

Indicators for the Selection of Software Quality Management Tools (*)

Luisa A. De Luca

Banco Central de Venezuela,
Gerencia de Sistemas e Informática,
Caracas, Venezuela, 1010
ldeluca@cantv.net

María A. Pérez, Teresita Rojas, Luis E. Mendoza

Universidad Simón Bolívar,
Departamento de Procesos y Sistemas,
Laboratorio de Investigación en Sistemas de Información (LISI),
Caracas, Venezuela, 1080-A
movalles@usb.ve; trojas@usb.ve; lmendoza@usb.ve

ABSTRACT

The objective of this paper is to propose a set of indicators to support the selection of tools for software quality management. The method of evaluation used as a framework is the "Feature Analysis Case Study", applying the DESMET method, specially developed to select methods for evaluating Software Engineering methods and tools. As a result of this research, a set of fifty-nine indicators has been identified to guide in the selection of tools that support the software quality management process.

The indicators proposed were applied to nine tools among those available in the market: EssentialSET, Estimate Professional, GQMAspect, IQUAL, MetriFlame, Quality Builder, SQUID, The Defect Detective and THESEUS.

Keywords: Software Engineering, Strategic Planning, Quality, Quality Management, Indicators.

RESUMEN

El objetivo de este artículo es proponer un conjunto de indicadores para la selección de herramientas para la gerencia de la calidad del software. Se utilizó el método de evaluación "Análisis de las Características por Caso de Estudio". Éste se obtuvo de acuerdo con el método DESMET, especialmente elaborado para seleccionar métodos de evaluación de métodos y herramientas propias del área de Ingeniería del Software. Como resultado de esta investigación se proponen cincuenta y nueve indicadores para la selección de herramientas que soportan la gerencia de la calidad del software.

Los indicadores propuestos se aplicaron a nueve herramientas de las disponibles en el mercado: EssentialSET, Estimate Professional, GQMAspect, IQUAL, MetriFlame, Quality Builder, SQUID, The Defect Detective y THESEUS.

Palabras claves: Ingeniería del Software, Planeación Estratégica, Calidad, Gerencia de la Calidad, Indicadores.

(*) Co-financed by CONICIT (Project S1-2000000437) and DID-CAI-USB (Project S1-00094).