



---

# MANUAL DE USUARIO.

Proyecto: Feria.

---



Integrantes:

- **Zagoya Mellado Roberto Uriel**  
Número de cuenta: 416113778
- **Orozco Hernández Alexis**  
Número de cuenta: 313140255

Asignatura: Computación Gráfica e interacción humano computadora.

Grupo teoría: 04

Grupo Laboratorio: 04

Nombre del profesor: **ING. José Roque Román Guadarrama**

**Escuela: Universidad Nacional Autónoma de México**  
**Facultad de ingeniería.**



## Índice

<b>Introducción.</b>	1
Controles.....	2
Tazas giratorias. ....	4
Caballos de feria.....	4
Carros chocones. ....	5
Carrito de comida. ....	5
Modelos a base de primitivas. ....	6
Modelo de montaña rusa.....	6
Modelo de rueda de la fortuna. ....	6
Cámaras: .....	7
Juego de azar de patos.....	7
Cámara de posición del juego de azar. ....	7
Cámara de recorrido. ....	8
Otros modelos.....	8
Sujeto1 .....	8
Sujeto2 .....	9
Carpas de futbolito .....	9
Árbol .....	10
Reja de seguridad .....	10
<b>Juegos de baloncesto.</b> .....	11
Baños. ....	11
Fuente: .....	12
Tiro al blanco:.....	12
Dia y noche .....	13
SkyBox .....	15



## Introducción.



Este proyecto trata de la simulación de una feria de pueblo, o parque de diversiones como normalmente lo conocen, se llevó a cabo con el cuidado y principal prioridad de cumplir los alineamientos requeridos para la entrega del mismo y definidos en clase y por los requisitos abordados en las normas vistas en el documento de especificaciones, con el fin de que se pueda realizar el correcto manejo del programa en ejecución es decir como poder moverse dentro de la feria, ver las animaciones, etc. Aun sin saber de programación grafica ni nada por el estilo, es decir que va orientado a un usuario final que no necesita ser especialista en el área para poder ejecutar y controlar este programa de la feria. También el objetivo de este documento va guiado a un usuario final que si tenga conocimientos de la programación grafica para que en caso de requerirse se pueda dar seguimiento de forma sencilla y por ello se adjuntan capturas de pantalla y ejemplos para facilitar la comprensión de este proyecto. Pero principalmente se realiza para que se pueda observar la elaboración del programa y verificar que este cumple con los objetivos. Primero partimos de una breve introducción como se está observando, después manipulación del programa, animaciones, y la elaboración de los juegos realizados por primitivas, así como sus animaciones, las funciones, iluminación y texturizado de estas últimas, todo esto con descripción y ejemplos del control del mismo.





## Controles.

Los controles del programa en ejecución se definieron al inicio del código como se puede mostrar en la siguiente captura.

