



CLAIO
2016

Congreso Latino-Iberoamericano de Investigación Operativa

2 al 6 de octubre, Santiago de Chile
Centro de Extensión, Pontificia Universidad Católica de Chile



Program & Abstracts

WWW.CLAIO2016.CL

Ranking do Desempenho Econômico-Financeiro e a relação com Atributos de Governança Corporativa: Um estudo com Cooperativas Agropecuárias

Nelson Hein (Universidade Regional de Blumenau, hein@furb.br), Cristian Baú Dal Magro, Marcello Christiano Gorla, Adriana Kroenke

ABSTRACT. O objetivo do estudo consiste em estabelecer um ranking das cooperativas agropecuárias com base nos indicadores econômico financeiros e a relação com atributos de governança corporativa. A amostra é composta de 25 cooperativas agropecuárias. A coleta dos dados foi realizada por meio dos relatórios de gestão e das demonstrações contábeis divulgadas em 2013. Os resultados indicaram o rol de cooperativas que apresentaram melhores posicionamentos com base nos indicadores estudados. Concluiu-se que a separação de propriedade e controle está relacionada com desempenhos econômico financeiros mais satisfatórios e que não existe uma relação entre o tamanho do conselho de administração e o número de cooperados com o ranking dos indicadores de desempenho econômico financeiro. Além disso, a participação de capital de terceiros, liquidez geral e retorno sobre o patrimônio líquido foram os indicadores que se mostraram preponderantes à separação de propriedade e controle das cooperativas estudadas.

Optimización Energética en Redes de Sensores Inalámbricos Móviles en Ganadería

Francisco Flores (Universidad de La Frontera, francisco.flores@ufrontera.cl), Jaime Bustos, Edgar Lugo, Camila Galleguillos

ABSTRACT. Se presenta una aplicación a la optimización energética en redes de sensores inalámbricos móviles (WSN-m) a la intemperie. Se desarrolla un modelo matemático no lineal multiobjetivo para el consumo de energía y calidad de servicio para nodos móviles de una red en un predio ganadero/lechero. En condiciones de terreno se busca una alta autonomía energética de la red con una calidad de obtención de datos que asegure la disponibilidad oportuna y en suficiente volumen para analizar variables físicas y biológicas de los animales y así optimizar el manejo del plantel. Se identifican los factores que determinan el comportamiento del dispositivo móvil en cuanto a energía y calidad de recepción permitiendo desarrollar un modelo que representa el consumo en función de una serie de parámetros operacionales de las WSN-m. El modelo se transforma para permitir su análisis con herramientas estándar de PLE. Se presentan los resultados de implementación del diseño de la red a un predio real.

Indices de poder de la teoría de juegos y cambios en la agricultura brasileña

Fernando L. Garagorry (Embrapa, fernando.garagorry@embrapa.br)

ABSTRACT. El análisis de conjuntos de distribuciones es uno de los problemas más frecuentes en “data mining”. Aquí, una distribución es un conjunto finito, ordenado, de números no negativos que suman 1. Lógicamente, se han usado distancias para comparar dos distribuciones. Pero, en ciertos casos, una distancia pequeña puede ocultar alteraciones importantes de una distribución para otra. En esas situaciones, el uso de índices de poder, de la teoría de juegos, ha permitido detectar alteraciones significativas, que podrían haber sido ignoradas. Esa técnica ha sido usada para estudiar cambios en la agricultura brasileña a lo largo de más de 30 años, con datos oficiales que cubren todo el País, en dos situaciones: a) datos anuales, desde 1975, para más de 50 productos; b) datos de censos, más esporádicos, sobre uso de la tierra y valor de la producción. En muchos casos, los índices de poder han permitido identificar cambios estructurales entre las distribuciones correspondientes a dos años.

Análisis de frontera estocástica para medir el impacto en la eficiencia productiva de los productores de limón en el estado de Michoacán, México, a través de la incorporación de los costos económicos de la inseguridad.

Laura Plazola (Universidad de Guadalajara, lplazola@gmail.com), Mariela Sandoval

ABSTRACT. El objetivo de este trabajo es analizar la relación causal entre los costos de la inseguridad y la pérdida de eficiencia productiva de los productores de limón en el Valle de Apatzingán, Michoacán, México. El método de estudio consistió en relacionar los costos de la inseguridad con el impacto de la eficiencia productiva a través del modelo paramétrico de Análisis de Frontera Estocástica (AFE). Los resultados muestran a los costos provocados por el delito de extorsión por parte del crimen organizado, como los detonantes de un 11

Evaluating the eco-efficiency of blueberries orchards through joint use of DEA and LCA

Ricardo Rebolledo-Leiva (Universidad de Talca, rrebolledo10@alumnos.utalca.cl), Marcela González-Araya, Lidia Angulo Meza, Alfredo Iriarte García

ABSTRACT. The evaluation of environmental impacts and the efficiency of farming in Chile are key factors in the export of products to the world. Blueberries orchards have the largest land area in Chile and the country is the