



Universidad de Concepción
Campus Los Ángeles
Escuela de Educación
Departamento Ciencias Básicas

INFLUENCIA DE LAS MATEMÁTICAS
CONTEXTUALIZADAS AL ÁREA
BIOLÓGICA, EN LA ACTITUD,
ANSIEDAD Y RENDIMIENTO

Seminario de Título para optar al grado de Licenciado
en Educación y al Título Profesional de Profesor de
Matemática y Educación Tecnológica

Seminaristas: Sr. Alexis Eduardo Almendras Valdebenito
Srta. Ana Belén Venegas Ramos

Profesor Guía:

Magíster en Ciencias, Sr. Ricardo Alzugaray Henríquez

Profesores Colaboradores:

Licenciado en Biología Marina, Sr. Joshua Yaikin Almagia
Magíster Enseñanza de las Ciencias (c). Sr. Jorge Cid Anguita
Magister en Ciencias, Sr. Sixto Martínez Hernández

Los Ángeles, Chile
Marzo del 2013

Resumen

En la siguiente investigación se pretende determinar la influencia en la ansiedad, actitud y rendimiento de los estudiantes sometidos a una clase de matemáticas contextualizada al área de la biología versus a una clase de matemáticas separada de sus gustos y afinidades por las otras ciencias.

Para esto, se trabajó con dos cursos de cuarto año medio pertenecientes al Plan Biológico de un Liceo Municipal de Los Ángeles. En ambos grupos se desarrolló la *Unidad 2: Funciones Potencia, Logarítmica y Exponencial* de los planes y programas entregados por el Ministerio de Educación. Al primer curso se le aplicó un método de Enseñanza Contextualizada al área Biológica y al segundo, un método de Enseñanza Tradicional.

Como resultado de esta investigación, el método de Enseñanza Contextualizada logró que los alumnos obtuvieran el mismo porcentaje de logro en los ítems de aplicación y de ejercicios numéricos, lo cual es una clara mejoría de acuerdo con los resultados obtenidos en las pruebas internacionales como TIMSS y PISA, en donde el porcentaje de alumnos que logra desarrollar ejercicios de aplicación. En cuanto a los alumnos participantes del método de Enseñanza Tradicional obtuvieron un cambio significativo en la ansiedad, lo cual se reflejó en el aprendizaje de la Unidad.

Palabras Claves: *Matemática Contextualizada - Interdisciplinariedad - Ansiedad - Actitud - Función Exponencial*