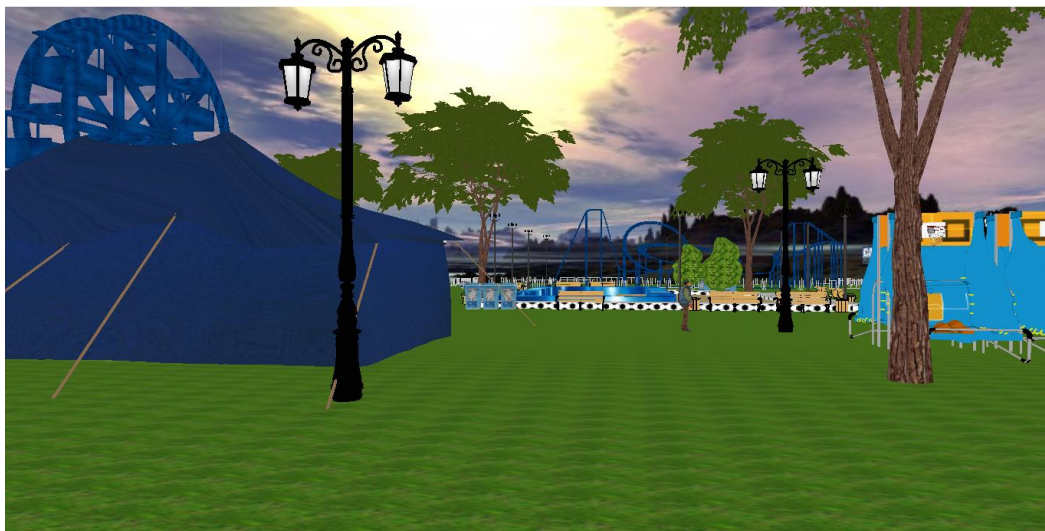
```
/*----- Zagoya Mellado Roberto Uriel-----*/
/*-----Orozco Hernández Alexis-----*/
/*----- Version VS 2017 -----*/
/*-----Grupo de teoria: 04-----*/
/*----- Grupo laboratorio 04 -----*/

/*-----Controles:
W: mover hacia delante
S: Mover hacia atras
D: Mover hacia la derecha
A: Mover hacia la izquierda
P: Poner de noche
O : poner de dia
R: Activar la aniaacion de la rueda de la fortuna
T: Activar las tazas
Y: Desactivar las tazas
D: Desactivar las tazas
K: Activar el carro de comida
J: Activar los carros chocones
L: Detiene los carros chocones
H: Activa los caballos
V: Activa animacion por keyframes de la montaña
F: Activas el juego de los patos.
RIGHT_SHIFT + C: Te traslada a la camara donde esta el juego de patos
RIGHT_SHIFT + B: Te devuelve a donde estabas antes de ir al juego de patos.
Mouse: Dependiendo de la posicion del Mouse, la cámara gira hacia un lado u otro
*/
```

En esta parte se puede observar los controles que manejan el programa en ejecución.

El ratón se controla las dos cámaras en todo momento, tanto la cámara de recorrido como la cámara del juego de azar. Es decir, a donde apunte el ratón la cámara que se esta usando girara.

Al inicio de la ejecución te encontraras en esta posición.



