

**UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS**  
**FACULTAD DE INGENIERÍA DE SISTEMAS E**  
**INFORMÁTICA**  
**ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE SISTEMAS**

**Garantía de calidad del software**

**TESIS**

Para optar el Título Profesional de Ingeniero de Sistemas

**AUTOR**

Marco Antonio MONDRAGON PANTIGOSO

**ASESOR**

Augusto CORTEZ VÁSQUEZ

Lima, Perú

2018



**UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS  
FACULTAD DE INGENIERÍA DE SISTEMAS E INFORMÁTICA  
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE SISTEMAS**

**GARANTÍA DE CALIDAD DEL SOFTWARE**

Autor: MONDRAGON PANTIGOSO, Marco Antonio.  
Asesor: CORTEZ VÁSQUEZ, Augusto.  
Título: Tesis, para optar el Título Profesional de Ingeniero de Sistemas.  
Fecha: Abril del 2018.

---

**RESUMEN**

La calidad del software es una compleja mezcla de factores que variarán a través de diferentes aplicaciones y según los clientes que las pidan. Dichos factores se pueden dividir en dos grupos: factores que se pueden medir directamente y factores que se pueden medir sólo indirectamente. El enfoque disciplinado de desarrollo es producto de una concepción del desarrollo de productos software como disciplina científica, en contraposición a una concepción artesanal, en la que el desarrollador construye una solución por el método de prueba y error. En este trabajo se presenta una metodología para producir mejora de resultados en la mantenibilidad del software.

**Palabras claves: mantenibilidad, mantenimiento, estándares de software, calidad de software, metodología.**



**MAJOR NATIONAL UNIVERSITY OF SAN MARCOS  
COMPUTING AND SYSTEMS ENGINEERING FACULTY  
SYSTEMS ENGINEERING PROFESSIONAL ACADEMIC SCHOOL**

**SOFTWARE QUALITY GUARANTEE**

Author: MONDRAGON PANTIGOSO, Marco Antonio.  
Advisor: CORTEZ VÁSQUEZ, Augusto  
Title: Thesis, to obtain the professional title of Systems Engineer.  
Date: April 2018

---

**ABSTRACT**

The quality of software is complex mixture of factors that will vary through different applications and according to what the clients ask for. These factors can be divide into two groups: the factors than can be directly measured and the ones that can be only measured indirectly. The disciplined approach of development is the product of a conception of the development of software products as scientific discipline, as opposed to an artisan conception, in the one that the developer constructs a solution by the trial and error method. In this work a methodology is proposed to produce improvement of results in software maintainability.

**Key Words:** maintainability, maintenance, software standards, software quality, methodology.