



## Contenido

Stefan Berres, Aníbal Coronel y Richard Lagos

**Solución numérica de un problema inverso aplicando un algoritmo genético continuo** ..... 67–81

Alejandro Ramírez-Páramo y Jesús F. Tenorio

**Sobre el índice de acotamiento de grupos topológicos**..... 83–99

José G. Anaya, David Maya y Alejandro Fuentes-Montes de Oca

**Reseña de la búsqueda de hacer agujeros** ..... 101–116

Mauricio Macías, Héctor J. Martínez y Rosana Pérez

**Un algoritmo tipo Newton globalizado para resolver la ecuación cuadrática matricial**..... 117–132

Jorge E. Hernández H. y Juan Francisco Gómez

**Desigualdades de tipo Hermite-Hadamard, procesos estocásticos convexos y la integral fraccionaria de Katugampola** ..... 133–149

Duván Cardona y Vishvesh Kumar

**Análisis multilineal para operadores pseudodiferenciales periódicos y discretos en espacios  $L^p$**  ..... 151–164



## Contents

Stefan Berres, Aníbal Coronel & Richard Lagos

**Numerical solution of an inverse problem by applying a continuous genetic algorithm** ..... 67–81

Alejandro Ramírez-Páramo & Jesús F. Tenorio

**On the index of boundedness of topological groups** ..... 83–99

José G. Anaya, David Maya & Alejandro Fuentes-Montes de Oca

**Review of the search for holes** ..... 101–116

Mauricio Macías, Héctor J. Martínez & Rosana Pérez

**A globalized Newton type algorithm to solve the matrix quadratic equation** ..... 117–132

Jorge E. Hernández H. & Juan Francisco Gómez

**Hermite-Hadamard type inequalities, convex stochastic processes and Katugampola fractional integral** ..... 133–149

Duván Cardona & Vishvesh Kumar

**Multilinear analysis for discrete and periodic pseudo-differential operators in  $L^p$ -spaces** ..... 151–164



## *Contenido*

Miguel A. Marmolejo

**Forma de Jordan de la derivada de Fréchet de funciones matriciales** ..... 1–19

Shaday Guerrero-Flores, Osvaldo Osuna y Geiser Villavicencio-Pulido

**Diferentes tipos de bifurcación hacia atrás a causa de una mejora en la eficiencia del tratamiento** ..... 21–35

Shaday Guerrero-Flores, Osvaldo Osuna y Geiser Villavicencio-Pulido

**Existencia de soluciones periódicas para modelos epidemiológicos estacionales con cuarentena** ..... 37–47

Duván Cardona

**Una descripción breve de operadores asociados al oscilador armónico cuántico sobre las clases de Schatten-von Neumann** ..... 49–57

Michael A. Rincón-Villamizar

**Una prueba del teorema de Holsztyński** ..... 59–65



## *Contents*

Miguel A. Marmolejo

**Jordan form of the Fréchet derivative of matrix functions** ..... 1–19

Shaday Guerrero-Flores, Osvaldo Osuna & Geiser Villavicencio-Pulido

**Different types of backward bifurcations on account of an improvement in treatment efficiency** ..... 21–35

Shaday Guerrero-Flores, Osvaldo Osuna & Geiser Villavicencio-Pulido

**Existence of periodic solutions for seasonal epidemic models with quarantine** ..... 37–47

Duván Cardona

**A brief description of operators associated to the quantum harmonic oscillator on Schatten-von Neumann classes** ..... 49–57

Michael A. Rincón-Villamizar

**A proof of Holsztyński theorem** ..... 59–65