APROBADO
30/04/2015

ESCUELA POLITÉCNICA NACIONAL

DEPARTAMENTO DE INFORMÁTICA Y CIENCIAS DE LA COMPUTACIÓN

PLAN DEL PROYECTO DE TITULACIÓN

PROPUESTO POR: CARLOS IÑIGUEZ	**ÁREAS TÉCNICAS DEL TEMA:** INGENIERIA DE SOFTWARE
	LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: Formalización del Proceso Experimental en Ingeniería de Software
	SUBLÍNEA DE INVESTIGACIÓN Conceptualización, Procesos, Datos y Aplicaciones
DIRECTOR DEL PROYECTO: CARLOS IÑIGUEZ	**FECHA:** 28/04/2015

1) Tema o Título del Proyecto

Migración del Sistema de Realidad Virtual Acústica aplicando proceso de reingeniería de software

2) Objetivos

Migrar el Sistema de Realidad Virtual Acústica al lenguaje C++ mediante la aplicación del proceso de reingeniería de software.

Objetivos Específicos

- Realizar el levantamiento de la documentación existente del sistema
- Reestructurar la documentación del sistema
- Realizar reingeniería inversa del sistema
- Reestructurar el Código Fuente existente
- Realizar la ingeniería hacia adelante para obtener la migración final.
- Realizar pruebas del sistema y su correspondiente análisis de resultados

3) Alcance

El proyecto iniciará con un levantamiento de la documentación actual del sistema de Realidad Virtual Acústica con el fin de obtener la documentación existente y adicionalmente construir nueva documentación en base a la aplicación de una ingeniería inversa del sistema. Una vez que se tenga los planos del sistema, se realizará la reestructuración del código fuente, migrando las instrucciones de código en C a C++, volviendo al código más simple y eficiente, adicionalmente se documentará las respectivas funciones de código. Finalmente, se procederá a generar el nuevo sistema en C++ para luego realizar pruebas del sistema final, con lo cual se podrán realizar el análisis de resultados.

4) Justificación del Proyecto

La aplicación del proceso de reingeniería es una tarea frecuente en el contexto de la

ESCUELA POLITÉCNICA NACIONAL

DEPARTAMENTO DE INFORMÁTICA Y CIENCIAS DE LA COMPUTACIÓN

ingeniería de software en el sector científico y empresarial. La reingeniería de software permite aplicar buenas prácticas de ingeniería de software para que un sistema legado pueda seguir evolucionando. El sistema de caso de estudio propuesto es de carácter científico, escrito bajo la mezcla de dos paradigmas de programación (estructurada y orientación a objetos, C y C++ respectivamente) por cuanto se requiere la aplicación de las mejores prácticas de ingeniería enmarcadas en el proceso de reingeniería de software que permitan la evolución de este sistema.

Docente

C.I: 1715900069-0