

	<b>GESTIÓN DE RECURSOS Y SERVICIOS BIBLIOTECARIOS</b>	<b>Código</b>	FO-SB-12/v0
	<b>ESQUEMA HOJA DE RESUMEN</b>	<b>Página</b>	<b>1/1</b>

### RESUMEN TRABAJO DE GRADO

**AUTOR(ES):**

**NOMBRE(S):** CARMEN ALICIA **APELLIDOS:** DIAZ ARCHILA

**NOMBRE(S):** \_\_\_\_\_ **APELLIDOS:** \_\_\_\_\_

**FACULTAD:** EDUCACION, ARTES Y HUMANIDADES

**PLAN DE ESTUDIOS:** LICENCIATURA EN MATEMATICAS E INFORMATICA

**DIRECTOR:**

**NOMBRE(S):** RUTH MERY **APELLIDOS:** GONZÁLEZ SEPÚLVEDA

**TÍTULO DEL TRABAJO (TESIS):** APLICACION DEL SOFTWARE CABRI GEOMÉTRY EN EL APRENDIZAJE DE LOS POLIGONOS EN ESTUDIANTES DE GRADO SEPTIMO DEL COLEGIO INTEGRADO JUAN ATALAYA DE SAN JOSE DE CUCUTA

### RESUMEN

El presente trabajo tiene como objetivo aplicar un software geométrico que permita a los estudiantes de séptimo grado de Educación Básica, estimular su capacidad lógica para resolver el tópico de polígonos sus características y propiedades en situaciones reales. Se utiliza un tipo de investigación cuantitativo-cuasi experimental. La población objeto de estudio estuvo representada por 35 estudiantes de séptimo A y 35 estudiantes de séptimo B matriculados en el año electivo 2015 y que asisten regularmente durante el cuarto periodo académico del Colegio Integrado Juan Atalaya sede Tucunaré de Cúcuta. En los resultados se identifican los factores que intervienen en el aprendizaje del software en el tema de polígonos en estudiantes del grado séptimo. Igualmente, se compara si el rendimiento académico de los estudiantes se incrementa al utilizar el software Cabri Geometre durante el aprendizaje de polígonos. Por último, se determinan las ventajas y desventajas de la utilización del software para el aprendizaje de área y perímetro en polígonos.

**PALABRAS CLAVES:** software geométrico, pensamiento lógico, educación básica, Cabri Geometre.

### CARACTERISTICAS:

**PÁGINAS:** 170 **PLANOS:**      **ILUSTRACIONES:**      **CD ROOM:** 1

Elaboró		Revisó		Aprobó	
Equipo Operativo del Proceso		Comité de Calidad		Comité de Calidad	
<b>Fecha</b>	24/10/2014	<b>Fecha</b>	05/12/2014	<b>Fecha</b>	05/12/2014

APLICACION DEL SOFTWARE CABRI GEOMÉTRY EN EL APRENDIZAJE DE LOS  
POLIGONOS EN ESTUDIANTES DE GRADO SEPTIMO DEL COLEGIO INTEGRADO

JUAN ATALAYA DE SAN JOSE DE CUCUTA

CARMEN ALICIA DIAZ ARCHILA

UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER  
FACULTAD DE EDUCACION, ARTES Y HUMANIDADES  
PLAN DE ESTUDIOS DE LICENCIATURA EN  
MATEMATICAS E INFORMATICA  
SAN JOSE DE CÚCUTA

2016

APLICACION DEL SOFTWARE CABRI GEOMÉTRY EN EL APRENDIZAJE DE LOS  
POLIGONOS EN ESTUDIANTES DE GRADO SEPTIMO DEL COLEGIO INTEGRADO

JUAN ATALAYA DE SAN JOSE DE CUCUTA

CARMEN ALICIA DIAZ ARCHILA

Trabajo de grado presentado como requisito para optar al titulo de  
Licenciada en Matemáticas e Informática

