *s!='\0')
    {
        putchGLCD(page, y+i, *(s++));
        i++;
    }
};
```

```
}
```

```
void michelin(){  
    for (int page = 0; page < 8; ++page) {  
        for (int y = 0; y < 128; ++y) {  
            byte b = bitmap[(((page*128)+1)+(y+1))-2]; //calcula quin byte volem  
            writeByte(page, y, b);  
        }  
    }  
    __delay_ms(2000);  
    clearGLCD(0,7,0,127);  
}
```

```
void putc_usart1 (char xc) {  
    while (!TXSTA1bits.TRMT) {}  
    TXREG1 = xc;  
}
```

```
void puts_usart1 (const unsigned char * s) {  
    while(*s) {  
        putc_usart1(*s++);  
    }  
}
```

```
void enviar_noms() {  
    puts_usart1(proj);  
    putc_usart1(0x0D);  
    puts_usart1(yan);  
    putc_usart1(0x0D);  
    puts_usart1(arn);  
    putc_usart1(0x0D);  
}
```

```
    putc_usart1(0x0D);  
}
```

```
void noms(){  
    writeTxt(0, 0, proj);  
    writeTxt(3, 6, yan);  
    writeTxt(5, 7, arn);  
    __delay_ms(2000);  
    clearGLCD(0,7,0,127);  
}
```

```
void config_PIC() {  
    ANSELA=0x00;  
    ANSELB=0x00;  
    ANSELC=0x00;  
    ANSELD=0x00;
```

```
    TRISD=0x00;  
    TRISB=0x00;  
    TRISC=0xC0;
```

```
    PORTD=0x00;  
    PORTB=0x00;  
    PORTC=0x00;
```

```
//USART comunicació
```

```
TXSTA1bits.TXEN = 1; //asincron i activa la transmissió
```

```
RCSTA1 = 0x10; //permet la recepció
```

```
RCSTA1bits.SPEN = 1; //activem port USART
```

```
TXSTA1bits.BRGH = 1; //configurem el USART segons el sheet i les taules
```

```
BAUDCON1bits.BRG16 = 1; //usarem 16 bits

TXSTA1bits.SYNC = 0; //asincron

SPBRGH1 = 0x00; //part alta 0 (volem el valor 16 decimal)

SPBRG1 = 0x10; //part baixa 16 (volem el valor 16 decimal)


//configuració interrupcions

RCONbits.IPEN = 1;

INTCONbits.GIEL = 1;

INTCONbits.GIEH = 1; //activem interrupcions alta prioritat

PIE1bits.RC1IE = 1; //activem interrupcions per rebre dades
}


void main(void) {
    config_PIC();

    GLCDinit();           //Inicialitzem la pantalla
    clearGLCD(0,7,0,127); //Esborrem pantalla
    setStartLine(0);      //Definim linia d'inici


    michelin(); //ensenya el logo del project
    enviar_noms(); //envia els noms a la terminal
    noms(); //mostra els noms de la practica


    while (1) {
        if (dada_rebuda) {
            putchGLCD(0, 0, dada);
            dada_rebuda = 0;
        }
    }
}
```