



UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO

ESCUELA DE POST GRADO

TESIS

APLICACIÓN DE UN MÓDULO DE APRENDIZAJE DEL ÁREA DE MATEMÁTICA Y SU INFLUENCIA EN EL RENDIMIENTO ACADÉMICO EN LOS ALUMNOS DEL PRIMER GRADO DE EDUCACIÓN SECUNDARIA, EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA N° 2032 “MANUEL SCORZA TORRES”, EN EL DISTRITO DE SAN MARTÍN DE PORRES EN EL AÑO 2010

**PARA OBTENER EL GRADO DE:
MAGISTER EN EDUCACION**

CON MENCIÓN EN DOCENCIA Y GESTIÓN EDUCATIVA

AUTORES

Br. ESPINOZA SEMINARIO MARÍA NANCY

Br. DAMIÁN PONTE ISAÍAS FRANCISCO

ASESOR:

DR. FRANCISCO JOSÉ OLANO MARTÍNEZ

LIMA- PERU

2011

DEDICATORIA.

El presente trabajo se lo dedico a mi esposo César por su apoyo y comprensión y muy especialmente a mis hijas Liz y Stéfany por ser el motor que me impulsan para ir creciendo personal y profesionalmente.

María Nancy Espinoza Seminario

También Quiero dedicar este trabajo a mi esposa Delia y a mis hijos Emanuel Ly y Randy por alentarme a seguir preparándome para servir mejor a mis estudiantes.

Isaías Francisco Damián Ponte

AGRADECIMIENTO.

Queremos agradecer por este trabajo a nuestra familia y a nuestros profesores de la UCV, por su apoyo infinito para poder lograr nuestra meta.

| | |
|---|-----|
| INDICE | |
| DEDICATORIA | ii |
| AGRADECIMIENTOS | iii |
| INDICE | iv |
| RESUMEN | x |
| ABSTRAC | xi |
| INTRODUCCIÓN | xii |
| | |
| CAPÍTULO I. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN | 14 |
| 1.1. Planteamiento del problema | 15 |
| 1.2. Formulación del problema | 17 |
| 1.2.1. Problema general | 17 |
| 1.2.2. Problemas específicos | 17 |
| 1.3. Justificación | 17 |
| 1.4. Limitaciones | 19 |
| 1.5. Antecedentes | 19 |
| 1.6. Objetivos | 23 |
| 1.6.1. Objetivo general | 23 |
| 1.6.2. Objetivos específicos | 23 |
| | |
| CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO | 24 |
| 2.1. Sub Capítulo I: Naturaleza de la Educación | 25 |
| 2.1.1. Fines del sistema Educativo | 25 |
| 2.1.2. Educación y Aprendizaje | 26 |
| 2.1.3. El sistema educativo | 27 |
| 2.1.4. La Enseñanza de la Matemática en la IE. N° 2031 | 28 |
| 2.1.5. La educación en la I.E. N° 2032 “Manuel Scorza Torres” | 29 |
| 2.2. Sub Capítulo II: Bases Teóricas Módulo de aprendizaje | 33 |
| 2.2.1. Definición de módulo de aprendizaje | 33 |
| 2.2.2. El diseño de módulos de aprendizaje le permite al profesor | 34 |
| 2.2.3. Componentes de un modulo | 35 |
| 2.2.4. Características de un módulo como estrategia didáctica | 36 |
| 2.2.5. Estructura de un módulo | 38 |
| 2.3. Sub Capítulo III: Bases Teóricas del Rendimiento Académico | 39 |

| | |
|---|----|
| 2.3.1. Definición de rendimiento académico | 39 |
| 2.3.2. Otras definiciones | 39 |
| 2.3.3. Niveles de Rendimiento Académico | 41 |
| 2.3.4. La Evaluación Pedagógica, y en Rendimiento Académico | 42 |
| 2.3.5. Factores predictores del Rendimiento Académico | 42 |
| 2.3.6. Características del Rendimiento Académico | 45 |
| 2.3.7. El rendimiento académico en el Perú | 45 |
| 2.3.8. Variables que inciden en el rendimiento académico | 47 |
| 2.3.9. Capacidades del área de matemática | 48 |
| 2.4. Definición de Términos Básicos. | 50 |
| | |
| CAPÍTULO III. MARCO METODOLÓGICO | 53 |
| 3.1. Hipótesis | 54 |
| 3.1.1. Hipótesis General | 54 |
| 3.1.2. Hipótesis Específico | 54 |
| 3.2. Variables | 54 |
| 3.2.1. Definición conceptual | 55 |
| 3.2.2. Definición operacional | 55 |
| 3.3. Metodología | 57 |
| 3.3.1. Tipo de Investigación | 57 |
| 3.3.2. Diseño de investigación | 57 |
| 3.4. Población y muestra | 58 |
| 3.5. Método de investigación | 59 |
| 3.6. Técnicas e instrumentos de recolección de datos | 59 |
| 3.6.1. Validez y Confiabilidad | 60 |
| 3.7. Métodos de análisis de datos | 63 |
| | |
| CAPÍTULO IV. RESULTADOS | 64 |
| 4.1. Descripción de los resultados | 65 |
| 4.1.1. Resultado comparativo del Grupo Control y Experimental del Pretest | 65 |
| 4.1.2. Resultado por dimensiones del pretest | 66 |
| 4.1.3. Resultado del Postest | 72 |
| 4.1.4. Prueba de normalidad | 74 |
| 4.1.5. Prueba de homogeneidad | 80 |

