



UAT

VERDAD, BELLEZA, PROBIDAD

Facultad de Ingeniería "Arturo Narro Siller"
División de Estudios de Posgrado e Investigación
Programa de Maestría en Ciencias de la Computación

**"Implementación de Métricas de Calidad en el
Desarrollo de un Modelo Computacional de
Evaluación Ambiental"**

TESIS

Para obtener el grado de
Maestro en Ciencias de la computación

Presenta

Ing. Martha Elena Torres Martínez

Director

Dra. Elvira Rolón Aguilar

Co-Director

Dr. Julio Cesar Rolón Aguilar

Asesor

Dr. René Bernardo Elías Cabrera Cruz



**Facultad
de Ingeniería
Arturo Narro Siller**
Universidad Autónoma de Tamaulipas

Tampico, Tamaulipas. Abril de 2018.

Resumen

Con el incremento notable en la tecnología, el desarrollo de software ha adquirido una importancia relevante, donde la calidad del producto software aumenta para permitir garantizar el funcionamiento correcto y confiable durante la utilización. La optimización de procesos y consumo energético son inconsistencias derivadas de una mala calidad, un software con calidad crítica coadyuva a tener un rendimiento limitado y aumento en el consumo energético, por lo consiguiente es un impacto negativo hacia el medio ambiente. Actualmente con base a la técnica de Evaluación Rápida de Fuentes de Contaminación Ambiental (ERFCA), se está desarrollando un modelo computacional. Por lo tanto, en la presente investigación se realizará la implementación de métricas de calidad basadas en las normas ISO/IEC 25000, durante las etapas de desarrollo del modelo computacional, cuyo objetivo es identificar y corregir los posibles errores, de esta manera optimizar el rendimiento y consumo energético, desde el análisis de requerimientos hasta la etapa de transferencia, para posteriormente ser evaluado por una entidad acreditadora y ser considerado como un software verde.

Palabras clave: *Calidad de Software, Software verde, Metricas de Calidad.*