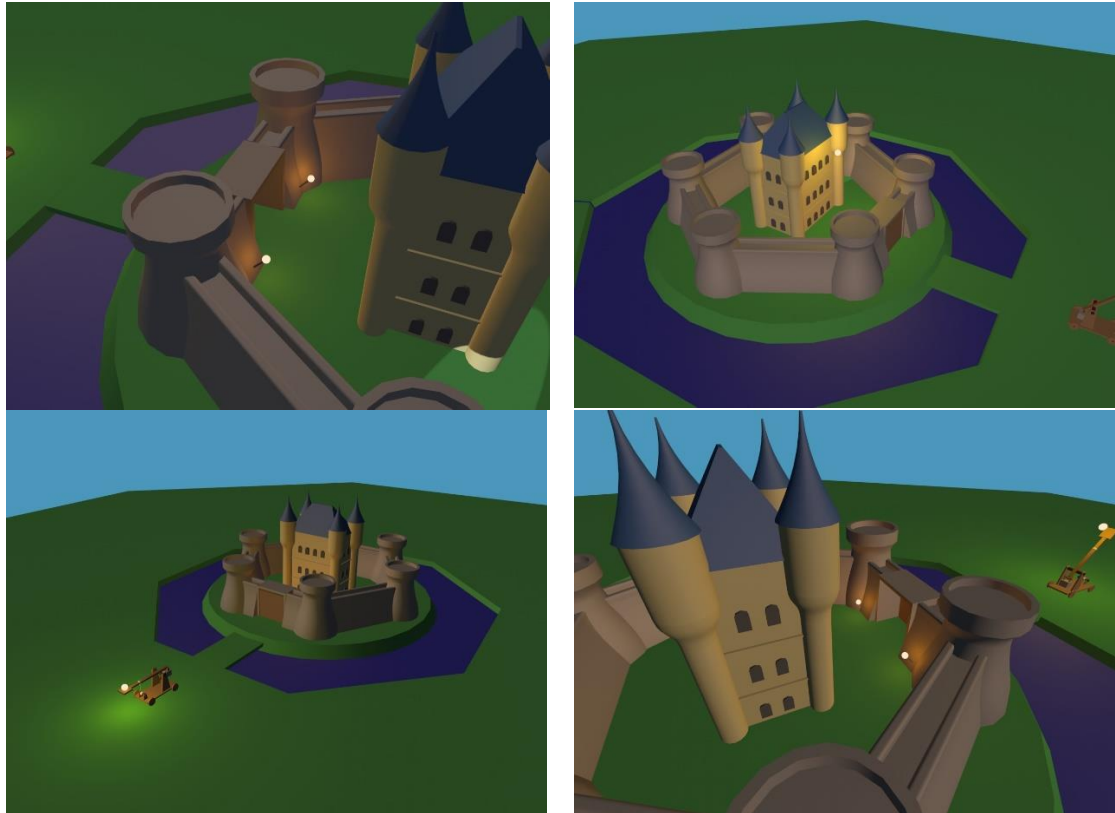


Sistemas Gráficos – TP2 – 2do cuat. 2022

Objetivo

Agregar sobre la escena del TP1, algoritmos de iluminación combinado con el uso de mapas de textura. Se deberá implementar el modelo de Phong en todas las superficies.

Fuentes de luz



La escena deberá las siguientes fuentes de luz

- Luz ambiente, simulando el color del cielo (azul de baja intensidad)
- Fuente **direccional** simulando un sol de atardecer.
- Luz de munición de la catapulta. Colocar una luz **puntual** simulando la luz emitida por una bola de fuego
- Al menos 2 luces **puntuales** en forma de antorchas ubicada en algunos puntos de la muralla interna

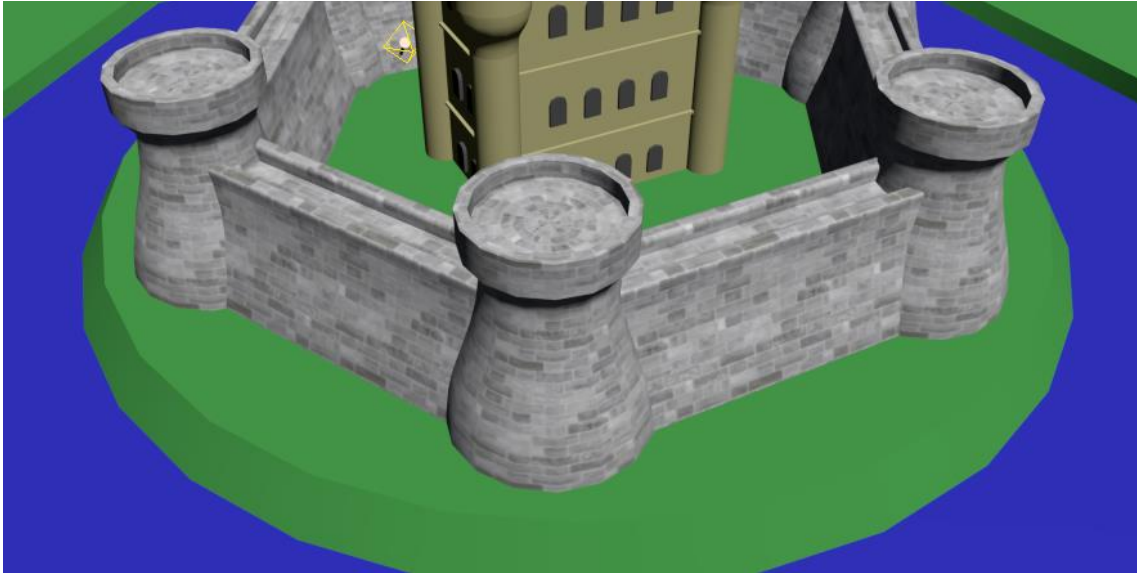
Las fuentes de luz puntuales deberán tener un decaimiento lineal o cuadrático

