

# Universidad Nacional Autónoma de México

---

## Facultad de Ingeniería

---

## Laboratorio de Computación Gráfica e Interacción Humano Computadora

---

### Previo 3:

---

**Alumno: Alfonso Murrieta Villegas**

**Número de Cuenta: 315048937**

**Grupo: 6**

**1. Investigue los valores de las teclas para la biblioteca GLFW, importan las flechas, Inicio, Fin, Av Pág, Re Pág.**

- Fin: GLFW\_KEY\_END
- Inicio: GLFW\_KEY\_HOME
- Av Pág : GLFW\_KEY\_PAGE\_UP
- Re Pág: GLFW\_KEY\_PAGE\_DOWN
- Flechas:
  - GLFW\_KEY\_LEFT
  - GLFW\_KEY\_RIGHT
  - GLFW\_KEY\_DOWN
  - GLFW\_KEY\_UP

**2. Investigue e indique las diferencias entre las Proyecciones Ortogonal y en Perspectiva**

- La proyección ortogonal es aquella cuyas rectas proyectantes auxiliares son perpendiculares al plano de proyección (o a la recta de proyección), estableciéndose una relación entre todos los puntos del elemento proyectante con los proyectados.
- La perspectiva es representar los objetos en la forma y la disposición con que se aparecen a la vista, es decir, como lo visualizaría el espectador.

La proyección en perspectiva depende de la posición y orientación, es de esta forma que el volumen y tamaño de los objetos puede verse alterado, sin embargo, en la proyección ortogonal, se crean líneas perpendiculares al plano de proyección, es decir, con esto se consigue que el volumen y tamaño de los objetos que son proyectados no se vean alterados.

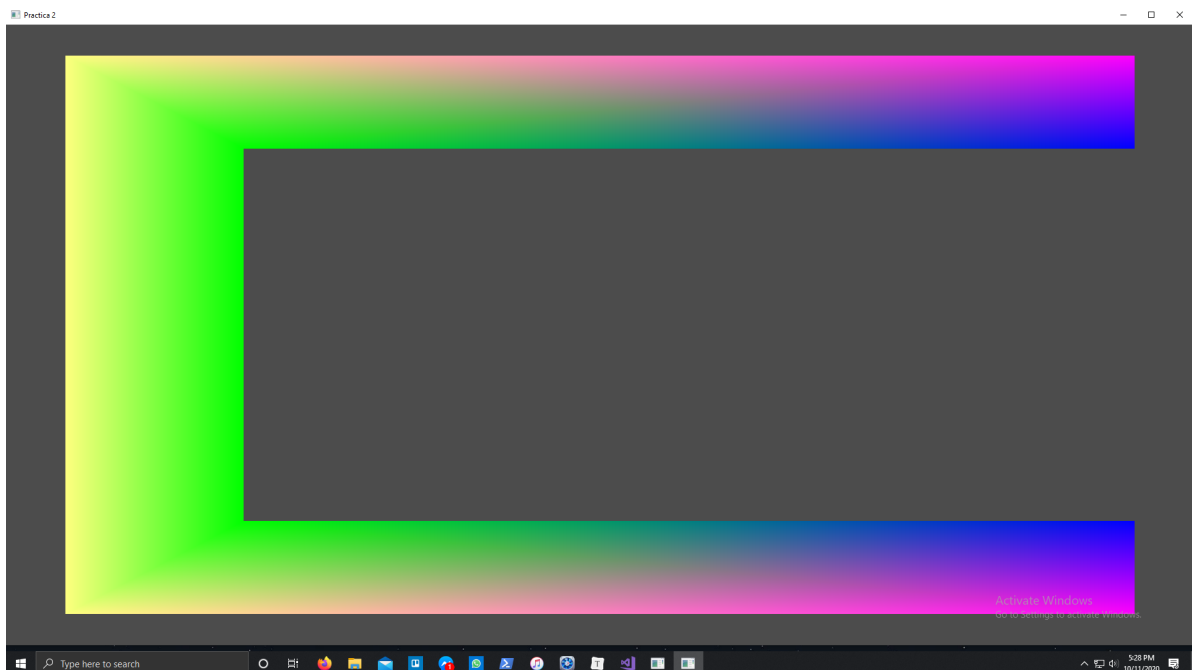
**3. ¿Qué sucede si al código que funcionó en la Práctica 2, se le quita la línea `glfwSetWindowPos()`? ¿El código funciona? Explique.**

El código sigue funcionando con o sin la función `glfwSetWindowPos()`, realmente lo que sucede es que se colocará en una posición predeterminada, en cambio si se emplea la función o método `glfwSetWindowPos()`, dependiendo de los parametros que se le coloque dentro, la ventana se pondrá en unas ciertas coordenadas tanto en x como y .