| | |
|--|-----|
| 4.1.6. Prueba de hipótesis | 83 |
| 4.2. Discusión de resultados | 93 |
| | |
| CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES | 97 |
| 5.1. Conclusiones | 98 |
| 5.2. Sugerencias | 100 |
| | |
| REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS | 102 |
| 6.1. Referencias Bibliográficas | 102 |
| | |
| ANEXOS | 105 |
| Anexo N° I: Pretest y postest | 106 |
| Anexo N° II: Instrumento de Aplicación | 109 |
| Anexo N° III: Fichas de validación | 112 |
| Anexo N° IV: Matriz de Consistencia | 117 |

ÍNDICE DE CUADROS

| | |
|---|----|
| Cuadro N° 01: Categorización del Nivel de Rendimiento Académico | 46 |
| Cuadro N° 2: Categorización del Nivel de Rendimiento Académico | 47 |
| Cuadro N° 3: Operacionalización Módulo de Aprendizaje | 55 |
| Cuadro N° 4: rendimiento Académico del Área de matemática | 56 |
| Cuadro estadístico N° 5: Grupo experimental y grupo de control | 59 |
| Cuadro N° 6 Expertos que validaron los instrumentos de investigación | 61 |
| Cuadro estadístico N° 7: Actitudes hacia las matemáticas Estadísticos | 62 |
| Cuadro estadístico N° 8: Rendimiento académico | 63 |

ÍNDICE DE GRÁFICOS

| | |
|---|----|
| Gráfico estadístico N° 1: Para comparar grupos experimental - control | 66 |
| Gráfico N° 2: Resultado Comparativo Dimensión: Capacidad de razonamiento y demostración entre el grupo experimental y el grupo de control | 67 |
| Gráfico N° 3: Resultado Dimensión capacidad de Comunicación Matemática entre el grupo experimental y de control | 69 |
| Gráfico N° 4: Resultado comparativo de la capacidad de resolución de problemas entre el grupo experimental y el grupo de control | 70 |
| Gráfico N° 5: Resultado comparativo Actitud ante el área entre el grupo experimental y el grupo de control | 72 |
| Gráfico N° 6: Resultado comparativo del rendimiento académico entre el grupo experimental y el grupo de control | 73 |
| Gráfico 7: Prueba de normalidad entre el grupo experimental y control | 74 |
| Gráfico N° 8: Prueba de normalidad para medir la capacidad de razonamiento y demostración entre el grupo experimental y control | 75 |
| Gráfico N° 9: Prueba de la normalidad para medir la capacidad de comunicación matemática entre el grupo experimental y control | 76 |
| Gráfico N° 10: Prueba de normalidad para medir la capacidad de resolución de problemas entre el grupo experimental y control | 77 |
| Gráfico estadístico N° 11: Para comparar la normalidad para medir la actitud ante el área entre el grupo experimental y control | 78 |
| Gráfico N° 12: Prueba de normalidad post prueba entre el grupo experimental y control | 79 |

