



VENTAJAS DE UN MODELO MATRICIAL LINEAL SOBRE EL VALOR ESPERADO EN LA FUNCIÓN DE PÉRDIDA BAJO LA ÓPTICA DE TAGUCHI Y EL CONCEPTO DE CALIDAD MODERNO

JOAQUIN ESTEVEZ DELGADO¹, GABINO ESTEVEZ DELGADO¹ y ITZIA ALEJANDRA BONILLA PAZ¹

¹ Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo. fismatumsnh@hotmail.com

La incorporación del análisis de una función de pérdida propuesta por Genichi Taguchi, incorpora un análisis de las pérdidas monetarias que se generan cuando un valor llamado nominal u observado (O_i) es diferente de un valor de especificación o esperado (E_i), cuya relación es descrita por $L=K(O_i-E_i)^2$, con K una constante ligada al costo ideal de obtener el valor nominal. Sin embargo, en la actualidad las condiciones de repetibilidad o reproducibilidad requerida para garantizar la calidad generan deterioro de la materia, lo que a lo largo de estos procesos implica una variabilidad del parámetro O_i . Si bien es cierto que no podemos garantizar evitar la variabilidad, si es factible realizar un análisis de los parámetros del valor esperado bajo un modelo del deterioro de los materiales a lo largo de su uso. En el presente trabajo presentamos un análisis de los valores óptimos que permiten tener pérdidas mínimas cuando los valores observados son lineales, lo que además proyecta la posibilidad de poner énfasis en los procesos de repetibilidad pedidos en los procesos de validación de los métodos de medición utilizados en las mediciones y con ello la posibilidad de un modelo que permita reducir costos en el proceso de medición.