

# Fundamentos de Áreas Clave Seleccionadas

Alejandro Guayara

Áreas Clave:

- Creación/Modificación de Imágenes.
- Manejo de Video.
- Animación.
- Producción Musical.
- Diseño/Desarrollo de Juegos.
- Fractales.

A partir de las áreas clave anteriormente mencionadas, decidí seleccionar tres (3) a través de las cuales se puede realizar y profundizar elementos teóricos que más adelante especificare. Adicionalmente, seleccione un área más donde los estudiantes podrán aplicar todos los conceptos aprendidos en la realización de un proyecto final.

La primera área seleccionada y tal vez la más importante es la Creación y/o Modificación de Imágenes Digitales, esto debido a que el núcleo del proyecto actual es el uso de estas imágenes. El nivel de dificultad de esta primera área depende de la profundidad de la temática a explicar, puesto que puede ir desde la misma definición y asignación de imágenes a variables y su renderización en un lienzo hasta la misma programación de una herramienta para crear imágenes. Un ejemplo de esto último sería la reproducción de la herramienta Microsoft Paint. Adicionalmente, otro ejemplo claro del uso de imágenes digitales puede ser la aplicación de filtros a las imágenes como escala de grises, cambios de brillo y/o la separación de canales y conversión de los mismos.

La segunda área seleccionada es la Animación, puesto que también hace uso de las imágenes digitales que pudieron haber sido hechas a partir del área anterior. El nivel de dificultad de esta área es relativamente alto puesto que se debe tener en cuenta que el estudiante debe tener presente los conceptos de Ciclos y las temáticas anteriores a esa. Un ejemplo de esto sería la creación de una animación básica que puede ser extensible a más animaciones dentro del mismo lienzo.

La tercera y última área seleccionada como parte del núcleo es Producción Musical, puesto que, a pesar de no hacer uso de imágenes digitales explícitamente, es una parte interesante y complementaria de los temas a tratar en este curso. La dificultad de esta área no tiende a ser tan alta debido a que hace uso de los conceptos de asignación y uso de funciones, pero más importante está limitada por la creatividad del estudiante.

Como una forma de aplicar los todos los conceptos vistos a lo largo del curso, decidí seleccionar el área de Diseño y Desarrollo de Juegos, debido a que un juego tiene la posibilidad de recoger todos los conceptos vistos de las áreas anteriormente mencionadas y puede llevar a la investigación para que el estudiante haga uso de herramientas adicionales. La idea de usar esta área es que haga parte de un proyecto de curso que puede ir siendo desarrollado a lo largo del semestre.

Por último, las razones por las cuales no escogí el área de Manejo de Video fueron porque al querer utilizar la herramienta Processing como herramienta principal de desarrollo a lo largo del curso, esta no tiene herramientas tan extensas cuando se trata de video, por lo cual habría que hacer uso de plugins o add-ons externos de la aplicación core, lo cual podría ser volátil para el general de los estudiantes. De igual forma, las razones por las que no escogí el área de Fractales fueron porque la teoría detrás de este concepto se basa en recurrencia, lo cual podría ser un tema con una dificultad superior al objetivo del curso. Una solución parcial a esto último es la explicación de Fractales como un apéndice al curso que pueda no ser calificable.