**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO**

**FACULTAD DE INGENIERÍA**

**Teoría de Computación Grafica**

**Grupo: 2 Semestre: 2019 - 2**

**“Proyecto final. Manual de operación”**

**20/Mayo/2019**

**Alumno:**

**Moreno Madrid Maria Guadalupe**

**Descripción:**

El ambiente modelado representa una feria en un parque, formada por varios juegos mecánicos, de destresa, puestos de comida, arboles, animales, bancas, entre otros objetos, todo esto se encuentra situado a la mitad de un prisma que simula ser el campo.

El programa cuenta con una música de fondo que se reproduce durante su ejecución.

**Controles:**

Para poder moverse dentro del espacio recreado se utilizan las siguientes teclas:

* “A, a” para desplazarse a la izquierda
* “D, d” para desplazarse a la derecha
* “W, w” para desplazarse hacia adelante
* “S, s” para desplazarse hacia atrás

Las siguientes teclas son para poder manipular la cámara:

* “←” Para rotar la cámara hacia la izquierda
* “→” Para rotar la cámara hacia la derecha
* “↓” Para rotar la cámara hacia abajo
* “↑” Para rotar la cámara hacia arriba
* “AvPag” Para mover a cámara hacia abajo
* “RePag” Para mover la cámara hacia arriba

De forma adicional se cuenta con teclas para posicionar la cámara en zonas específicas del escenario:

* f1 Cámara central en escena del Pulpo
* f2 Cámara esquinada en escena de sillas voladoras
* f3 Cámara esquinada en escena de canoa
* f4 Cámara esquinada en escena de la Rueda de la fortuna
* f6 Cámara esquinada en escena del Helicóptero
* f7 Cámara esquinada en escena del Bosque

**Modelos:**

Aplicando modelado geométrico, jerárquico, se creó:

* Juego mecánico **“Pulpo”** de Octillery, la cual tiene seis tentáculos que giran con su torso mientras la cabeza esta quieta, en cada uno lleva una Pokebola de diferente color que jira sobre su propio eje.
* Juego mecánico **“Rueda de la fortuna”** que consta de dos hexágonos paralelos creados con segmentos cilíndricos, unidos por un eje que los hace rotar, y seis varillas se metal que sostienen los asientos en forma de Pokebola, los soportes cilíndricos en forma de triángulo sostienen el eje del sistema.
* Juego mecánico “**Cillas voladoras**”, el cual está formado por un gran tubo que sostiene una base de aros de diferente radio, unida entre sí por más tubos, que a su bes sostienen cables y cillas.
* Juego mecánico **“Canoa”**, el cual costa de dos pares de soportes triangulares paralelos entre sí, que sostienen una biga la cual tiene el movimiento que se distribuye a la canoa.
* Juego de Aros, consta de seis tubos de diferente altura distribuidos sobre una mesa de colores llamativos, hay varios aros de diferente radio dispersos en a mesa.
* Juego Splash, una mesa de feria cerrada con tres tubos en su interior, cada uno don una diferencia de niveles de iluminación que dan la ilusión de que se está jugando, en la cima de ellos una hay pokebola.
* Juego Inflable jumbo, con estructuras cilíndricas y prismas rectangulares para el disfrute de los más pequeños.
* Pinos empleando planos encontrados en el mismo punto central.
* Comedores de madera con dos banquillos largos a los lados.
* Carpa de circo con cuerpo cilíndrico y techo cónico con una bandera.

Modelos 3DS:

* Árbol
* Oso
* Águila
* Perro
* Contenedor de basura
* Puesto de comida
* Banca de madera
* Helicóptero

**Animaciones:**

Al activarse los juegos mecánicos se reproduce cierta melodía extra.

* “z, Z” Activa y desactiva el juego de las sillas voladoras
* “x, X” Activa y desactiva el juego del pulpo
* “c, C” Activa y desactiva la rueda de la fortuna
* “v, V” Activa y desactiva la rueda de la fortuna
* “Barra de espacio” Activa y desactiva las luces

Desde el principio de la ejecución del programa y hasta el final se puede observar un helicóptero que jira sobre su propio je arriba de la base de aterrizaje.