



UNIVERSIDAD MILITAR NUEVA GRANADA
FACULTAD DE INGENIERÍA
DEPARTAMENTO TECNOLOGÍAS DEL CONOCIMIENTO
LABORATORIO DE ELECTRICIDAD Y MAGNETISMO
DOCENTE:ANA CRISTINA ALVARADO

Diego Alejandro Niño Calderon¹ ,6000381

ILUMINACIÓN

1.RESUMEN

A partir de los temas vistos en clase, se logró realizar el proyecto de un “ILUMINACIÓN”. El proyecto está basado en los visto en clase sobre explicacion y aplicacion de diferentes tipos de iluminaciones para una escena, tratando de recrear el entorno de un escena de la película de batman.

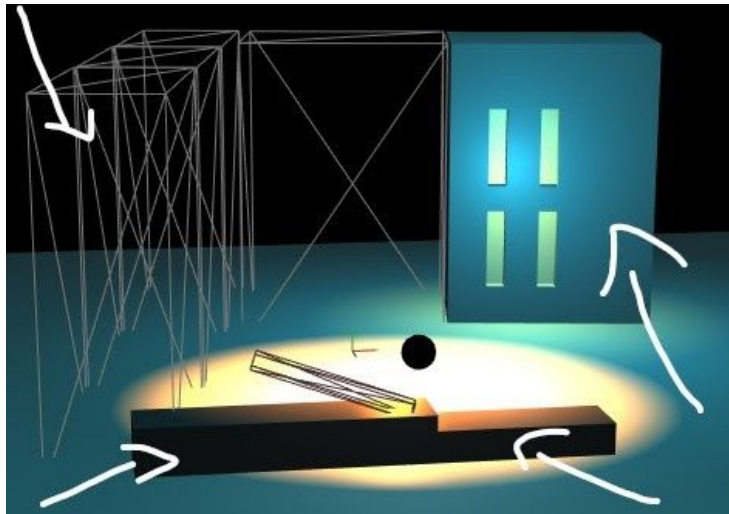
Palabras Claves: ILUMINACIÓN, escena, modelo , recrear , película , batman,, Conducción.

Escena de Batman "El caballero de la noche"

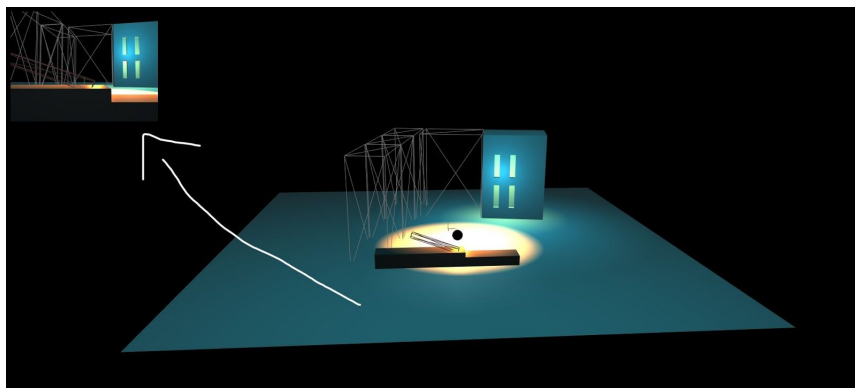


¹ Ingeniería Multimedia

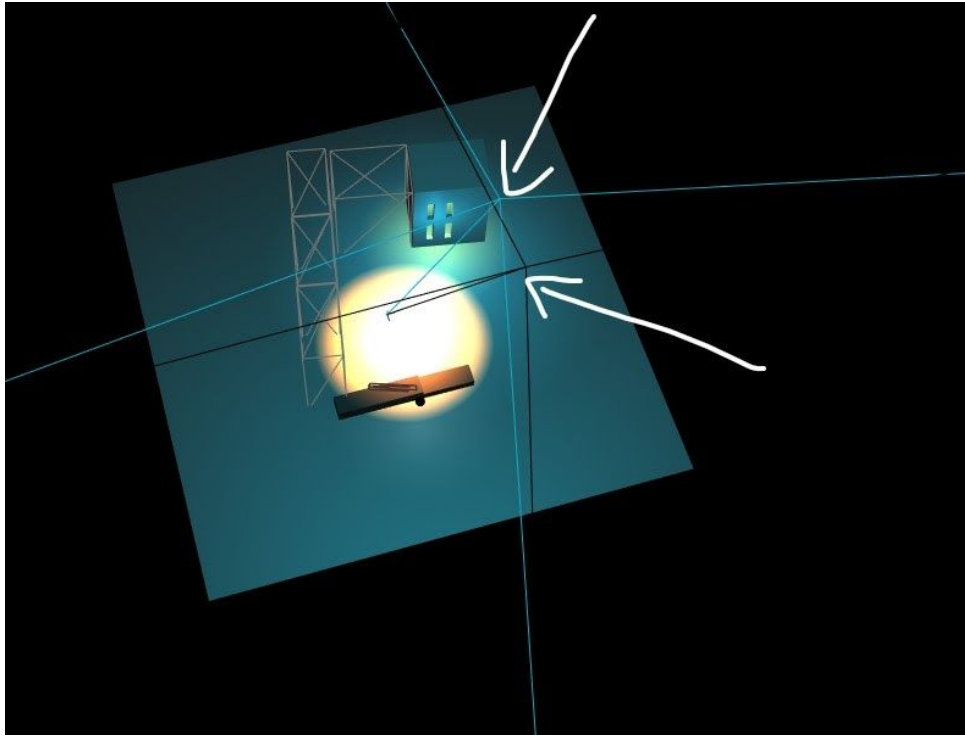
1. como primer proceso y usando figuras csg se hicieron distintas geometrías, para recrear de forma básica la escena