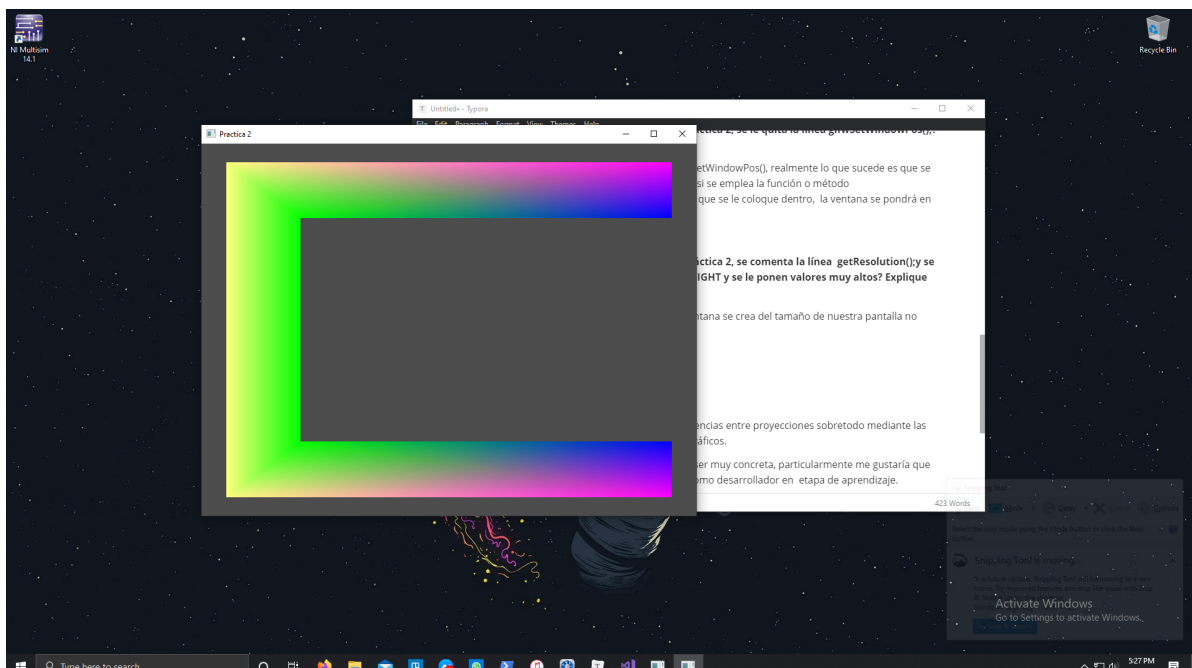
**4. ¿Qué sucede si al código que funcionó en la Práctica 2, se comenta la línea `getResolution();` y se le modifican las variables `SCR_WIDTH` y `SCR_HEIGHT` y se le ponen valores muy altos? Explique qué sucede.**

Al introducir valores muy grandes o muy pequeños como he hecho (Ver imágenes de la parte inferior), el tamaño de la ventana se creará del que se le especifique y no del tamaño de nuestra pantalla. Esto directamente puede desbordar la resolución permitida por nuestra pantalla (En el caso de que sea muy grande) lo cual significaría no ver por completo la ventana creada.

**Antes de comentar las líneas**



**Después de comentar las líneas**



## **Conclusión:**

Realmente me gustaría apreciar visualmente las diferencias entre proyecciones sobretodo mediante las opciones que nos ofrece el programar y desarrollar gráficos.

Por otro lado, la documentación de GLFW a pesar de ser muy concreta, particularmente me gustaría que tuviera más ejemplos o casos para poder entender como desarrollador en etapa de aprendizaje.

## **Referencias**

- GLFW. Keyboard Keys. Recuperado el 11 de Octubre de 2020, de [https://www.glfw.org/docs/latest/group\\_keys.html](https://www.glfw.org/docs/latest/group_keys.html)
- Recuperado el 11 de Octubre de 2020, de <http://wordpress.colegio-arcangel.com/matematicas2/8-proyecciones-y-perspectivas/>