Práctica 1 PDIH

Ángel López Martos

Requisitos mínimos:

-mi_getchar()

```
int mi_getchar(){

	union REGS inregs, outregs;
	int caracter;
	inregs.h.ah = 1;
	int86(0x21, &inregs, &outregs);
	caracter = outregs.h.al;
	return caracter;
}
```

-mi_putchar(char c)

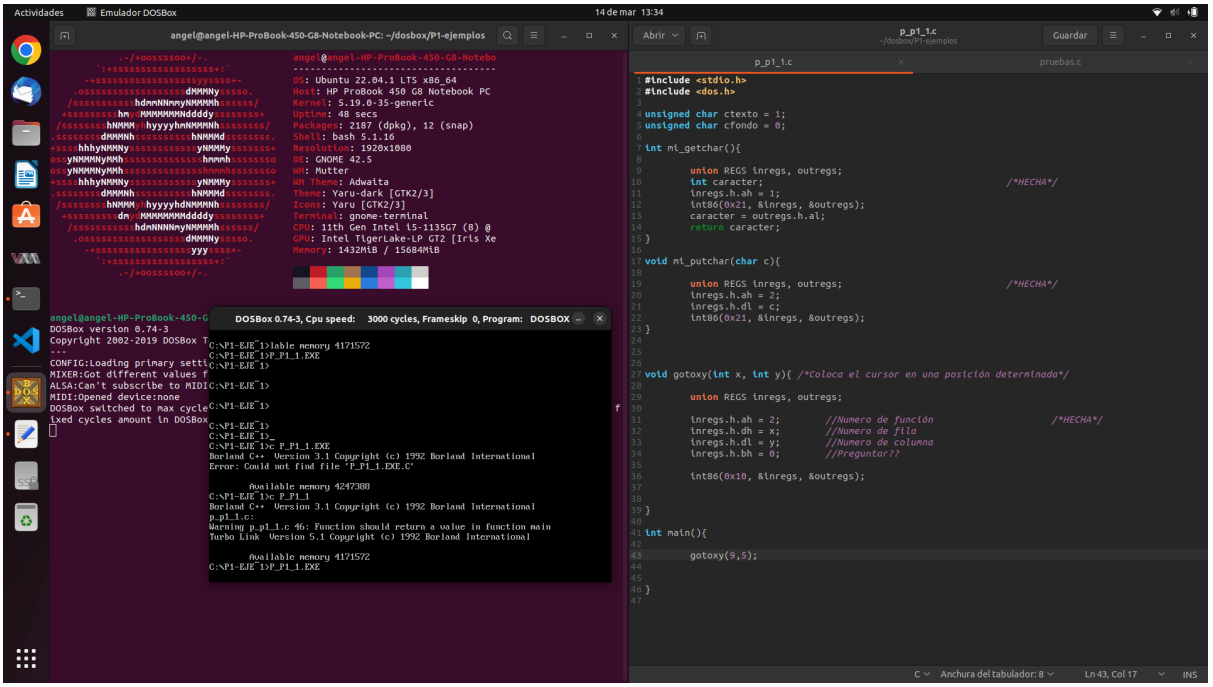
```
void mi_putchar(char c){

	union REGS inregs, outregs;
	inregs.h.ah = 2;
	inregs.h.dl = c;
	int86(0x21, &inregs, &outregs);
}
```

-mi_gotoxy(int x, int y)

```
void mi_gotoxy(int x, int y){ /*Coloca el cursor en una posición determinada*/

	union REGS inregs, outregs;

	inregs.h.ah = 2;	//Numero de función
	inregs.h.dh = x;	//Numero de fila
	inregs.h.dl = y;//Numero de columna
	inregs.h.bh = 0;	//Preguntar??

	int86(0x10, &inregs, &outregs);


}
```

-setcursortype(int tipo_cursor)

```
void setcursortype(int tipo_cursor){/*fijar el aspecto del cursor, debe admitir tres valores INVISIBLE, NORMAL y GRUESO*/

	union REGS inregs, outregs;
	inregs.h.ah = 0x01;
		switch(tipo_cursor){
		case 0: //invisible
		inregs.h.ch = 010;
		inregs.h.cl = 000;
		break;
		case 1: //normal
		inregs.h.ch = 010;
		inregs.h.cl = 010;
		break;
		case 2: //grueso
		inregs.h.ch = 000;
		inregs.h.cl = 010;
		break;
	}

	int86(0x10, &inregs, &outregs);

}
```



-setvideomode(unsigned char modo)

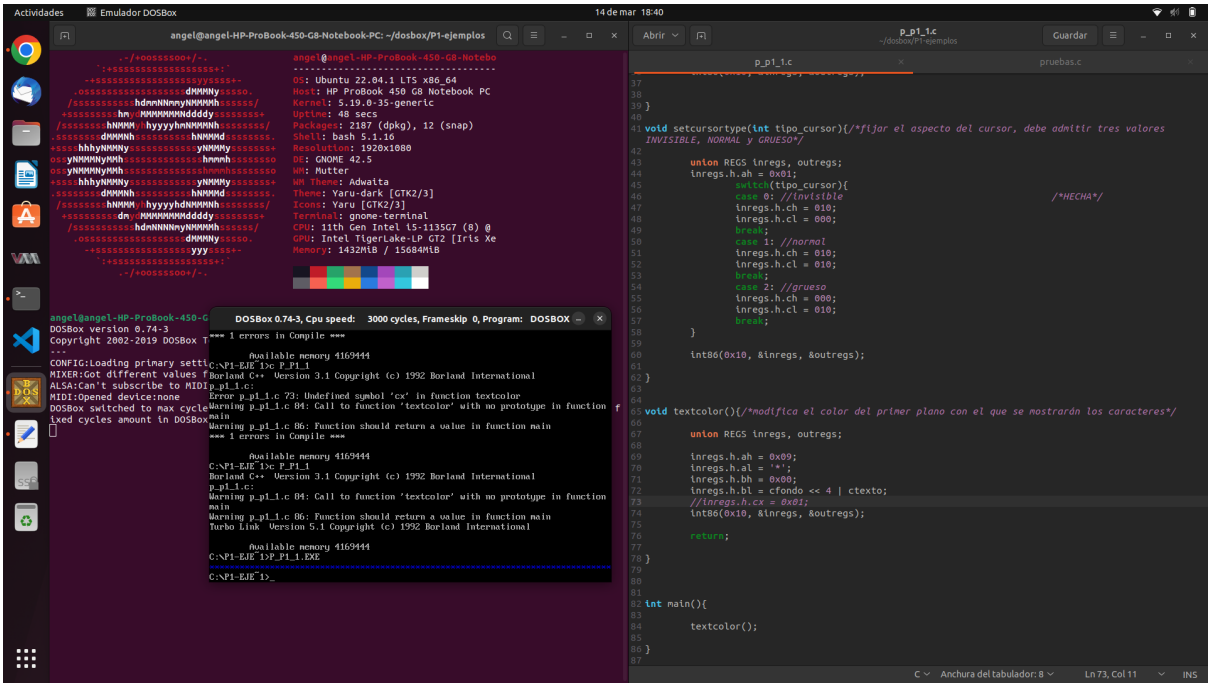
```
void setvideomode(unsigned char modo){ /*fijar el modo de video deseado, 3-texto, 4
gráfico*/

 union REGS inregs, outregs;
 inregs.h.al = modo;
 inregs.h.ah = 0x00;
 int86(0x10, &inregs, &outregs);

}
```

-getvideomode(void)

```
unsigned int getvideomode(void){ /*obtiene el modo de video actual*/

 union REGS inregs, outregs;
 inregs.h.ah = 0x0F;    //Función Fh
 int86(0x10, &inregs, &outregs);        //Numero de interrupción
 //int res = outregs.h.al; //Por algún motivo no me deja copiar el valor en una variable
 //return res;

 return outregs.h.al;

}
```