1. Como primera medida se realizó una investigación sobre dos formas principales de recrear la iluminación estas son el “spotLight” y “pointLight”, los cuales fueron utilizadas para la recreación de la escena
2. En la esquina superior izquierda se colocó una cámara que permitiera visualizar la escena

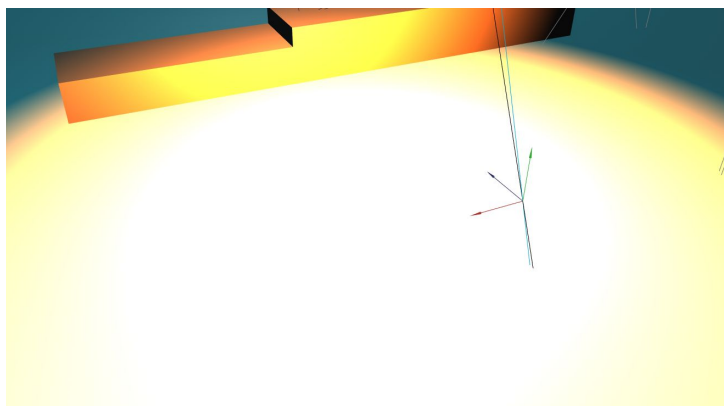


3. se utilizaron dos spotLights un de color azul claro y otro de color negro para recrear el ambiente del tono que era preciso



4. por otro lado los pointLights fueron utilizado de dos formas

- La primera fue combinando cuatro de estos en diferentes colores en una misma variable para conseguir una tonalidad parecida al fuego



```
//CREAR ILUMINACION
var ambient = new THREE.AmbientLight( 0xffffff, 0.1 );
scene.add( ambient );

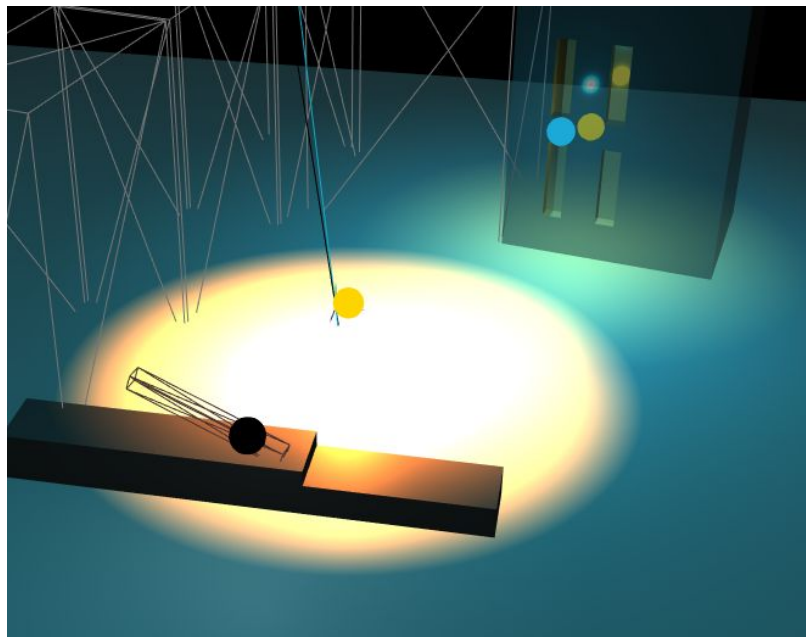
var pointLight = new THREE.PointLight( 0xE96E0C, 6, 10 );
var sphere1 = new THREE.SphereBufferGeometry( 0.5, 16, 8 );
//pointLight.add( new THREE.Mesh( sphere1, new THREE.MeshBasicMaterial( { color: 0xE96E0C } ) ) );
pointLight.position.set( 1, 2, 3 );
scene.add( pointLight );

var pointLight = new THREE.PointLight( 0xFF0000, 7, 10 );
//pointLight.add( new THREE.Mesh( sphere1, new THREE.MeshBasicMaterial( { color: 0xFF0000 } ) ) );
pointLight.position.set( 1, 2, 3 );
scene.add( pointLight );

var pointLight = new THREE.PointLight( 0xB38E7, 2, 10 );
//pointLight.add( new THREE.Mesh( sphere1, new THREE.MeshBasicMaterial( { color: 0xB38E7 } ) ) );
pointLight.position.set( 1, 2, 3 );
scene.add( pointLight );

var pointLight = new THREE.PointLight( 0xFFD500, 7, 10 );
//pointLight.add( new THREE.Mesh( sphere1, new THREE.MeshBasicMaterial( { color: 0xFFD500 } ) ) );
pointLight.position.set( 1, 2, 3 );
scene.add( pointLight );
```

- la segunda fue tomar estos puntos de iluminación para dar detalles específicos a la escena algunos de estos son



los detalles son tales como:

- la oscuridad de la parte frontal
- la simulación de color fuego

- la implementación del azul para darle un tono mas fuerte a la parte trasera
- por último la esfera dentro del edificio para simular la iluminación interna del mismo

5. Algunos de los problemas presentado en la elaboración fe que al tratar de implementar un pointLight de un color puramente negro este no ilumina por lo cual me toco buscar un negro no puro que me diera el toque de oscuridad que buscaba

2.CONCLUSIÓN

1. Se puede concluir que se logró la implementación de recreación de la escena en un espacio, que por medio del uso de funciones existentes en three.js se pueda iluminar en diferentes posiciones y con libertad, también se logró el cambio de color en las diferentes figuras por medio de las funciones aplicadas.