

UN ENFOQUE SISTÉMICO PARA EVALUAR EL PRODUCTO DE SOFTWARE

(A Systemic Approach to Evaluate Software Products). *Ortega, M.; **Pérez, M. y **Rojas, T. *Laboratorio de Computación, Universidad Ezequiel Zamora. ** Departamento de Procesos y Sistemas – LISI, Universidad Simón Bolívar. E-mail: mortega@reacciun.ve; movalles@usb.ve; trojas@usb.ve

Cuando se quiere certificar, mejorar o seleccionar un producto de software, es necesario tener como base un modelo para la evaluación del producto. El objetivo de este artículo es formular un Modelo de Calidad del Producto de Software considerando la eficiencia y la efectividad del producto así como elementos del proceso desde un enfoque sistémico. Para que el modelo pueda ser utilizado para cuantificar la calidad del producto se tomaron en cuenta diferentes niveles de apreciación: características, subcaracterísticas y métricas. Para lograr el objetivo se estudiaron diferentes modelos de calidad: modelo de Dromey, Mc Call, ISO 9126, FURPS, Boehm, ISO 15504 buscando identificar los aspectos presentes en estos modelos y que son considerados de importancia en el modelo de Calidad Sistémica. Como resultado del análisis se formuló un prototipo que considera las características esenciales de la calidad: Funcionalidad, Fiabilidad, Usabilidad, Eficiencia, Mantenibilidad y Portabilidad. El modelo fue evaluado utilizando un método, el cual contempló el diseño de una encuesta aplicada a dos productos de software por dos evaluadores; la elaboración, validación y aplicación de los instrumentos de medición; definición de un algoritmo para la obtención de la estimación de la calidad que toma en cuenta los resultados de las métricas de aquellas características y subcaracterísticas consideradas como críticas por el interesado en la evaluación y el análisis de los resultados. Como resultados, el prototipo del modelo permitió identificar las fortalezas y debilidades de los productos de software estudiados. Al evaluar los productos de software con el prototipo de modelo se pudo verificar el cumplimiento de los mismos con respecto a los requerimientos críticos de calidad establecidos por el interesado en la evaluación y al mismo tiempo utilizar los resultados para mejorarlos. Dado que la evaluación es sistémica, se identificaron aquellos procesos que influyen sobre características determinadas de los productos.

Palabras claves: Modelo de Calidad Sistémica, Calidad del Producto del Software, ISO 9126