-textcolor()

```
void textcolor(){/*modifica el color del primer plano con el que se mostrarán los
caracteres*/

        union REGS inregs, outregs;

        inregs.h.ah = 0x09;             /*Por algún motivo no funciona para mas de un
char*/
        inregs.h.al = '*';
        inregs.h.bh = 0x00;
        inregs.h.bl = cfondo << 4 | ctexto;
        inregs.x.cx = 0x01;
        int86(0x10, &inregs, &outregs);

        return;
}
```

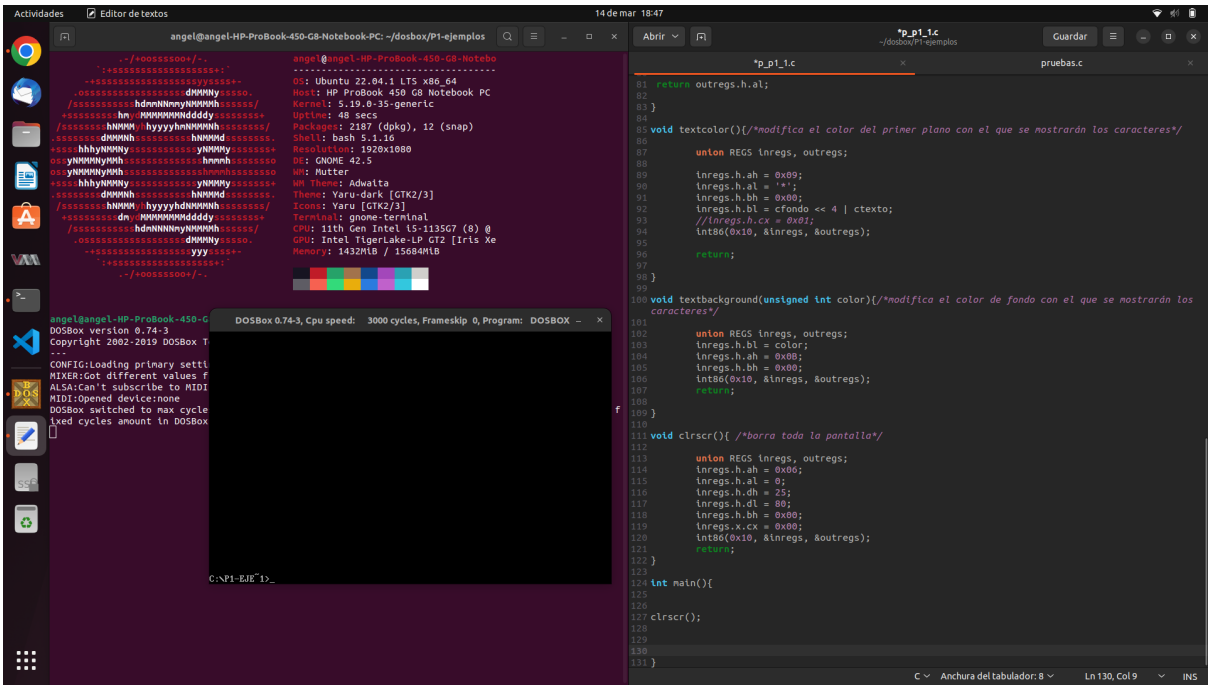


-textbackground(unsigned int color)

```
void textbackground(unsigned int color){/*modifica el color de fondo con el que se mostrarán los caracteres*/

        union REGS inregs, outregs;
        inregs.h.bl = color;
        inregs.h.ah = 0x0B;
        inregs.h.bh = 0x00;
        int86(0x10, &inregs, &outregs);
        return;

}
```

