

SEMINARIO DE EDUCACIÓN MATEMÁTICA CMM-Edu

Incorporación de TICs en formación inicial de profesores de matemática y su impacto en la visualización: el caso de GeoGebra

RESUMEN

Este estudio de caso investiga el impacto que tiene la incorporación de herramientas tecnológicas digitales en las habilidades de visualización matemática y en programas de formación inicial. Informa sobre la influencia del uso del software matemático dinámico GeoGebra en la promoción del aprendizaje matemático en educación secundaria y su impacto en las concepciones que tienen los profesores sobre la enseñanza y el aprendizaje de la disciplina. En particular, describe cómo los applets creados en el entorno GeoGebra -diseñados y usados de manera exploratoria- promueven procesos matemáticos como la conjetura. También se refiere a los cambios que experimentan los futuros profesores sobre el uso de representaciones visuales dinámicas en la enseñanza de las matemáticas.

Este estudio releva el cambio en las rutinas pedagógicas cuando se incorporan herramientas tecnológicas en la clase de matemática, en donde la visualización aparece como una competencia básica asociada a procesos matemáticos fundamentales (Zimmermann & Cunningham, 1991). Se discute sobre las implicancias de una temprana integración de las TICs en programas de formación inicial docente y el impacto que tiene sobre el desarrollo del conocimiento tecnológico-pedagógico del contenido (TPACK) (Mishra & Koehler, 2006).

Palabras claves: Formación Inicial, Tecnología Digital, GeoGebra

EXPOSITORA

Monika Dockendorff. Ingeniero Comercial. Profesora de Matemática y Magíster en Educación PUC. Estudiante del programa de Doctorado en Educación de la Pontificia Universidad Católica de Chile

Monika es profesora de la Facultad de Educación de la Universidad Católica. De formación inicial Ingeniero Comercial, Profesora de Matemática y Magíster en Educación. Actualmente cursa el Programa de Doctorado en Educación en la misma universidad. Se desempeña como profesora de la línea formativa de Ambientes Digitales de Aprendizaje. Ha sido supervisora de práctica y fue coordinadora de práctica del Programa de Formación Pedagógica por dos años. Sus áreas de interés son la integración de tecnología digital en educación matemática, en particular para el nivel de secundaria. Ha publicado y presentado su trabajo en conferencias y seminarios tanto a nivel local como internacional. Es miembro del consejo asesor del Observatorio de Prácticas Educativas Digitales OPED de la UC y miembro del Consejo de Elige Educar.

Martes 4 de Agosto 2020, 17:30 PM - 18:30 PM.