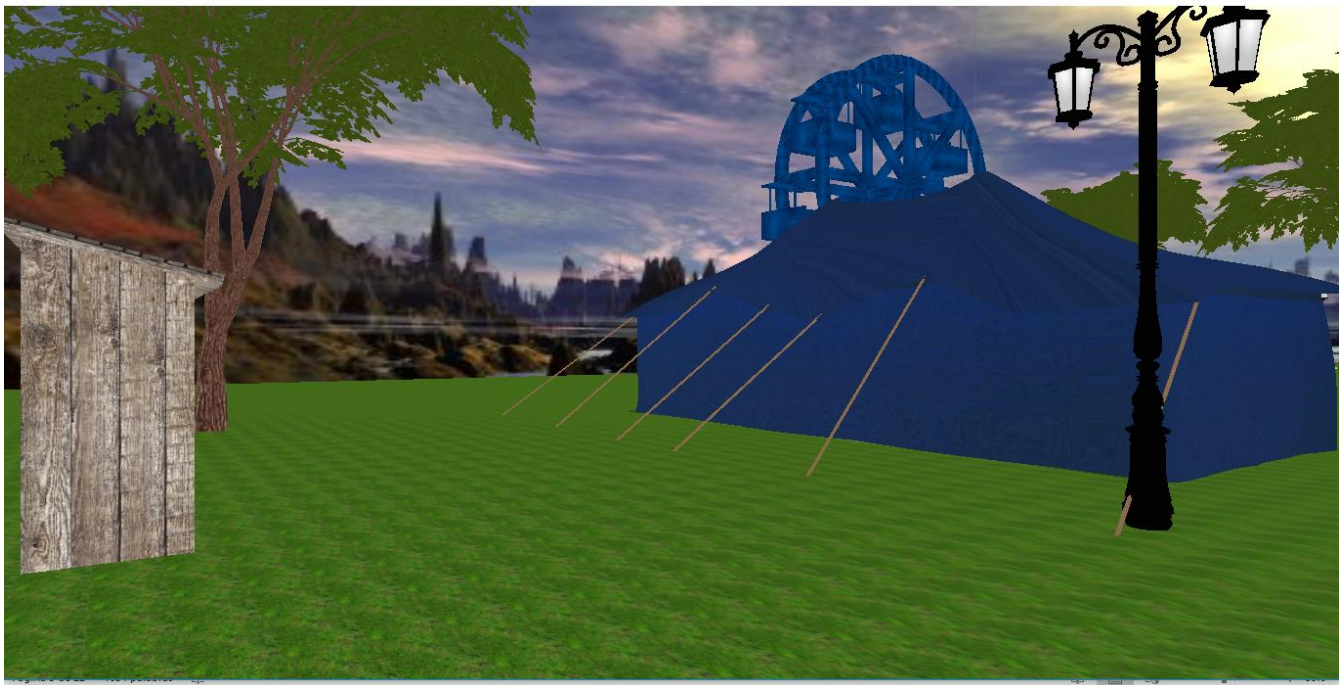




Si se gira el Ratón a la derecha se observa:



Si se gira el Ratón a la izquierda se observa:





### Tazas giratorias.

Esta animación la activas con la tecla: T



### Caballos de feria.

Esta animación se activa con la tecla: H







### Carros chocones.

Esta animación se activa con la tecla: J



### Carrito de comida.

Esta animación se activa con la tecla: K



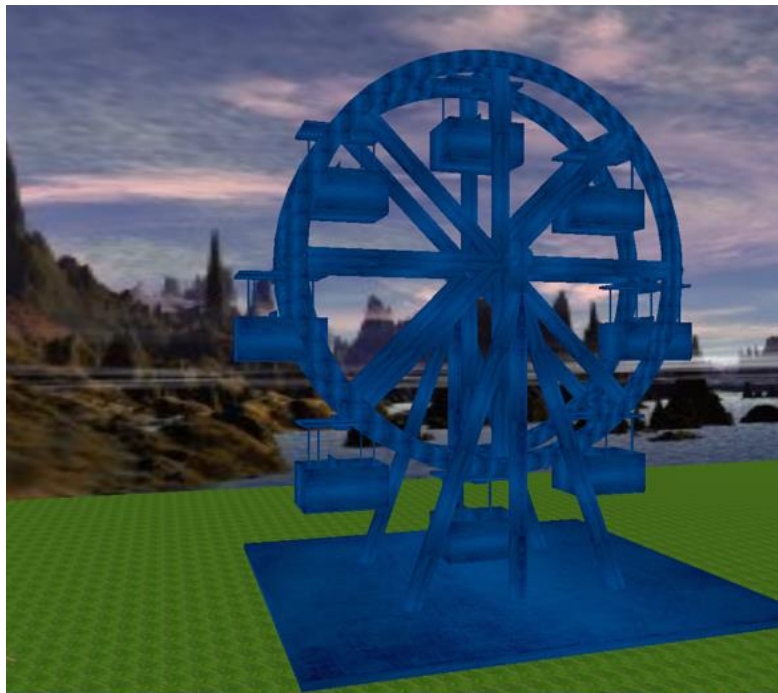


## Modelos a base de primitivas. Modelo de montaña rusa.



Este modelo cuenta con animación por key frame y se puede activar con la tecla v, para poder realizar el recorrido sobre la montaña.

