



Universidad Nacional Mayor de San Marcos

Universidad del Perú. Decana de América

Facultad de Educación

Unidad de Posgrado

**“Transposición didáctica de la matemática y el
rendimiento académico de los estudiantes del IV ciclo
del curso de estadística aplicada de la Escuela
Académico Profesional de Ingeniería Ambiental –
Universidad César Vallejo Sede Lima Norte – 2014”**

TESIS

Para optar el Grado Académico de Magíster en Educación con
mención en Docencia en el Nivel Superior

AUTOR

Gildder Erdmann CAQUI YABAR

ASESOR

Abelardo Rodolfo CAMPANA CONCHA

Lima, Perú

2017

RESUMEN

Se observa que buena parte de alumnos universitarios tienen bajo rendimiento académico en matemática, particularmente en el curso de Estadística Aplicada; se necesita diagnosticar para establecer las razones por las cuales los estudiantes tienen deficiencias. El objetivo es demostrar como el empleo de la transposición de la didáctica de la matemática influye en el rendimiento académico en los alumnos del curso de Estadística Aplicada del Cuarto Ciclo de la Escuela Académico Profesional de Ingeniería Ambiental de la Universidad César Vallejo sede Lima Norte.

Para Vidal Cortés (2006), enseñar matemáticas no es suficiente con dominar el contenido científico. No basta con un gusto por enseñar o intuición para seleccionar contenidos y evaluar el aprendizaje de los estudiantes. Aquí es donde entra en juego la Didáctica de la Matemática, considerado por Ives Chevallard (1995) “el eslabón perdido entre enseñanza y aprendizaje”

El concepto de transposición didáctica según Chevallard (1997), implica una relación tripartita interconectado: por una parte “el saber”, luego “el maestro” y en el otro extremo del triángulo “el alumno”. Sistema que analiza al docente y al alumno, pero cuestiona pocas veces el saber que se enseña. Los contenidos transmitidos en la escuela son una selección del conocimiento científico, que no implica recorte, sino una transformación del saber original, el cual es un proceso de transformación que Chevallard lo denomina transposición didáctica.

La investigación es explicativa, el diseño no experimental, de nivel descriptivo explicativo, de tipo cuantitativo correlacional, se usó la encuesta como instrumento de medición; con una muestra de 85 alumnos. En el análisis, interpretación y discusión de resultados se usó la prueba de Hipótesis de Friedman.

Concluyendo en la comprobación que la transposición de la didáctica de la matemática y el tiempo que se dedica a estudiar, sí influye en el nivel de

rendimiento académico. Además de implementar los métodos matemáticos con mayor afinidad en los alumnos, de manera que la transposición didáctica tenga más llegada a los alumnos, alineados al logro de los objetivos relacionados con el aprendizaje, por lo que los rendimientos aumentan.

Palabras clave: Transposición de la didáctica de la matemática, Métodos matemáticos, Rendimiento académico de la Estadística Aplicada.

ABSTRACT

It is noted that much of college students have poor academic performance in mathematics, particularly in the course of Applied Statistics; so you need a diagnosis to establish the reasons why students have these deficiencies. The aim is to demonstrate how the use of the transposition of mathematics education influences the level of academic achievement in students of Applied Statistics course of the fourth cycle of the Academic Professional School of Environmental Engineering at the Universidad César Vallejo based North Lima.

For Vidal Cortes (2006) teaching mathematics is not enough to master the scientific content. Not just a taste for teaching or intuition to select content and assess the students' learning. This is where comes in Mathematics Education. Ives Chevallard (1995) "missing link between teaching and learning"

The concept of didactic transposition, Chevallard (1997), involves an interconnected tripartite relationship: on one hand "knowledge," then "Master" and at the other end of the triangle "student". System that analyzes the teacher, the student, but rarely questioned knowledge is taught. The contents transmitted at school are a selection of scientific knowledge, which does not involve cutting, but a transformation of the original knows. Chevallard transformation process so called didactic transposition.

Research as a subject of study is explanatory, not experimental design, level explanatory descriptive transversal, correlational quantitative, using the hypothetical deductive method and an instrument for measuring the inquiry. The population sample 150 students and 85. For analysis, interpretation and discussion of results Hypothesis testing Friedman was used.

Concluding in checking the transposition of the teaching of mathematics and the time devoted to study, if it influences the level of academic achievement. In addition to implementing mathematical methods with higher affinity to the students, so the arrival didactic transposition has more students, aligned to achieving the objectives related to learning.

Keywords: Transposition of the teaching of mathematics, Mathematical Methods, Academic Performance Applied Statistics.