

Avance de Proyecto

Centro Comercial

COMPUTACION GRAFICA E INTERACCION
HUMANO-COMPUTADORA

ING. ARTURO PEREZ DE LA CRUZ



Universidad Nacional
Autónoma de México

Pacheco Salgado Mauricio

Grupo: 01

316234593

Equipo 09

07/05/24

Ingeniería en computación

Semestre
2024-2

1.- Descripción General

Después de implementar y plantear una estructura para nuestro centro comercial, nos basamos en un vector de un centro comercial para después modelarlo a nuestro gusto con las salas y lo que fuéramos a requerir para este proyecto.



VectorStock®

VectorStock.com/33142855

Apartir de esta imagen me base en realizar mi fachada principal para el proyecto.

Y posteriormente modificarla y cambiarle techo, piso, etc. Cambios que lo hicieran de mi autoria.

Este fue el resultado de la fachada de nuestro centro comercial en la que se exporto por modelos separados el piso, el techo y la fachada en general con las salas.

Dando así el resultado:



Como se vio en la propuesta, se añadieron modelos y animaciones que se mencionaran posteriormente, en las cuales aplican energías renovables y parecidas a la sustentabilidad.

SALAS:

El centro comercial estará dividido en 4 secciones principales y un lobby, en donde se observa que este promueve el desarrollo sostenible con paneles solares, área donde las personas pueden pasear con sus mascotas, etc. A continuación, las zonas que se presentaran como en la propuesta final mencionando

- Tienda de productos ecológicos o alimentos ecológicos o naturales

Propuesta

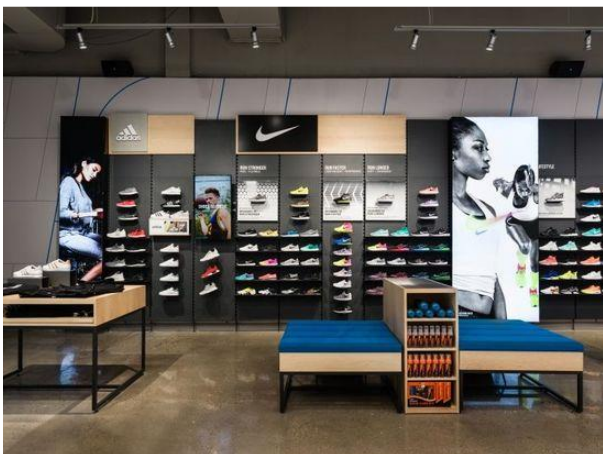


Sala – SIN MODELOS AÑADIDOS AUN



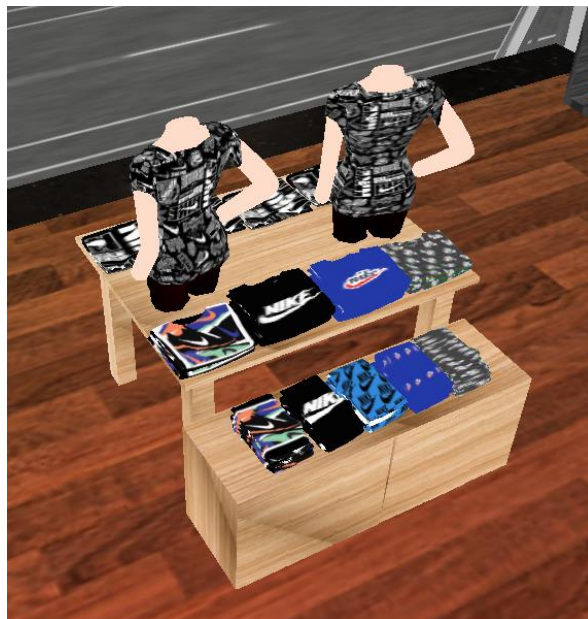
- Tienda de Zapatos (Basada en una tienda NIKE)

Propuesta



Sala Ya implementada





- Tienda de videojuegos

Propuesta



Sala Ya implementada
Arreglar unas texturas y listo



Propuesta



- Tienda de ropa
Propuesta



Sala Ya implementada
Arreglar unas texturas y listo



- Lobby o pasillo de estadía general donde personas pueden pasear con sus mascotas.

