DISEÑO DE UN SISTEMA ECONÓMICO DE CARTAS DE CONTROL DE CALIDAD BASADO EN SERIES DE TIEMPO

RITA PATRICIA PEÑA-BAENA NIEBLES

UNIVERSIDAD DEL NORTE
DIVISIÓN DE INGENIERÍA
MAESTRÍA EN INGENIERÍA INDUSTRIAL
BARRANQUILLA
2003

DISEÑO DE UN SISTEMA ECONÓMICO DE CARTAS DE CONTROL DE CALIDAD BASADO EN SERIES DE TIEMPO

RITA PATRICIA PEÑA-BAENA NIEBLES

Trabajo de Grado para optar al titulo de Magister en Ingeniería Industrial

Director: Marco Sanjuán, Ph.D.

UNIVERSIDAD DEL NORTE
DIVISIÓN DE INGENIERÍA
MAESTRÍA EN INGENIERÍA INDUSTRIAL
BARRANQUILLA
2003

RESUMEN

Este trabajo desarrolla una investigación encaminada a diseñar un sistema de cartas de control con predicción basadas en series de tiempo para el monitoreo de la calidad en procesos altamente correlacionados y que permita anticipar o detectar a tiempo comportamientos fuera de control, mejorando de esta forma la eficacia y flexibilidad del sistema y reduciendo los costos de calidad asociados a las falsas alarmas y numero de unidades disconformes. De igual forma se desarrolla un diseño de experimento de tipo factorial que permita determinar la carta o combinación de estas, y la regla detención asociada a los menores costos calidad.