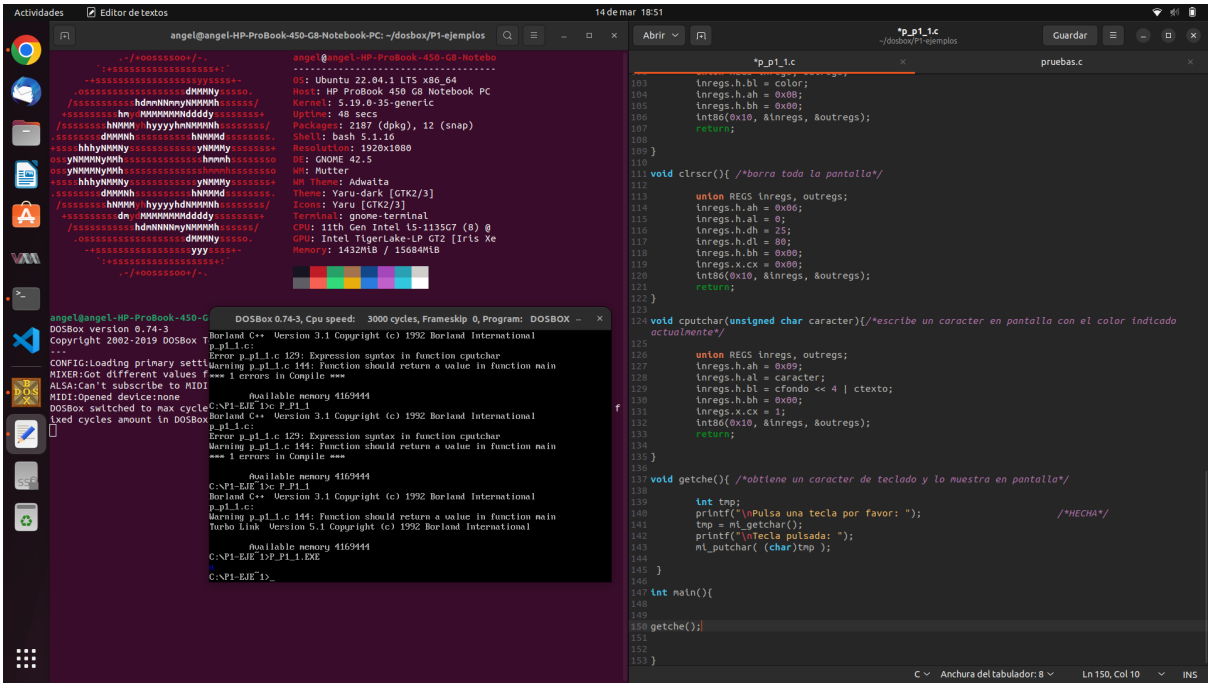
-clrscr()

```
void clrscr(){ /*borra toda la pantalla*/

        union REGS inregs, outregs;
        inregs.h.ah = 0x06;
        inregs.h.al = 0;
        inregs.h.dh = 25;
        inregs.h.dl = 80;
        inregs.h.bh = 0x00;
        inregs.x.cx = 0x00;
        int86(0x10, &inregs, &outregs);
        return;
}
```



