

## SEMINARIO DE EDUCACIÓN MATEMÁTICA CMM-Edu

### **El pensamiento covariacional de docentes en formación y su impacto en cómo entienden el calentamiento global**

#### **RESUMEN**

En esta presentación, se discute cómo el pensamiento covariacional de tres docentes en formación emerge mientras trabajan en un problema matemático que explora la conexión entre la contaminación de dióxido de carbono ( $\text{CO}_2$ ) y el calentamiento global. También se discuten formas en las que el pensamiento covariacional apoya o limita el entendimiento de dicha conexión. Los docentes en formación fueron entrevistados individualmente mientras trabajaban en el problema matemático. El análisis de las entrevistas reveló que sólo cuando los docentes en formación pudieron visualizar múltiples cantidades cambiando simultánea e interdependientemente, interpretar estos cambios en contexto y concebir cantidades cambiando juntas en un closed-loop, pudieron desarrollar una forma productiva de pensar acerca de la conexión entre la contaminación por  $\text{CO}_2$  y el calentamiento global. Esto sugiere que la educación matemática puede contribuir a la educación del cambio climático al desarrollar este tipo de pensamiento en los docentes en formación.

**Palabras claves:** calentamiento global, pensamiento covariacional, docentes en formación, modelamiento

#### **EXPOSITOR**

Darío González, PhD en Educación Matemática de la University of Georgia  
Investigador Postdoctoral Centro Modelamiento Matemático CMM

Darío es profesor de matemáticas y se graduó como PhD en Educación Matemática de la University of Georgia, Estados Unidos. Actualmente se desempeña como investigador postdoctoral en el Laboratorio de Educación del Centro de Modelamiento Matemático (CMM-Edu) de la Universidad de Chile. Sus áreas de interés son el aprendizaje y enseñanza del modelamiento matemático y sus aplicaciones a problemas socio-científicos complejos como el cambio climático. Darío actualmente está investigando cómo docentes en formación desarrollan habilidades de modelamiento al mismo tiempo que comprenden el cambio climático y sus consecuencias.