



## **Próximo Seminario DMAT**

**Jueves 2 de Mayo de 2019, 11:30 - 12:30**

**Sala de Seminarios, DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICA**

**GERARD OLIVAR**

**(UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA)**

### **Cooperación entre comunidades rurales: sistemas suaves a tramos y análisis de bifurcaciones**

En el contexto de la sostenibilidad de sistemas socio-ecológicos existe una creciente comunidad académica estudiando las relaciones que definen este tipo de sistemas y las herramientas para cualificarlos y cuantificarlos. Desde el modelamiento matemático, los sistemas dinámicos son una alternativa para desarrollarlas. En esta charla se proponen diferentes modelos desde una construcción sistémica, y se analizan sus implicaciones dinámicas a partir de la teoría de bifurcaciones y sistemas suaves a tramos. Los modelos propuestos consideran la interacción entre la población y el uso que le dan a sus recursos renovables desde tres temas principales: el comportamiento de comunidades aisladas, el rol del intercambio comercial (continuo y discontinuo) entre dos comunidades y cómo este intercambio cambia los escenarios de sostenibilidad de las comunidades involucradas.