

# PDIH - UGR

## Seminario 2 - Ángel Gómez Ferrer

### Ejercicio 1.

Creamos la función de cambio de video, he añadido también una función pause para que cambie al siguiente modo de video tras pulsar una tecla con la función 1h para leer el buffer de entrada del teclado.

Los modos de video que he introducido son :

3h Texto 80x25 16 colores y el siguiente a mostrar tras pulsar la tecla será el 4h un modo gráfico 320x200 y 4 colores, tras esto, hará otra pausa hasta que pulsemos una tecla para finalizar el programa.

```
1  #include <dos.h>
2  #define BYTE unsigned char
3
4  void video_mode(BYTE modo){
5      union REGS inregs, outregs;
6      inregs.h.ah = 0x00;
7      inregs.h.al = modo;
8      int86(0x10, &inregs, &outregs);
9      return;
10 }
11
12 void pause(){
13     union REGS inregs, outregs;
14     inregs.h.ah = 1;
15     int86(0x21, &inregs, &outregs);
16 }
17
18 int main(){
19
20     video_mode(3); // Texto 80x25 16Colores
21     printf("\nPulsa una tecla: ");
22
23     pause();
24
25     video_mode(4); // Grafico 320x200 4Colores
26     printf("\nPulsa una tecla para finalizar");
27
28     pause();
29
30     return 0;
31 }
32
```

Funcionamiento:

Lo compilamos con BC modo.c y pulsamos F9 de esta forma generamos el “.exe”.

Texto 3h:

DOSBox 0.74-3, Cpu speed: 3000 cycles, Frameskip 0, Program: MODO

Pulsa una tecla:

Gráfico 4h:

DOSBox 0.74-3, Cpu speed: 3000 cycles, Frameskip 0, Program: MODO

Pulsa una tecla para finalizar

Ejercicio 2:

Para este ejercicio he modificado el código anterior.

He vuelto al modo de texto 3h.

He creado las funciones y read\_char y write\_char con una pausa entre ellas, he usado una variable auxiliar en el main con el carácter recogido por write\_char.

```
18 char read_char(){
19     union REGS inregs, outregs;
20     char character;
21     inregs.h.ah = 1;
22     int86(0x21, &inregs, &outregs);
23     character = outregs.h.al;
24
25     return character;
26 }
27
28 void write_char(char c){
29     union REGS inregs, outregs;
30
31     inregs.h.ah = 2;
32     inregs.h.dl = c;
33     int86(0x21, &inregs, &outregs);
34 }
35
36
37 int main(){
38     char aux;
39
40     video_mode(3); // Texto 80x25 16Colores
41     printf("\nPulsa una tecla: ");
42
43     pause();
44
45     video_mode(4); // Grafico 320x200 4Colores
46     printf("\nPulsa una tecla para continuar con el ejercicio 2");
47     pause();
48     video_mode(3); // Volvemos a modo texto
49     printf("\n Introducir un caracter: ");
50     aux = read_char();
51     printf("\n Carácter introducido: ");
52     write_char(aux);
53
54     return 0;
55 }
```



DOSBox 0.74-3, Cpu speed: 3000 cycles, Frameskip 0, Program: DOSBOX

```
Introducir un caracter: s  
Caracter introducido: s  
C:\>
```