

# II Encuentro Matemático del Caribe

Universidad Tecnológica de Bolívar & Universidad del Sinú Seccional Cartagena

Septiembre 09 - 12, 2020, Cartagena de Indias - Colombia

---

## Regiones Realizables

Tipo: (Ponencia)

ELVIS R. VALERO KARI.\*

---

### Resumen

En este trabajo estudiaremos el problema inverso de autovalores para matrices simétricas desde un punto de vista geométrico. Identificaremos regiones donde listas  $\Lambda$  son simétricamente realizables. Estableceremos nuevas condiciones suficientes para el SNIEP. Estableceremos avances respecto a la pregunta de Guo.

**Matrices simétricas, Problemas inversos, Autovalores .**

### Referencias

- [1] M. FIEDLER, *Eigenvalues of Nonnegative Symmetric Matrices*, Linear Algebra Appl. 9, 1974, 119-142.
- [2] W. GUO, *Eigenvalues of Nonnegative Matrices*, Linear Algebra Appl., 1997, 266:261-270.
- [3] W. GUO, *An Inverse Eigenvalue Problem for Nonnegative Matrices*, Linear Algebra Appl. 249, 1996, 67-78.
- [4] CHARLES R. JOHNSON, PIETRO PAPARELLA, *Row Cones, Perron Similarities, and Nonnegative Spectra*, Linear and Multilinear Algebra, 2017, 2124-2130.
- [5] SOTO RL, *Existence and construction of nonnegative matrices with prescribed spectrum*, Linear Algebra and its Applications 2003; 369:169-184.

---

\*Universidad de Tarapacá, e-mail: evalero@academicos.uta.cl