

# Resumen

Durante el proceso de creación de contenidos como videojuegos o animaciones en 3D, nos encontramos con tareas de diversos tipos. Los procesos de creación de estos contenidos son una combinación de disciplinas traídas de campos como la tecnología, el arte, y las ciencias.

El aspecto es uno de los puntos más importantes a tratar en cualquier proyecto multimedia, ya que éste proporciona una identidad visual. En términos de gráficos por computador, el aspecto de los objetos que se dibujan es consecuencia del comportamiento de sus superficies frente a la luz. Estos comportamientos propios de los objetos, modelan el concepto de “material” al igual que lo hacen los materiales en el mundo real.

El trabajo aquí expuesto propone el desarrollo de una herramienta que posibilite la creación de materiales para objetos en 3D. Esta aplicación cuenta en su diseño con una interfaz visual basada en nodos la cual enriquece el flujo de trabajo haciendo de dicha tarea un proceso cómodo y sencillo mediante la manipulación de los nodos y sus conexiones.

Dadas las tecnologías actuales definir el aspecto de un objeto es en definitiva definir el Fragment Shader (pequeño programa que controla la etapa de asignación de color a los objetos dentro del proceso de dibujado) que dota al objeto de dicho aspecto, por lo tanto la tarea de crear un material en definitiva se deriva a la de crear un Fragment Shader. Para la creación de estos Shaders el programa se basa en el grafo de nodos que se va creando a medida que se trabaja con el editor para de esta forma generar un flujo de programa que luego será reconvertido a un Fragment Shader escrito en el lenguaje de programación GLSL(OpenGL Shading Language).