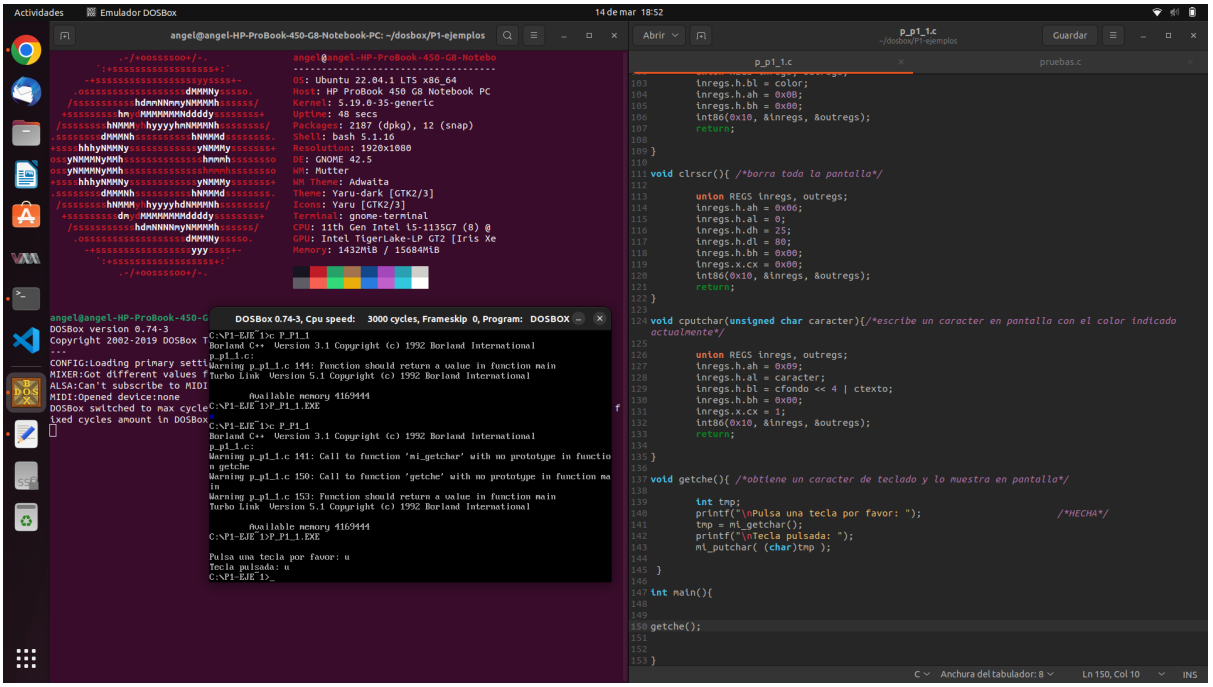
-mi_cputchat(unsigned char caracter)

```
void mi_cputchar(unsigned char caracter){/*escribe un caracter en pantalla con el color indicado actualmente*/

        union REGS inregs, outregs;
        inregs.h.ah = 0x09;
        inregs.h.al = caracter;
        inregs.h.bl = cfondo << 4 | ctexto;
        inregs.h.bh = 0x00;
        inregs.x.cx = 1;
        int86(0x10, &inregs, &outregs);
        return;

}
```



-getche()

```
void getche(){ /*obtiene un caracter de teclado y lo muestra en pantalla*/

        int tmp;
        printf("\nPulsa una tecla por favor: ");                  /*HECHA*/
        tmp = mi_getchar();
        printf("\nTecla pulsada: ");
        mi_putchar( (char)tmp );

}
```



-mi_textcolor(int color)

```
void mi_textcolor(int color){
    ctexto = color;
}
```

-mi_textbackground(int color)

```
void mi_textbackground(int color){
    cfondo = color;
}
```

-dibuja_cuadrado(int superior_izq_x, int superior_izq_y, int inferior_dcha_x, int inferior_dcha_y, unsigned char ctexto, unsigned char cfondo)

```
void dibuja_cuadrado(int superior_izq_x, int superior_izq_y, int inferior_dcha_x, int
inferior_dcha_y, unsigned char ctexto, unsigned char cfondo){

        int i,j,k;
        char espacio = ' ';
```

```
        //Ccambia de color para dibujar
        mi_textcolor(ctexto);
        mi_textbackground(cfondo);

        //tapa
        for(i = superior_izq_x; i<inferior_dcha_x-1; i++){
            mi_gotoxy(i,superior_izq_y);
            mi_cputchar(espacio);
        }

        //lados
        for(k = superior_izq_y; k<inferior_dcha_y; k++){
            mi_gotoxy(inferior_dcha_x-1,k);
            mi_cputchar(espacio);
            mi_gotoxy(superior_izq_x,k);
            mi_cputchar(espacio);
        }

        //fondo
        for(j = superior_izq_x; j<inferior_dcha_x-1; j++){
            mi_gotoxy(j,inferior_dcha_y-1);
            mi_cputchar(espacio);
        }

}
```