Menú

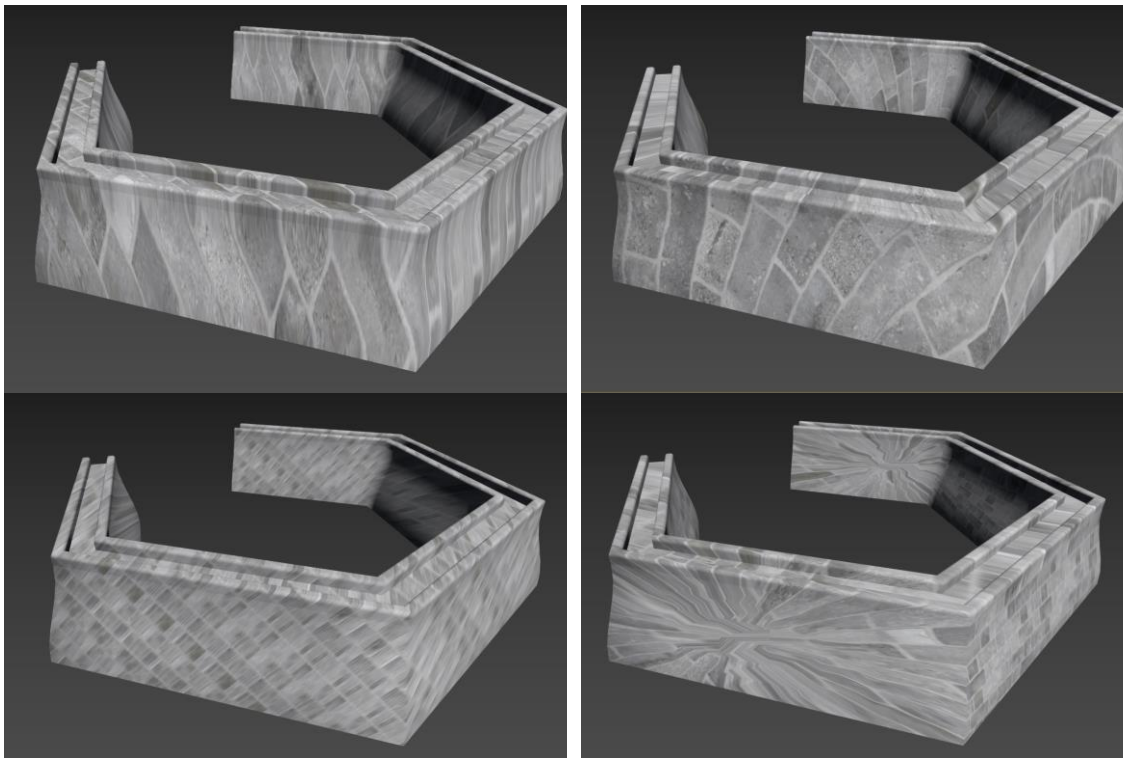
Deberá agregarse una sección al menú dat.GUI en donde se puedan controlar el color de cada uno de los tipos de fuentes de luz dat.GUI permite agregar un control del tipo colorPicker (ver <https://cs.wellesley.edu/~cs307/readings/color-picker.html>)

Mapeo de coordenadas UV

Las coordenadas UV deberán definirse con una escala y una densidad de píxeles por unidad de superficie adecuada. Por ejemplo, en el caso de las murallas, si se decide utilizar una textura que simule bloques de piedras, el mapeo UV deberá ser realizado de manera lógica para que las filas de bloques imiten la estructura que confirmarían en la realidad



Algunos ejemplos de mapeos incorrectos:



Mapas de texturas

Objeto	Mapa difuso	Mapas de normales	Mapas de reflexión
Suelo	Obligatorio	Opcional	
Agua	Obligatorio	Opcional	Opcional
Murallas	Obligatorio	Opcional	
Castillo	Obligatorio	Opcional	
Torres	Obligatorio	Opcional	
Catapulta	Obligatorio		

*Los mapas opcionales, en el caso de implementarse mejorarán la calificación final del TP.

Algunos sitios en donde se puede descargar texturas de uso gratuito son

architextures.org

polyhaven.com

textures.com

cgbookcase.com

Fecha de entrega: viernes 2 de diciembre de 2022