

Alternativas para el análisis de resultados de diseños robustos. Una aplicación a un sistema recomendador de turismo

RECIBIDO: 29/05/2009
ACEPTADO: 15/09/2009

Pagura, J. • Puigsubirá, C. • Casali, A.¹ • Borra, V.

Instituto de Investigaciones Teóricas y Aplicadas de la Escuela de Estadística. Facultad de Ciencias Económicas y Estadística. Universidad Nacional de Rosario. Bvrd. Oroño 1261. 2000 Rosario, Santa Fe, Argentina. Tel: (0341) 480 2793 int.151. E-mail: cpuigsu@fcecon.unr.edu.ar

¹ Departamento de Sistemas e Informática de la Facultad de Ciencias Exactas, Ingeniería y Agrimensura - Universidad Nacional de Rosario. Argentina

RESUMEN: Actualmente, se sostiene que la calidad de un producto debe introducirse en la fase de diseño del mismo. Para ello, se busca encontrar aquellas características que conduzcan al desempeño correcto en cualquiera de los contextos en los que se utilice, propiedad conocida como robustez, y es el diseño de experimentos una herramienta fundamental para lograrla. Genichi Taguchi fue el primero en abordar esta problemática, definiendo los conceptos de factores de control y de ruido y planteando una forma particular de diseñar y analizar un experimento teniéndolos en cuenta. Sus propuestas fueron posteriormente cuestionadas, proponiéndose métodos basados en enfoques que buscan un mayor aprovechamiento de la información y una reducción en el número de pruebas a realizar. En este trabajo, se presentan los resultados del estudio de efectos de factores

de control y ruido sobre un Sistema Recomendador de Turismo, por medio de diferentes estrategias, evidenciando ventajas y desventajas de las mismas.

PALABRAS CLAVE: Diseño Robusto, Factores de control y de ruido, Sistemas Recomendadores.

SUMMARY: *Alternatives for the analysis of results of robust designs. An application for a recommended system of tourism.*

Nowadays, it is asserted that product quality should be introduced at the design stage. To do this, it is necessary to find those characteristics which lead to proper performance in any of the contexts in which the product is used, property known as robustness. Experiment design is a fundamental tool to achieve robustness. Genichi Taguchi was the first author to address this problem by defining the concepts of control factors and noise and

by setting out a particular way of designing and analyzing an experiment taking them into account. His proposals were later questioned later, and other methods were proposed based on approaches looking for a better use of information and a reduction in the number of trials to be performed.

In this paper, we present the results of the effects of control and noise factors on a Recommender System for Tourism, through various strategies, highlighting their advantages and disadvantages.

KEYWORDS: robust design; control and noise factors; recommender system.