

# INFORME EJERCICIO

## LUCES

Andrés Santiago Rodríguez Prada 1

13 de mayo de 2020

Computación Gráfica

### Introducción

Para este ejercicio se solicito generar una escena en Three.js que simulé las luces de una escena utilizando primitivas para generar el entorno, la escena que elegí es de la película EL CAMINO – Breaking Bad:



Viendo la escena decidí que utilizare la luz ambiente, luz puntual, luz rectangular, para la generación del entorno la gran mayoría son planos que utiliza MeshStandardMaterial, solo dos planos (techo y suelo) les di un valor a la propiedad de roughness, los personajes que se ven en la escena serán representados por cilindros cuadrados, además hice una abstracción de color para poder identificar el uno del otro.

### Luz Ambiente



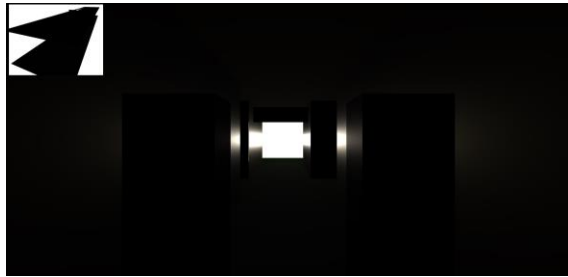
En esta imagen podemos ver como se ve la escena únicamente utilizando la luz ambiente, esta luz es de color blanco y tiene una intensidad de 2.

### Luz puntual

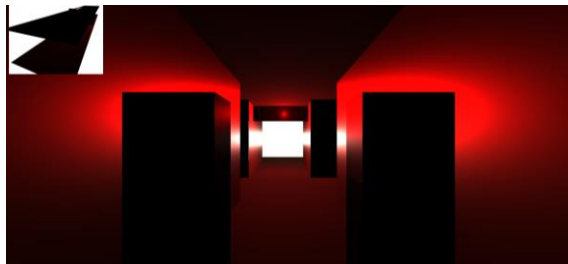


Se utilizaron 2 luces puntuales, en esta imagen únicamente esta activa una luz puntal de color rojo con una intensidad de 2, que utilicé para simular el letrero de

“EXIT” que se puede ver en la escena.

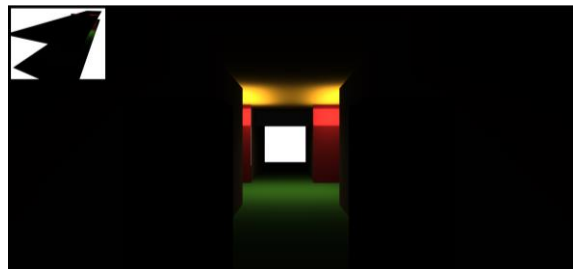
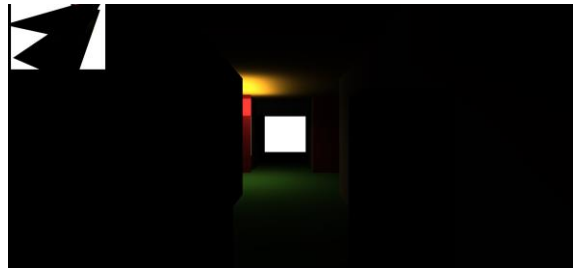
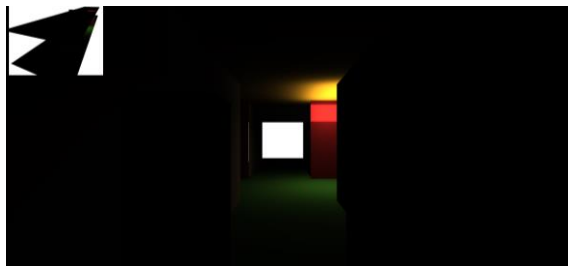


Aquí está activada la segunda luz puntual que se utiliza para simular la luz que se ve al final del pasillo, esta luz es de color blanco y tiene una intensidad de 0.3.



Finalmente, aquí se puede apreciar el resultado de las dos luces encendidas al mismo tiempo.

### Luces rectangulares



En la escena se logra apreciar que hay dos lámparas de forma rectangular en el techo para lograr esta iluminación, utilice 4 lámparas 2 en cada lado del pasillo, esto con el fin de crear la iluminación y generar una ilusión de que la lámpara se encuentra colgada en el techo, una luz apunta hacia el suelo y la otra hacia arriba. Estas luces son de color blanco, sin embargo, se ven amarillas por el color que posee el material.

### Resultados



Escena con todas las luces encendidas.