

UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

ESCUELA DE POST GRADO

TESIS

APLICACIÓN DEL CABRI GEOMETRE COMO ESTRATEGIA METODOLÓGICA Y SU INFLUENCIA EN EL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO DE LA GEOMETRÍA EN LOS ALUMNOS DEL 4TO AÑO DE LA I.E. N°0089 “MANUEL GONZALEZ PRADA” DE S.J.L. 2009.

**PARA OBTENER EL GRADO DE:
MAGISTER EN EDUCACIÓN
CON MENCIÓN EN DOCENCIA Y GESTIÓN EDUCATIVA**

AUTORES:

Br. Alejandrino Benito Lavado Rodríguez

Br. Javier Martin Mendo Mechan

ASESOR:

Dr. José Esquivel Grados

LIMA- PERÚ

2012

DEDICATORIAS

Agradezco a mis padres, familiares, colegas, alumnos y amigos por ser las fuentes de estímulo de mi constante superación en los estudios de maestría que realicé durante estos dos años.

Alejandrino

A mi madre, que está en el cielo, a mi esposa y mis hijas, que con su motivación, apoyo, esfuerzo y paciencia han sido el aliciente para seguir adelante y cultivar en mí los grandes valores de mi vida y así permitir que culmine uno de mis grandes anhelos en mi vida.

Javier

AGRADECIMIENTO

Agradecemos eternamente a todas las personas que de una u otra manera nos apoyaron en la realización de nuestra tesis, en especial a nuestro profesor y asesor Dr. José Esquivel Grados, que gracias a sus enseñanzas y conducción va a ser posible la culminación de tan anhelado sueño, que es graduarnos.

PRESENTACIÓN

En cumplimiento a las normas establecidas en el Reglamento de Grados y Títulos para optar el grado de Maestro en Educación con mención en Docencia y Gestión Educativa de la Universidad Privada “César Vallejo”, ponemos a disposición de los miembros del jurado la presente tesis titulada “ La Aplicación del Cabri-Geometre (Tic) como estrategia metodológica y su Influencia en el Aprendizaje Significativo de la Geometría en los Alumnos del 4to Año de la I.E. N° 0089 Manuel Gonzales Prada de San Juan de Lurigancho 2009”.

Los capítulos y contenidos que se desarrollan son:

Capítulo I : Planteamiento del problema.

Capítulo II : Marco teórico.

Capítulo III : Marco metodológico.

Capítulo IV : Resultados.

Conclusiones y recomendaciones.

Referencias bibliográficas.

Anexos.

Esperamos señores miembros del jurado que esta investigación se ajuste a las exigencias establecidas por la Universidad y merezca su aprobación.

ÍNDICE

	Página
Dedicatoria	ii
Agradecimiento	iii
Presentación	iv
Índice	v
Resumen	ix
Abstract	x
Introducción	xi
I PROBLEMA DE LA INVESTIGACIÓN	14
1.1. Planteamiento del problema	14
1.2. Formulación del problema	19
1.3. Justificación	20
1.4. Limitaciones	21
1.5. Antecedentes	22
1.6. Objetivos	27
1.6.1. Objetivo general	27
1.6.2. Objetivos específico	27
II MARCO TEÓRICO	29
2.1 Aspectos Generales	29
2.1.1. El cabri geometre	44
2.1.2. El cabri geometre-enseñanza aprendizaje	46
2.1.3. El programa cabri geometre	49
2.2 El aprendizaje	55
2.2.1. Estrategia del aprendizaje	56
2.2.2. Rol del aprendizaje	57
2.2.3. Contenidos del aprendizaje	58
2.2.4. Fases del aprendizaje	59
2.2.5. Principios básicos del aprendizaje	59
2.2.6. El aprendizaje de la geometría	65
2.2.7 El aprendizaje y la experiencia	67

2.2.8	El aprendizaje significativo	68
2.2.9	Tipos de aprendizaje significativo	70
2.2.10.	El aprendizaje significativo con el memorístico	70
2.2.11	Condiciones para el aprendizaje significativo	75
2.2.12	Ventajas del significativo sobre el memorístico	77
2.2.13	Condiciones para lograr aprendizaje significativo	78
2.3	Definición de términos básicos	85
III	MARCO METODOLÓGICO	90
3.1.	Hipótesis	90
3.2.	Variables	
3.2.1	Definición conceptual	91
3.2.2	Definición operacional	91
3.3.	Metodología	92
3.4.	Población y muestra	95
3.5.	Método de investigación	97
3.6.	Técnicas e instrumentos de recolección de datos	97
3.7.	Análisis de datos	100
IV.	RESULTADOS	100
4.1.	Descripción de resultados	100
4.2.	Discusión de resultados	113
.	CONCLUSIONES Y SUGERENCIAS	124
	Conclusiones	124
	Sugerencias	125
	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	127
	ANEXOS	131
	Anexo N° 1 cuestionario a docentes	144
	Anexo N° 2 cuestionario a alumnos	146
	Anexo N° 3 Pre-test	148
	Anexo N° 4 Sesiones de aprendizaje	151
	Anexo N° 5 Post- test	162
	Anexo N° 6 Evaluaciones	165
	Anexo N° 7 Matriz de consistencia	171

