

# LAS BONDADES DEL FILTRO DE KALMAN

**Andrés Sosa**

Centro de Matemática

En el desarrollo de mi doctorado me encontré con un problema de estimación de parámetros en un sistema de modelo espacio-estado. Esta representación es un modelo matemático descrito mediante un conjunto de variables observables y no observables relacionadas que se combinan en una ecuación diferencial matricial de primer orden.

La idea de la charla es contar la metodología del Filtro de Kalman, el cual es un algoritmo que permite estimar las variables no observadas del modelo y en el caso de ser un modelo paramétrico también es utilizado para estimarlos.

Esta metodología es transversal a diversas áreas de las ciencias, en mi caso particular desde la matemática financiera, pero tiene aplicaciones en ingeniería, meteorología, robótica, aeronáutica, biología y las ciencias sociales.