## Modelo de rueda de la fortuna.

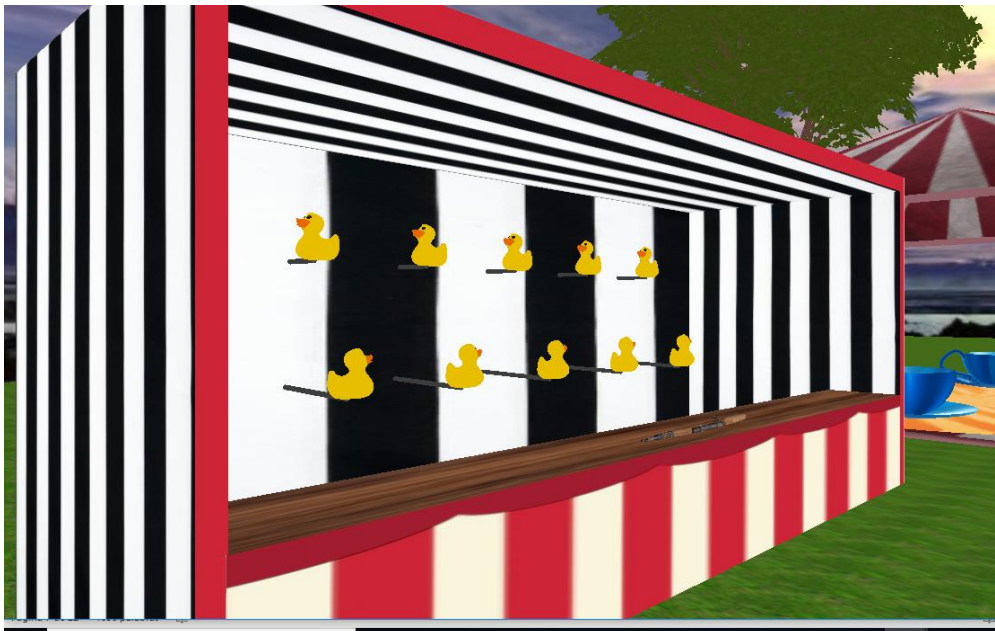


Este modelo activa su animación con la tecla R.





Cámaras:  
Juego de azar de patos.



Este juego se activa con la tecla: F.

Cámara de posición del juego de azar.



Para activar esta cámara se presiona la tecla: Right\_shift + C



### Cámara de recorrido.

Para volver a la cámara de recorrido se presiona: Right\_shift + B



Cabe resaltar que, al presionar estas teclas, vuelves desde donde te quedas antes de haber presionado la tecla para activar la cámara del juego de azar.

### Otros modelos.

#### Sujeto1







### Carpas de futbolito



Este modelo no cuenta con animación, sin embargo, cabe resaltar que se realizó a partir de dos modelos que son: el primero la carpa y el segundo las mesas, las cuales simplemente están dibujadas el número de veces que aparecen.



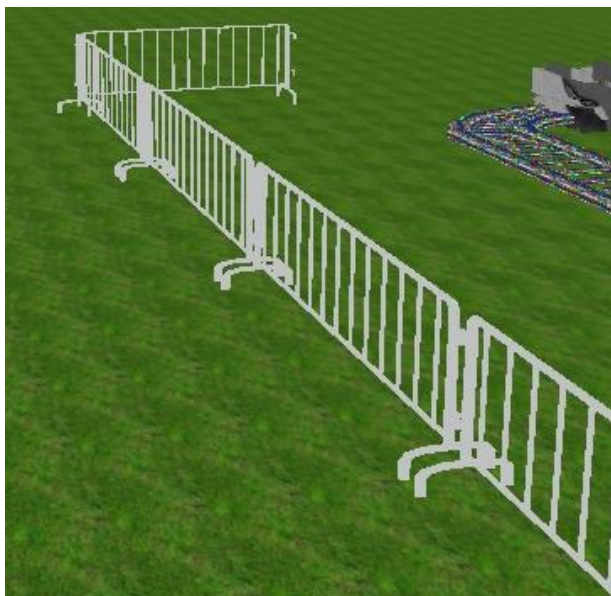


Árbol



De igual forma este modelo no cuenta con animación, pero se compone de un solo modelo.

Reja de seguridad



Estas rejas son las que se encuentran resguardado la montaña rusa, para darle realismo y esta no cuenta con animación pues no es necesaria.



## Juegos de baloncesto.



Este modelo no cuenta con animación, pero le da bastante realismo a la feria.

