

# Experiencia innovadora interdisciplinar entre Ciencias Naturales y Matemática

José L Carvajal Salamanca & Romi Torres Díaz

Facultad de Ciencias de la Educación, Universidad Católica del Maule

## INTRODUCCIÓN



## METODOLOGÍA



## RESULTADOS

**Tabla 1.** Interdisciplina en las Explicaciones y Preguntas de Investigación de los estudiantes

	Interdisciplina: Proceso de Aprendizaje	Promedio
Explicaciones	Explicaciones que incorporan la transición desde las Ciencias Naturales hacia la Matemática	96
	Explicaciones que incorporan la transición desde la Matemática hacia las Ciencias Naturales	94
Preguntas de Investigación	Preguntas de Investigación que incorporan la transición desde las Ciencias Naturales hacia la Matemática	74
	Preguntas de Investigación que incorporan la transición desde la Matemática hacia las Ciencias Naturales	84



## CONCLUSIONES

- ✓ El trabajo interdisciplinario promueve una resignificación del contenido disciplinar, al situarlo en contextos auténticos y problematizadores.
- ✓ La integración de contenidos matemáticos y científicos potencia el desarrollo de habilidades cognitivas de orden superior, tales como el análisis, la modelación y la argumentación basada en evidencia.
- ✓ Los resultados muestran que la actividad interdisciplinaria logró una alta cobertura de contenidos, desarrollando el 72 % de Ciencias Naturales, el 88 % de Matemática y un 82 % de contenidos generales, lo que evidencia la efectividad del enfoque interdisciplinario para articular saberes y promover aprendizajes integrados.

## Referencias

- ✓ Marcos, B., Alarcón, V., Serrano, N., Cuetos, M. y Manzanal A. (2020). Aplicación de los estilos de aprendizaje según el modelo de Felder y Silverman para el desarrollo de competencias clave en la práctica docente.
- ✓ Jho, H., Hong, O., & Song, J. (2016). An analysis of STEM/STEAM teacher education in Korea from a community of practice perspective
- ✓ Santaolalla, E., Urosa, B., Martín, O., Verde, A., & Díaz, T. (2020). Interdisciplinarity in teacher education: Evaluation of the effectiveness of an educational innovation project.
- ✓ Carbonell, J. (2015). Pedagogías del siglo XXI: Alternativas para la innovación educativa.

## OBJETIVOS

- ✓ Innovar en el proceso formativo del docente, mediante el desarrollo de actividades prácticas interdisciplinares entre Matemática y Ciencias Naturales
- ✓ Analizar el proceso de innovación en la formación docente en función de los ejes: contenido, desarrollo de habilidades, componente didáctico de ambas disciplinas, interdisciplina y co-docencia.

