



# UCSC

SEMINARIO DEL DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICA Y FÍSICA APLICADAS

FACULTAD DE INGENIERÍA

---

## Integrabilidad en hamiltoniano con potencial de Armbruster-Guckenheimer-Kim

**Dra. Martha Álvarez Ramírez**

Universidad Autónoma Metropolitana  
México

### Abstract

El potencial de Armbruster-Guckenheimer-Kim depende de tres parámetros, y surgió como un modelo para explicar los resultados experimentales obtenidos por Simonelli y Gollub (1989) en el estudio de estabilidad de ondas en la superficie de un líquido contenido en un recipiente cuadrado/rectangular, sometido a perturbaciones de vibraciones verticales. Este potencial también se usa como modelo en el estudio de la dinámica de galaxias con un eje y un plano de simetría. En esta charla hablaremos sobre la integrabilidad del sistema hamiltoniano asociado y mostraremos algunas simulaciones numéricas donde existe caos. .

Viernes 26 de Octubre de 2018, 11 : 40 horas

Sala: Auditorio San Lucas-UCSC

Edificio Facultad de Medicina, San Andrés

---

**Coordinador:**

Marco Uribe S., Departamento de Matemática y Física Aplicadas, muribe@ucsc.cl