

## RESUMEN DEL CONTENIDO DE LOS ARTÍCULOS INCLUIDOS EN EL NÚMERO 39 DE LA REVISTA DE LA EPIO Y ALGUNAS REFLEXIONES

HORACIO ROJO  
Facultad de Ingeniería - Universidad de Buenos Aires  
*hrojo@fi.uba.ar*

La edición 39 contiene cuatro artículos agrupados en dos secciones: Artículos Científicos y Aplicaciones cuyos **Resúmenes** se exponen a continuación.

En la primera sección, Artículos Científicos se incluye en primer término el artículo "**Métodos para medir y evaluar la eficiencia de unidades productivas**" de **Claudia Peretto**, en el cual se presenta el estado del arte de los métodos disponibles para la evaluación de la eficiencia de unidades productivas, describiéndose las características de los modelos de frontera y no frontera y, dentro de los primeros, se exponen el enfoque paramétrico y el no paramétrico, profundizando algunos de los modelos de cada grupo y señalando sus ventajas y limitaciones. Además, para los no paramétricos, se desarrolla índice de Malmquist, herramienta fundamental para evaluar la variación temporal de la eficiencia de las unidades bajo análisis.

En el segundo artículo de la sección: "**Programación Dinámica con Números Z**" de **Luisa L. Lázzari y Patricia I. Moulia** se presenta una metodología que integra la Programación Dinámica Discreta con Números Z apropiada para situaciones en la cual la información esté presentada mediante dichos números y se la aplica en la resolución de un problema de planificación agrícola donde los beneficios derivados de los procesos productivos están expresados mediante estos números. Se considera posible extender la metodología propuesta a otras situaciones reales y, en ese sentido, el artículo constituye un nuevo enfoque a tener en consideración para el planeamiento analítico del tema. Además muestra una línea de trabajo promisoria para extender la utilización de los números Z integrada a otros métodos de la Investigación de Operaciones. Por último resulta interesante observar la utilización de la Programación Dinámica Discreta como técnica computacional.

En la segunda sección, Aplicaciones se incluye en primer término el artículo "**SIMUS, un Método de Programación Multiobjetivo**" de **Nolberto L. Munier, Claudia E. Carignano y Catalina L. Alberto**, en el cual el método presentado consiste en el planteo y resolución de diversos escenarios, formulados como programas lineales, en cada uno de los cuales se debe seleccionar un criterio que será considerado como objetivo mientras que los restantes criterios constituirán el sistema de restricciones de cada programa lineal, cuya solución óptima, si existe, se registra en una fila de una matriz cuyas columnas corresponden a las alternativas evaluadas, luego de lo cual el objetivo se restaura como criterio al sistema de restricciones. Este

procedimiento se reitera hasta que todos los criterios que resulten de interés hayan sido seleccionados como objetivos. La matriz así generada tendrá tantas filas como objetivos considerados y tantas columnas como alternativas evaluadas. Luego a partir de los datos de la matriz y por diferentes procedimientos, se obtienen dos ordenamientos que permiten al decisor comparar los resultados obtenidos. Finalmente se aplica el método sobre un problema de planificación urbana.

En el segundo artículo de la sección y último de este número: **“Simulación del razonamiento en el proceso de identificación botánica basado en Redes Bayesianas”** de **Sonia I. Mariño** y **Pedro L. Alfonzo**, se presentan el método, los resultados y algunas consideraciones interesantes referentes al diseño y evaluación de razonamientos que simulan la toma de decisiones de especialistas abocados a la resolución de un problema de la Botánica, utilizando Redes Bayesianas y herramientas de la Minería de Datos. En esta situación específica el problema estudiado fue el proceso de identificación, por parte de los especialistas, de especies de Mirtáceas del Nordeste Argentino y la herramienta utilizada fue un método de clasificación. Además, se eligieron técnicas de aprendizaje supervisado para contrastar el aprendizaje en máquinas con respecto al valor esperado de los valores que puede asumir la variable objetivo.

Como puede observarse, existe una amplia diversidad entre las situaciones problemáticas tratadas en los artículos: eficiencia en sistemas productivos, planificación agrícola, planificación urbana e identificación de especies botánicas, así también como entre las diferentes herramientas, métodos y modelos aplicados para la resolución de estos problemas: optimización lineal, dinámica y multiobjetivo, números Z, redes bayesianas y minería de datos, lo cual sigue poniendo en evidencia la multidisciplinariedad en la cual desarrolla tu actividad la Investigación de Operaciones.

Por otra parte, resulta evidente la importancia de incrementar las tareas de difusión de la Revista para que, sin descuidar el actual nivel de calidad alcanzado por sus artículos, se logre incrementar su cantidad para recobrar los niveles alcanzados en años anteriores.

.Hasta el número 40, de noviembre de 2016