## Baños.

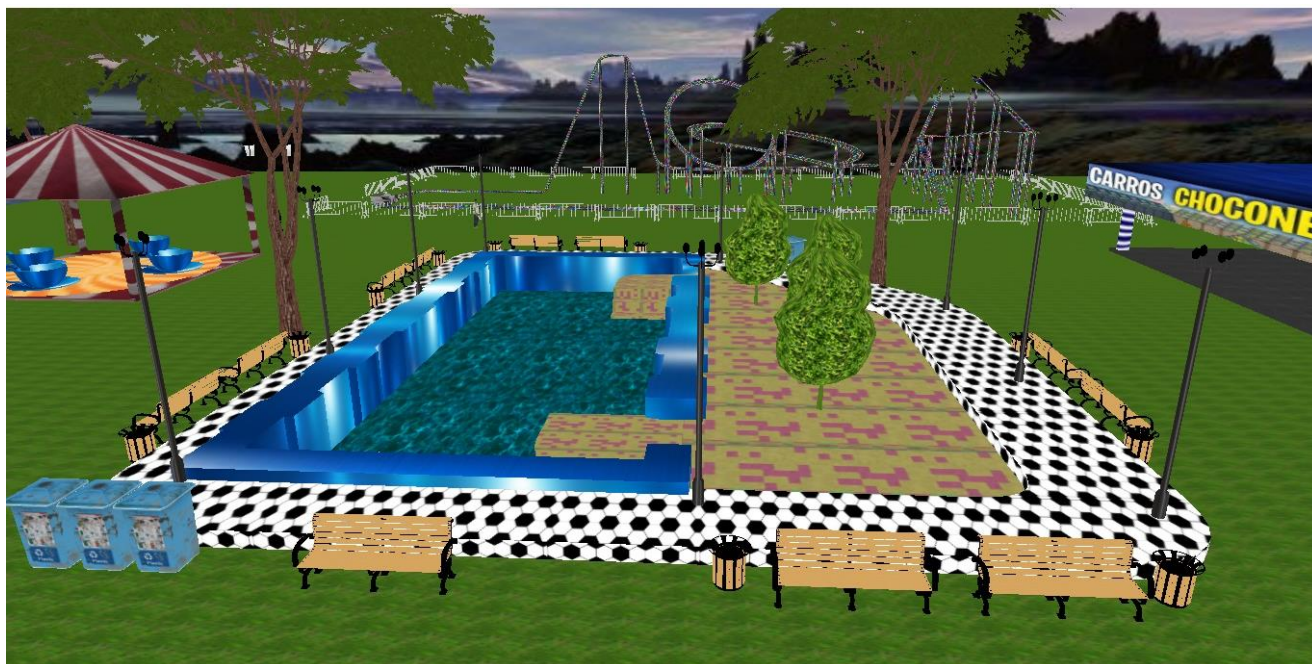


Este modelo no cuenta con animación, pero le da bastante realismo a la feria.





Fuente:



Este modelo no cuenta con animación, pero le da bastante realismo a la feria.

Aquí se muestran algunos otros modelos como árboles y botes de basura y las lámparas.

Tiro al blanco:







Noche: se activa con la tecla: P

Día: se activa con la tecla: O

De noche es como se muestra a continuación, se puede apreciar que la iluminación se refleja en las texturas de la rueda de la fortuna y no en el sky box ya que esto le da realismo la luz común que usamos como son lámparas no ilumina todo como lo hace el sol de día, sino hasta su alcance.





Día.

Como se puede observar de día si se ilumina todo por el sol que en nuestra simulación la iluminación ambiental es la que le da el efecto y por medio de animación podemos controlar día y noche con la letra o(amanece) y p(anochece).



Esto se puede observar de mejor forma en el video adjunto o directamente en la ejecución del programa.



## SkyBox

Con el fin de mostrar el sky box de todo el lugar se muestran las siguientes imágenes donde son capturas de pantalla del sky box en ejecución que se muestra desde diferentes ángulos, como se muestra a continuación estas son imágenes que se colocan dentro de una caja de dimensiones grandes superiores al proyecto de la feria,



Practica 9







Dentro del proyecto se pueden mover y explorar a lo largo de las dimensiones del skyBox con las teclas indicadas en el control y el movimiento del ratón, para ver todos los ángulos y colocarse dentro del espacio en la posición deseada o a la que se quiera recorrer o visualizar con más detalle.

