

GUIA DE LABORATORIO #5

“ Transformaciones Geométricas “



1.- Función glTranslatef().

Esta función multiplica la matriz actual por una matriz de traducción.

```
void WINAPI glTranslatef(  
    GLfloat x,  
    GLfloat y,  
    GLfloat z  
);
```

Parámetros:

- x.- Coordenada x de un vector de traducción.
- y.- Coordenada y de un vector de traducción.
- z.- Coordenada z de un vector de traducción.

2.- Función glScalef().

Las funciones glScale*() multiplican la matriz actual por una matriz de escalado general.

```
void WINAPI glScalef(  
    GLfloat x,  
    GLfloat y,  
    GLfloat z  
);
```

Parámetros:

- x.- factor de escala a lo largo del eje X.
- y.- Factor de escala a lo largo del eje Y.
- z.- Factor de escala a lo largo del eje Z.

3.- Función glRotatef().

Esta función multiplica la matriz actual por una matriz de rotación.

```
void WINAPI glRotatef(  
    GLfloat angle,  
    GLfloat x,  
    GLfloat y,  
    GLfloat z  
);
```

Parámetros:

- angle.- Angulo de rotación, en grados.
- x.- Coordenada x de un vector.
- y.- Coordenada y de un vector.
- z.- Coordenada z de un vector.

4.- Ejercicios. –

a) Realizar la siguiente animación controlado por el teclado:

Estado 1:



Estado 2:

