

PRÁCTICA 1_1

INCLUDE

```
#ifdef WIN32  
#include<windows.h>  
#endif  
#include<GL/gl.h>  
#include<GL/glut.h>  
#include<fstream.h>  
#ifndef WIN32  
#include <iostream.h>  
#endif
```

DEFINE

```
#define An 640  
#define Al 480
```

INICIO

```
void mi_Inicio(void)  
{  
    glClearColor(0.6f,0.4f,0.12f,0.0f); //Selecciona el color de fondo  
    glColor3f(1.0f, 1.0f, 1.0f); //El color a dibujar  
    glMatrixMode (GL_PROJECTION);  
    glLoadIdentity();  
    gluOrtho2D(0.0, (double) An, 0.0, (double) Al);  
}
```

DIBUJA_PUNTOS

Pág. 22

```
void dibuja_puntos(char *archivo)
{
    fstream Entrada;
    Entrada.open(archivo, ios ::in); //abre el fichero
    if(Entrada.fail() )    return;
    glClear(GL_COLOR_BUFFER_BIT); //limpia la pantalla
    GLint num_puntos, x, y;
    GLfloat tama_pixel;
    Entrada >> tama_pixel;
    glPointSize(tama_pixel); //lee el tamaño de los puntos
    Entrada >> num_puntos;  //le el número de puntos
    for(int j =0; j < num_puntos; j++) //lee cada polilínea
    {
        glBegin(GL_POINTS); //dibuja la siguiente polilínea
        Entrada >> x >> y; //lee el siguiente par de x, y
        glVertex2i(x,y);
        glEnd();
    }
    glFlush();
    Entrada.close();
}
```

DIBUJO

```
void miDibujo(void)
{
    char *archivo;
    archivo = "puntos.dat";
    dibuja_puntos(archivo);
}
```

MAIN

```
{
    glutInit(&argc, argv); //Inicializa toolkit
    glutInitDisplayMode(GLUT_SINGLE | GLUT_RGB); //Selec. el modo pantalla
    glutInitWindowSize(An,Al); //Selecciona el tamaño de la ventana
    glutInitWindowPosition(100, 150); //Posiciona la ventana en la pantalla
    glutCreateWindow("Mi primer trabajo en OpenGL"); //Abre ventana en pantalla
    glutDisplayFunc(miDibujo); //Registra la función de redibujar
    mi_Inicio();
    glutMainLoop(); //Bucle continuo
}
```

puntos.dat

3.0 >> tama_pixel

63 >> num_puntos

189 357 >> x >> y;

168 357

150 357

128 357

109 357

96 343

83 331

83 308

83 281

83 257

83 224

96 210

109 197

....

....