Directora

RUTH MERY GONZÁLEZ SEPÚLVEDA

Doctora en Educación

UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER  
FACULTAD DE EDUCACION, ARTES Y HUMANIDADES  
PLAN DE ESTUDIOS DE LICENCIATURA EN  
MATEMATICAS E INFORMATICA  
SAN JOSE DE CÚCUTA

2016



ACTA DE SUSTENTACIÓN DE UN TRABAJO DE GRADO  
PROGRAMA ACADÉMICO LICENCIATURA EN MATEMÁTICAS E INFORMÁTICA Y  
PROGRAMA ACADÉMICO LICENCIATURA EN MATEMÁTICAS Y COMPUTACIÓN

FECHA: San José de Cúcuta, junio 22 de 2016  
HORA: 10:00  
LUGAR: Sala 4 Edificio CREAD (tercer piso)

TITULO: "APLICACIÓN DEL SOFTWARE CABRI GEOMETRY EN EL APRENDIZAJE  
DE LOS POLÍGONOS EN ESTUDIANTES DE GRADO SÉPTIMO DEL COLEGIO  
INTEGRADO JUAN ATALAYA DE SAN JOSE DE CÚCUTA".

DIRECTOR (A): RUTH MERY GONZÁLEZ SEPÚLVEDA, Doctora en Educación

JURADOS: PASTOR RAMIREZ LEAL  
WALTER BYRON PINEDA ISAZA  
MAYRA ALEJANDRA ARÉVALO DUARTE

NOMBRE DEL ESTUDIANTE	CÓDIGO	CALIFICACIÓN	A.M.L
CARMEN ALICIA DÍAZ ARCHILA	1300195	4.0	APROBADA

  
PASTOR RAMIREZ LEAL

  
WALTER BYRON PINEDA ISAZA

  
MAYRA ALEJANDRA ARÉVALO DUARTE

  
CESAR AUGUSTO HERNÁNDEZ SUAREZ  
Director Programa Académico  
Licenciatura en Matemáticas

Myriam A.

## Contenido

	<b>pág.</b>
Introducción	15
1. Problema	17
1.1 Título	17
1.2 Planteamiento del Problema	17
1.3 Justificación	20
1.4 Objetivos	22
1.4.1 Objetivo general	22
1.4.2 Objetivos específicos	23
1.5 Alcances y Limitaciones	23
1.5.1 Alcances	23
1.5.2 Limitaciones	23
1.6 Delimitaciones	23
1.6.1 Delimitación espacial	23
1.6.2 Delimitación temporal	24
2. Marco Referencial	25
2.1 Antecedentes	25
2.2 Marco Teórico	27
2.2.1 Aprendizaje desde el enfoque constructivista	27
2.2.2 Programas informáticos y constructivismo	32
2.2.3 Aprendizaje significativo	34
2.2.4 Ventajas y desventajas en el uso de la tecnología	36
2.2.5 Software cabri geométre	37

2.3 Marco Legal	39
2.3.1 Del trabajo de grado	39
2.3.2 Del soporte lógico y propiedad intelectual	39
2.3.3 De la licencia general pública (GNU)	39
2.3.4 La Constitución Nacional	40
2.3.5 La Ley 115 de 1994	40
2.3.6 El Decreto 1860	40
2.3.7 La Resolución 2343 de 1996	41
2.3.8 Plan Decenal de Educación	41
2.4 Marco Conceptual	42
3. Diseño Metodológico	50
3.1 Tipo de Investigación	50
3.2 Población y Muestra	50
3.3 Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos	51
3.4 Validez y Confiabilidad	51
3.5 Técnicas de Procesamiento y Análisis de Datos	52
4. Análisis e Interpretación de Resultados	54
4.1 Análisis del Diagnóstico (PRE-TEST)	54
4.2 Análisis del Diagnostico al grupo Experimental y Control en Según la Prueba	66
4.3 Análisis del Post-Test	72
4.4 Análisis Comparativo del Rendimiento de los Grupos	79
5. Hallazgos	83
5.1 Hallazgos	83
5.1.1 Resumen de hallazgos	84

6. Conclusiones	85
7. Recomendaciones	87
Referencias Bibliográficas	88
Anexos	94