Implementacion



Propuesta

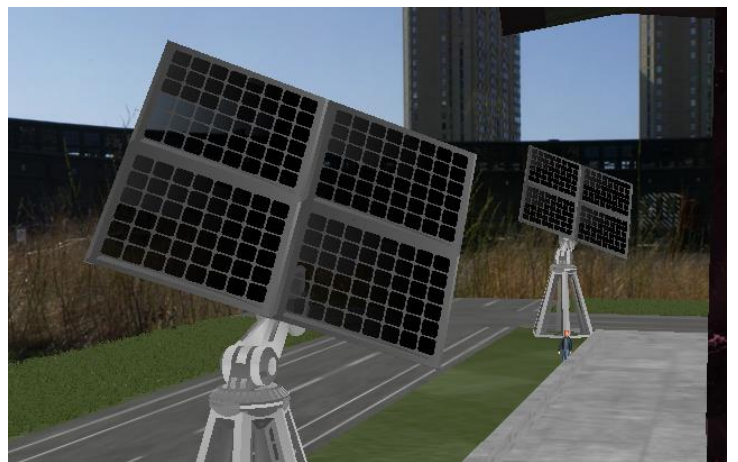
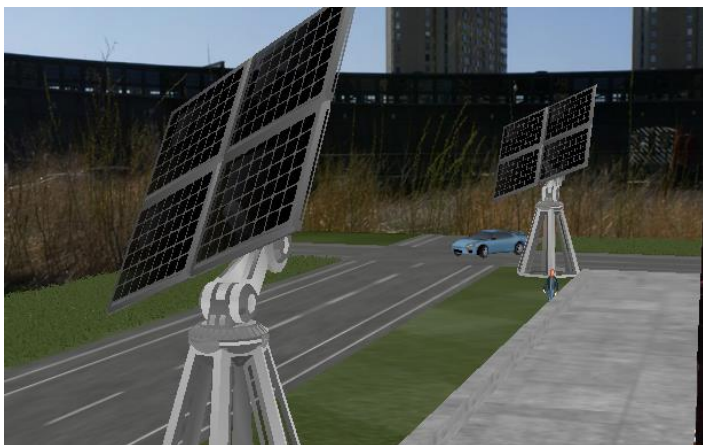
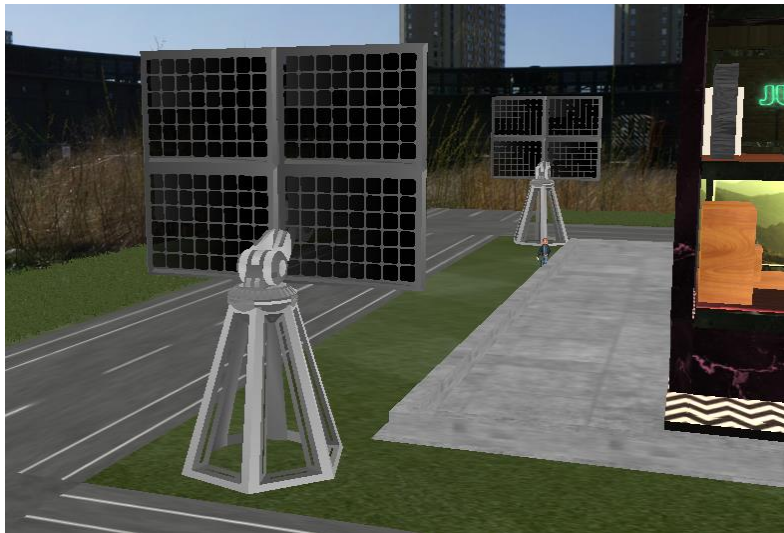


Sección de animaciones:

A continuación, presentamos las principales animaciones que utilizaremos en nuestros modelos para nuestro centro comercial propuestas:

ANIMACION BASICA 01: PANELES SOLARES EN MOVIMIENTO DELIMITADOS

La primera animación sencilla que propongo es la creación de montar paneles solares por encima de todo el centro comercial, y en zonas en donde sea de importancia implementarlos. Y la animación es que se muevan continuamente todos con respecto al usuario presionando las teclas del 4 al 9 en las cuales están delimitándose la rotación la traslación de los paneles al mismo tiempo.