Anexo N° 8 Validación del instrumento	173
Anexo N° 9 Constancia de aprobación de diseño de trabajo de Investigación	185
Anexo N° 10 Acreditación para revisión sustentación de tesis	187

ÍNDICE DE TABLAS

		Página
Tabla N°1	Cuadro comparativo entre la prueba de entrada y salida del grupo de control.	108
Tabla N° 2	Cuadro comparativo entre la prueba de entrada y salida del grupo experimental.	109
Tabla N°3	Prueba de hipótesis.	110
Tabla N°4	Prueba de hipótesis específica N° 1	113
Tabla N°5	Prueba de hipótesis específica N° 2	115
Tabla N°6	Prueba de hipótesis específica N° 3	117

RESUMEN

El principal problema de esta investigación fue saber si con la aplicación adecuada del software educativo como lo es el Cabri Geometre este logró un cambio significativo en cuanto al aprendizaje de los alumnos en el curso de la geometría, además, teniendo como objetivo de esta investigación, haber conocido si con la aplicación del Cabri-Geometre como estrategia metodológica este influyó en el aprendizaje significativo de la geometría en los alumnos del 4to año de la I.E. N° 0089 “Manuel Gonzales Prada” del Distrito de San Juan de Lurigancho - Campoy en el año 2009.

En el presente trabajo de investigación se utilizó los métodos de observación, descripción y análisis, los mismos que nos permitió determinar una influencia significativa entre la variable independiente y dependiente. Además, esta tesis se encuentra dentro de las tesis explicativas, experimental, para la cual se utilizó un diseño cuasi- experimental. Cabe señalar, que nuestra muestra fue adecuada y representativa, recurriendo a una formula estadística pertinente y teniendo en cuenta un nivel de significación representativa, finalmente se utilizó como instrumentos la guía de observación, los cuestionarios y los llamados pre test y post test, los mismos que nos sirvieron para la recolección de datos y prueba de hipótesis respectivamente.

Los datos obtenidos en la prueba de entrada, así como, en la prueba de salida fueron llevados a estadígrafos, con el objetivo de organizar mejor los resultados obtenidos, estos resultados, nos demuestran hoy en día que existe una gran influencia de la variable independiente sobre la variable dependiente, hecho que se demuestra por su respectivo cambio de la misma, llegando asimismo a la conclusión de que el cabri geometre como estrategia metodológica influyó significativamente en el aprendizaje significativo de la geometría.

Palabras claves: Cabri geometre, estrategia metodológica, aprendizaje significativo, diseño cuasi experimental, variables, influencia significativa.

ABSTRACT

The principal problem of this investigation was to know if with the suitable application of the educational software like it is the Cabri Geometre this achieved a significant change as for the learning of the pupils in the course of the geometry, in addition, having as aim of this investigation, have known if with the application of the Cabri-Geometre like methodological strategy this one influenced the significant learning of the geometry the pupils of 4to year of the I.E. N ° 0089 "Manuel Gonzales Prada" of the District of San Juan of Lurigancho - Campoy in the year 2009.

In the present work of investigation one used the methods of observation, description and analysis, the same ones that a significant influence allowed us to determine between the independent and dependent variable. In addition, this thesis is inside the explanatory theses, experimentally, for which was in use a design cuasi - experimentally. It is necessary to indicate that our sample was adapted and representative, resorting to a statistical pertinent formula and bearing in mind a level of representative significance, finally the guide of observation was in use as instruments, the questionnaires and the so called pre test and post test the same ones that served us for the compilation of information and test of hypothesis respectively.

The information obtained in the test of entry as well as in the test of exit they were taken to statisticians, with the aim to organize better the obtained results, these results, they us demonstrate nowadays that there exists a great influence of the independent variable on the dependent variable, fact that is demonstrated by his respective change of the same one, coming likewise to the conclusion from that the cabri geometre like methodological strategy influenced significantly in the significant learning of the geometry.

Key words: Cabri Geometre, methodological strategy, significant learning, design cuasi-experimentally, variables, significant influence.