ÍNDICE DE TABLAS

| | |
|--|----|
| Tabla N° 1: Resultado comparativo del Rendimiento Académico | 65 |
| Tabla N° 2: Resultado Dimensión capacidad de razonamiento y demostración en el grupo experimental y de control | 66 |
| Tabla N° 3: Resultado Dimensión capacidad de Comunicación Matemática entre el grupo experimental y de control | 68 |
| Tabla N° 4: Resultado Dimensión capacidad de Resolución de Problemas entre el grupo experimental y de control | 69 |
| Tabla N° 5: Resultados Dimensión actitud ante el área en el grupo experimental y de control | 71 |
| Tabla N° 6: Resultado comparativo del rendimiento académico pos prueba entre el grupo experimental y de control | 72 |
| Tabla N° 7: Pruebas de normalidad pre prueba en el grupo experimental y control | 74 |
| Tabla N° 8: Prueba de normalidad pre prueba en la capacidad de razonamiento y demostración en el grupo experimental y de control | 75 |
| Tabla N° 9: Prueba de normalidad pre prueba en la capacidad de comunicación matemática en el grupo experimental y de control | 76 |
| Tabla N° 10: Prueba de normalidad pre prueba en la capacidad de resolución de problemas en el grupo experimental y de control | 77 |
| Tabla N° 11: Prueba de normalidad pre prueba de actitud ante el área en el grupo experimental y de control | 78 |
| Tabla N° 12: Prueba de normalidad post prueba entre el grupo experimental y de control | 79 |
| Tabla N° 13: Prueba de muestras independientes sobre el rendimiento académico | 80 |
| Tabla N° 14: Medición de los estadísticos por grupos | 82 |
| Tabla N° 15: Para medir la prueba de muestras independientes | 82 |
| Tabla N° 16: Para comparar la media entre el grupo experimental y de control | 84 |
| Tabla N° 17: Prueba t diferencia de medias entre el grupo experimental y control | 84 |

| | |
|---|----|
| Tabla N° 18: Prueba para comparar el rendimiento académico en la capacidad de razonamiento y demostración entre el grupo experimental y el grupo de control | 86 |
| Tabla N° 19: Prueba para comparar la diferencia de medias en la capacidad de razonamiento y demostración entre el grupo experimental y el grupo de control | 86 |
| Tabla N° 20: Prueba t para comparar la media aritmética en la capacidad de comunicación matemática entre el grupo experimental y el grupo de control | 88 |
| Tabla N° 21: Para comparar la diferencia de medias en la capacidad de comunicación matemática entre el grupo experimental y el grupo de control | 88 |
| Tabla N° 22: Prueba para comparar la media aritmética en la capacidad de resolución de problemas entre el grupo experimental y el grupo de control | 90 |
| Tabla N° 23: Prueba t para comparar la diferencia de medias en la capacidad de resolución de problemas entre el grupo experimental y el grupo de control | 90 |
| Tabla N° 24: Prueba para comparar las medias aritméticas en la actitud ante el área entre el grupo experimental y el grupo de control | 92 |
| Tabla N° 25: Prueba t para comparar la diferencia de medias en la actitud ante el área entre el grupo experimental y el grupo de control | 92 |

RESUMEN

El presente trabajo de tuvo como objetivo Determinar la influencia de la aplicación de un módulo como estrategia didáctica en el rendimiento académico del área de Matemática de los estudiantes del primer grado de secundaria de menores de la IE N° 2032 “Manuel Scorza Torres” 2010, el estudio surge de la necesidad de mejorar y elevar el rendimiento académico a partir de la aplicación de un módulo de aprendizaje en el área de matemática. La metodología de investigación empleada corresponde al diseño de posprueba con grupo control teniendo como muestra a todos los alumnos matriculados en el primer grado de educación secundaria.

Básicamente se establece que el Módulo como estrategia didáctica influye directa y significativamente en el rendimiento académico de los estudiantes en el primer grado de educación secundaria en la Institución educativa N° 2032 “Manuel Scorza Torres, está probado está estrechamente proporcional, ya que el grupo experimental (1° “B”, “C”, “D”) obtuvo mejores resultados que el grupo de control (1° “A”), a pesar de que los padres de familia siempre prefieren que sus hijos deben estar en el 1° “A”, sin embargo, la aplicación del módulo en las otras secciones nos demuestran que existen una diferencia muy marcada. Por los resultados obtenidos en sus evaluaciones y que nuestro trabajo de investigación lo demuestran con tablas y gráficos estadísticos.

ABSTRACT

The present work of thesis, it is to receive the degree of Mastery in Education with Mention in teaching and Educational Management. It is a study that treats to summarize the ideas, the theories, the efforts, opinions and longings of learning of the authors in these two years of study, besides valuable education of all our teachers who shared their experiences and knowledge. The work of investigation arises from the need to improve and raise the academic performance of the pupils of the first degree of secondary education of the Educational Institution No 2032 "Manuel Scorza Torres", from the application of a module of learning in the area of mathematics. It isto says the application of a module as didactic strategy will influence significantly in the academic performance.

The methodology of used investigation corresponds to the design descriptive quantitative correlation and of type explanatory taking as a sample all the pupils registered in the first degree of secondary education, for these reasons the present investigation will try to determine the application of a module of learning in the area of mathematics and it's influence in the academic performance of the students of the first degree of secondary education in the educational institution No 2032 "Manuel Scorza Torres" in San's Martin district of Porres