ANIMACION COMPLEJA 02: PERRO PASEANDO EN EL LOBBY - KEYFRAMES

La animación compleja número 2, serían un perro y su dueño caminando por la plaza, realizando el movimiento y animación de sus cuerpos.



ANIMACION COMPLEJA 03: COCHE HACIENDO UN RECORRIDO - KEYFRAMES

Se animará el movimiento de un carro a en el cual estará haciendo un recorrido cuadrado a través del centro comercial, las llantas del coche giran y el coche realiza un recorrido y tiene la opción de frenar por el usuario



ANIMACION COMPLEJA 04: PACMAN – KEYFRAMES - 2 TIPOS DE ACCIONES

La animación compleja número 4, serían un personaje pacman con la capacidad de moverse por la zona y en todo el entorno, patrocinando la tienda de videojuegos, como una botarga, realizando el movimiento y animación de su esqueleto.

En la primera imagen cuando esta quieto realiza una animación, y cuando esta en movimiento realiza otra acción de animación por keyframes. Al apretar shift corre



ANIMACION BASICA 05: RAPPI DELIVERY RECORRIDO EN X

La animación básica propuesta realizara un recorrido con la activación de la tecla “C” en la cual realizara un movimiento en el eje x pareciendo que realiza una entrega durante la carretera de nuestro entorno.



ANIMACION COMPLEJA 06: AGUILA, VOLANDO SOBRE EL CENTRO COMERCIAL

Como 6ta animación se implementó un modelo que haga un recorrido por el entorno a través del centro comercial en el cual se aplica el shader de una animación procedural que consiste con una función senoidal en el que realiza la simulación de un recorrido volando en un radio por encima del centro comercial.



ANIMACION COMPLEJA 07: PASTO CORREDIZO

Como 7ma animación se implementó un pasto corredizo a través de un shader de fragmentos en el cual simula como que le da el aire.



LUCES: el proyecto consta con 4 luces ubicadas superiormente 2 por fuera y 2 por dentro con diferentes colores para dar el tipo de lux RGB combinando todas ellas en nuestra fachada principal y con un índice para ubicar la exacta ubicación de ellas para mas facilidad de visualizarlas

```
383 // Lights configuration
384
385
386 Light light01;
387 light01.Position = glm::vec3(5.0f, 10.0f, 5.0f);
388 light01.Color = glm::vec4(0.2f, 0.2f, 0.2f, 1.0f);
389 light01.Power = glm::vec4(50.0f, 50.0f, 50.0f, 1.0f);
390 light01.alphaIndex = 11;
391 gLights.push_back(light01);
392
393
394 Light light02;
395 light02.Position = glm::vec3(-5.0f, 10.0f, 5.0f);
396 light02.Color = glm::vec4(0.0f, 0.2f, 0.0f, 1.0f);
397 light02.Power = glm::vec4(30.0f, 30.0f, 30.0f, 1.0f);
398 gLights.push_back(light02);
399
400
401 Light light03;
402 light03.Position = glm::vec3(5.0f, 10.0f, -5.0f);
403 light03.Color = glm::vec4(0.0f, 0.0f, 0.2f, 1.0f);
404 light03.Power = glm::vec4(30.0f, 30.0f, 30.0f, 1.0f);
405 gLights.push_back(light03);
406
407 Light light04;
408 light04.Position = glm::vec3(-5.0f, 10.0f, -5.0f);
409 light04.Color = glm::vec4(0.2f, 0.0f, 0.0f, 1.0f);
410 light04.Power = glm::vec4(30.0f, 30.0f, 30.0f, 1.0f);
411 gLights.push_back(light04);
412
413 lightDummy = new Model("models/IllumModels/lightDummy.fbx");
414
```

CAMARA EN 3RA PERSONA: se añadió la cámara en 3ra persona que realiza el recorrido de Spiderman en todo nuestro entorno para visualizarlo de esa perspectiva de camara

