

**1.- GLUT tiene un callback llamado `glutSpecialFunc()`, explique para qué se ocupa. Además, liste los valores asociados a los eventos que procesa (interesa los valores para el manejo de teclas especiales).**

### **`glutSpecialFunc()`**

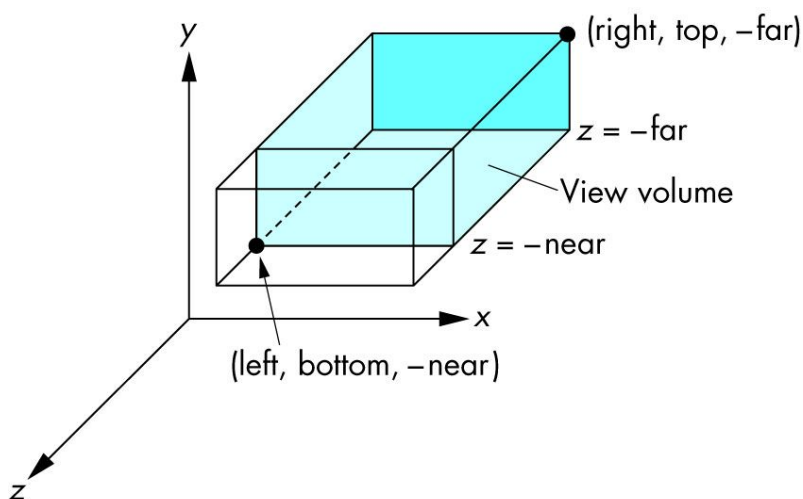
Es una función que recibe de argumentos teclas que serán presionadas. Esta función es capaz de detectar las teclas especiales, como las flechas, así como las teclas F1, F12, etc. También las teclas Insert, End, Page Up etc.

su funcionamiento es casi idéntico a `glutKeyboardFunc()`. En vez de obtener un char, obtienes un int.

**2. ¿Qué utilidad tienen las funciones de OpenGL: `glOrtho` y `glFrustum`?**

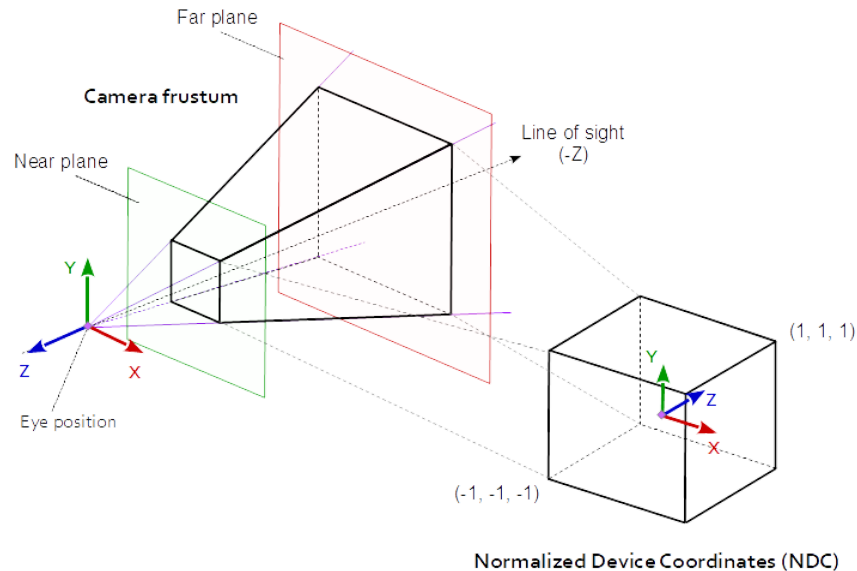
### **`glOrtho()`**

Perspectiva Ortonormal. La proyección observada será paralela en uno de los planos definidos por los ejes. Los parámetros de esta función sirven para delimitar la visión y son `x_min`, `x_max`, `y_min`, `y_max`, `z_min` y `z_max`. Con estos valores se define el volumen que incluye los objetos a proyectar.



## glFrustum()

Es el volumen de visualización que depende de la perspectiva. Un frustum es una sección piramidal, vista desde arriba hasta la base.



**3. ¿Qué sucede si al código que funcionó en la Práctica 2, se le quita la línea `glutInitWindowPosition ();`? ¿El código funciona? Explique.**

Sí

Si no hay una posición inicial para la ventana, se toma los valores por default (parte superior izquierda).

**4. ¿Qué sucede si al código que funcionó en la Práctica 2, se le modifica la línea `glutInitWindowSize ();` y se le ponen valores muy altos? Ejemplo `glutInitWindowSize (30000, 5000);`. Explique:**

La ventana toma el valor máximo de la pantalla. Mi monitor no tiene la resolución solicitada, entonces se ajusta al tamaño máximo de la ventana.

Con la elaboración de este previo aprendí los usos de las funciones `glutSpecialFunc()`, `glOrtho()` y `glFrustum()`, así como que si uno no define una posición inicial para la ventana se toman los valores por default.

## Referencias

<https://www.opengl.org/resources/libraries/glut/spec3/node54.html>

<https://www.khronos.org/registry/OpenGL-Refpages/gl2.1/xhtml/glOrtho.xml>

<https://www.khronos.org/registry/OpenGL-Refpages/gl2.1/xhtml/glFrustum.xml>

<https://www.opengl.org/resources/libraries/glut/spec3/node11.html>