

MÉTODOS ESTADÍSTICOS EN ESTRATEGIAS DE MEJORA CONTINUA

CÓDIGOS		FECHAS	
<i>UNR</i>	1ECO142	<i>Inicio</i>	2012
<i>Programa de Incentivos</i>	19/E335	<i>Finalización</i>	2015
RADICACIÓN			
<i>Instituto</i>	Instituto de Investigaciones Teóricas y Aplicadas		
<i>Escuela</i>	Estadística		
CAMPO			
<i>Disciplina Científica</i>	Matemática		
<i>Especialidad</i>	Estadística		
<i>Campo de Aplicación</i>			

RESUMEN

Entre los recursos fundamentales para llevar a cabo la implementación de estrategias de mejora continua en una organización, se hace permanente referencia a la necesidad de recolección y tratamiento sistemático de los datos, lo cual muestra la importancia de los métodos estadísticos en esta área. Romero (2002) presenta cuatro enunciados que sustentan este concepto: para mejorar habrá que hacer cambios, los cambios racionales deben basarse en datos, deberá definirse qué datos recoger y cómo recogerlos eficientemente y será necesario identificar métodos de análisis capaces de extraer eficazmente la información existente en los datos recogidos. Los conceptos más modernos sobre los procesos de mejora, señalan que la calidad no sólo debe controlarse sino que se puede diseñar, surgiendo así el Control Off-Line (Taguchi 1986).

Su objetivo básico es identificar y cuantificar los efectos que los parámetros de los distintos procesos tienen sobre las pautas de variabilidad de las características de calidad relevantes, para obtener condiciones operativas óptimas.

La experimentación es el procedimiento adecuado para llevar a cabo esta actividad.

Los diseños experimentales que se emplean en el Control Off-line son mayormente los diseños robustos de Taguchi caracterizados por distinguir factores de control y de ruido. Estos últimos son aquellos que afectan las características de calidad de interés del proceso o del producto pero que no pueden ser controlados salvo en la etapa de la experimentación.

Mediante estos diseños se busca encontrar las mejores condiciones definidas por los factores de control de modo que el producto o proceso se encuentre afectado lo menos posible por los factores de ruido.

Sin embargo, nuevos avances en el estudio de sus propiedades constatan que los Diseños Óptimos, cuya teoría es más reciente, son más eficientes. Los estudios en este sentido presentan todavía cuestiones no resueltas.

Otro aspecto fundamental en estas etapas de control es la verificación de los Sistemas de Medida utilizados ya que si las mediciones no son precisas cualquier análisis posterior estaría afectado, pudiendo fracasar la identificación de acciones de mejora. Los factores que definen la calidad de un sistema de medida son la exactitud, respetabilidad y reproducibilidad (precisión), estabilidad, linealidad y homogeneidad.

Los estudios estadísticos tienen como propósito evaluar y mensurar estos factores a partir de la experimentación, descubriendo su aporte en la variabilidad total. Actualmente interesan ciertas situaciones prácticas como ensayos destructivos, mediciones categóricas o mediciones múltiples entre otras, que requieren de experimentos y análisis no convencionales.

El presente proyecto está orientado hacia el avance en el estudio de estos métodos de Control Off-Line, evaluando sus ventajas, desventajas, propiedades y factibilidad de implementación en las organizaciones actuales. Las dos áreas específicas en las cuales el proyecto propone la investigación han comenzado a ser estudiadas por los miembros del equipo en proyectos anteriores, derivando algunos resultados que ya han sido publicados y que se pretenden profundizar y ampliar.

PALABRAS CLAVE

Control off-line Diseños óptimos Modelos mixtos

GRUPO DE INVESTIGACIÓN

<i>Apellido y Nombre</i>	<i>Dedicación</i>	<i>Función</i>	<i>Categoría Incentivos</i>	<i>Participación</i>
Quaglino, Marta	Exclusiva	Director	I	2012-2015
Pagura, José	Exclusiva	Codirector	III	2012-2015
Barbiero, Cristina	Semiexclusiva	Integrante	V	2012-2015
Dianda, Daniela	Exclusiva	Integrante	V	2012-2015
Flury, María Isabel	Semiexclusiva	Integrante	IV	2012-2015
Hernández, Lucía	Simple	Integrante	-	2012-2015
Koegel, Liliana	Semiexclusiva	Integrante	III	2012-2015
Puigsubirá, Cristina	Exclusiva	Integrante	III	2012-2015
Ruggieri, Marta	Semiexclusiva	Integrante	IV	2012-2015
Ferreri, Noemí	Semiexclusiva	Integrante	IV	2015

RESOLUCIONES DEL CONSEJO SUPERIOR

<i>Acreditación</i>		<i>Continuidad 2013</i>		<i>Continuidad 2014</i>		<i>Continuidad 2015</i>		<i>Aprobación Informe Final</i>	
C.S.Nº	580/2012	C.S.Nº	447/2013	C.S.Nº	-	C.S.Nº	562/2015	C.S.Nº	579/2018
Fecha	16/08/12	Fecha	28/06/13	Fecha	-	Fecha	30/07/15	Fecha	20/09/2018

FINANCIAMIENTO

<i>Año</i>	2012	<i>Año</i>	2013	<i>Año</i>	2014	<i>Año</i>	2015
<i>Monto</i>	\$9936,99	<i>Monto</i>	\$5.665	<i>Monto</i>	\$5.522	<i>Monto</i>	\$5.173
<i>C.S.Nº</i>	430/2015	<i>C.S.Nº</i>	26.449	<i>C.S.Nº</i>	26.449	<i>C.S.Nº</i>	26.449
<i>Fecha</i>	18/06/15	<i>Fecha</i>	01/08/2017	<i>Fecha</i>	01/08/2017	<i>Fecha</i>	01/08/2017