

	GESTIÓN DE RECURSOS Y SERVICIOS BIBLIOTECARIOS	Código	FO-SB-12/v0
	ESQUEMA HOJA DE RESUMEN	Página	1/142

## RESUMEN TRABAJO DE GRADO

### AUTORES:

NOMBRE(S) GENNY ROCÍO APELLIDOS PLATA LEÓN  
 NOMBRE(S) JORGE ENRIQUE APELLIDOS RUEDA RINCON

FACULTAD: EDUCACION, ARTES Y HUMANIDADES

PLAN DE ESTUDIOS: LICENCIATURA EN MATEMATICAS

### DIRECTOR (S):

NOMBRE(S) CLAUDIA YANETH APELLIDOS ORDOÑEZ MARQUEZ

**TÍTULO DEL TRABAJO (TESIS):** JUGADAS DEPORTIVAS COMO HERRAMIENTA DIDÁCTICA PARA LA ENSEÑANZA DE CONCEPTOS GEOMÉTRICOS, CON LOS ESTUDIANTES DE SEXTO GRADO DEL COLEGIO ACADEMIA COMERCIAL DE LOS ANDES "ACOANDES" DE BUCARAMANGA

**RESUMEN** Este proyecto tiene como objetivo la aplicación de una metodología innovadora como son las jugadas deportivas, con el propósito de ayudar en el proceso de enseñanza-aprendizaje de los conceptos básicos de geometría con los estudiantes del grado sexto del colegio Acoandes de Bucaramanga.

Los conceptos de geometría, tales como la recta, el plano, polígono, ángulos, perímetro y área, se hacen presentes en el contexto de los estudiantes y de una manera lúdica y dinámica, se han encontrado con estos conceptos dentro de unas de las actividades preferidas de ellos, como son: el patinaje, el futbol, baloncesto, voleibol y atletismo. El método Montesoriano, que indica que, si el aprendizaje se realiza en un entorno interesante para el estudiante, este aprendizaje será más efectivo y se apropiará de él para aplicarlo no solamente en el ámbito escolar, sino también en su vida diaria. El concepto de aprendizaje significativo de Piaget es de gran importancia para este trabajo, porque el juego, el deporte y la diversión hacen parte del contexto natural e interesante de los jóvenes que están en edades de 10 a 13 años.

**PALABRAS CLAVES:** Ciencias naturales, sistemas cuerpo humano, herramienta, informática, Atenex constructor.

### CARACTERÍSTICAS

**PÁGINAS:** 142 **PLANOS:**      **ILUSTRACIONES:**      **CD ROOM:** 1

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

JUGADAS DEPORTIVAS COMO HERRAMIENTA DIDÁCTICA PARA LA ENSEÑANZA  
DE CONCEPTOS GEOMÉTRICOS, CON LOS ESTUDIANTES DE SEXTO GRADO DEL  
COLEGIO ACADEMIA COMERCIAL DE LOS ANDES “ACOANDES” DE  
BUCARAMANGA

GENNY ROCIO PLATA LEON  
JORGE ENRIQUE RUEDA RINCON

UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER  
FACULTAD DE EDUCACION, ARTES Y HUMANIDADES  
PLAN DE ESTUDIOS DE LICENCIATURA EN MATEMATICAS  
CREAD BUCARAMANGA

2017

JUGADAS DEPORTIVAS COMO HERRAMIENTA DIDÁCTICA PARA LA ENSEÑANZA  
DE CONCEPTOS GEOMÉTRICOS, CON LOS ESTUDIANTES DE SEXTO GRADO DEL  
COLEGIO ACADEMIA COMERCIAL DE LOS ANDES “ACOANDES” DE  
BUCARAMANGA

GENNY ROCIO PLATA LEON  
JORGE ENRIQUE RUEDA RINCON

Trabajo de grado presentado como requisito para optar el título de Licenciada en Matemáticas

Director:  
CLAUDIA YANETH ORDOÑEZ MARQUEZ  
Magister en educación

UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER  
FACULTAD DE EDUCACION, ARTES Y HUMANIDADES  
PLAN DE ESTUDIOS DE LICENCIATURA EN MATEMATICAS  
CREAD BUCARAMANGA  
2017



**UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER  
FACULTAD DE EDUCACION ARTES Y HUMANIDADES  
ACTA DE SUSTENTACION DE UN TRABAJO DE GRADO**

FECHA: AGOSTO 31 DE 2017  
HORA: 2:00 P.M.  
LUGAR: CREAD BUCARAMANGA  
JURADOS: NUBIA ESPERANZA PERICO TOSCANO.  
LUZ STELLA LOZADA M  
PEDRO OMAR PLATA ALBARRACIN

TITULO DE LA TESIS: JUGADAS DEPORTIVAS, COMO HERRAMIENTA DIDACTICA PARA LA ENSEÑANZA DE CONCEPTOS GEOMETRICOS A LOS ESTUDIANTES DE SEXTO GRADO DEL COLEGIO ACADEMIA COMERCIAL DE LOS ANDES "ACOAANDES" DE BUCARAMANGA.

DIRECTOR: CLAUDIA YANETH ORDOÑEZ MARQUEZ C.C. 37.721.291 de Bucaramanga

NOMBRE DE LOS ESTUDIANTES:	CODIGO	NOTA	CALIFICACIÓN
<u>GENNY ROCIO PLATA LEON</u>	710469	4.2	APROBADO
<u>JORGE ENRIQUE RUEDA RINCON</u>	710470	4.2	APROBADO

PLAN DE ESTUDIOS: LICENCIATURA EN MATEMATICA

OBSERVACIONES:

FIRMA DE JURADOS:

Nubia Esperanza Perico Toscano Luz Stella Lozada M Pedro Omar Plata Albarracin

Vo. Bo.

Carmen I Perico  
Coordinador Comité Curricular

A mi padre Ramiro Plata Márquez que se encuentra en el cielo, porque desde pequeña creyó en mis talentos y mis capacidades, ayudándome a ser una mejor persona cada día, guiándome con su ejemplo y aportando su sabiduría y sus esfuerzos para rodearme de un ambiente familiar que fortaleció mi parte emocional.

A mi madre Hosana León de Plata que también me ha brindado el mayor apoyo en estos momentos en todos los aspectos en que he necesitado y porque jamás se da por vencida en cualquier situación que se le presenta y eso me inspira a terminar cualquier proyecto que emprenda, a ella, mi más grande dedicatoria.

A mis hijos Leonardo Esteban y Laura Sofía a quienes quiero dejarles el mejor legado, y el mejor ejemplo, enseñándoles que no importa la meta ni lo difícil que sea, siempre se podrá lograr con la ayuda de Dios y con la entrega de uno mismo en el desarrollo de un proyecto, también por rodearme con su cariño, amor y palabras de aliento que siempre tienen para mí.

A mi hermano Julio Cesar Plata, quien desde el primer día que comencé esta carrera creyó en que yo terminaría y se convirtió en mi patrocinador incondicional en todo cuanto necesité. Dios lo bendiga y le multiplique sus buenas acciones para conmigo.

***Genny.***

## **Dedicatoria**

A mis padres Marco Antonio Rueda Amaya y María de los Ángeles Rincón de Rueda por su esfuerzo económico, por su sacrificio al dedicarme su valioso tiempo, por el amor y la paciencia que me tuvieron durante todo mi proceso formativo académico y personal, mientras estuvieron con vida.

A mis hijas Juan Diego, por ser mi motor y la fuente de mi inspiración, logrando de esta manera brindarle un mejor futuro para su vida y por el tiempo que el sacrificó para que fuera posible el desarrollo y realización de este proyecto.

A mi cuñada Cristina Pérez por apoyarme en el desarrollo práctico de este proyecto, facilitándome el permiso que el Colegio me cedió para trabajar con los estudiantes y por generar un ambiente agradable y comfortable para mí dentro de su aula de clase.

***Jorge Enrique***

## **Agradecimientos**

A Dios, por darnos la sabiduría y la fuerza que nos llevó a generar la idea principal, también por guiarnos en cada paso y etapa del montaje y desarrollo de este trabajo. A Él le debemos el más grande agradecimiento por darnos la vida, la salud y los medios que necesitamos hasta el último minuto.

Especialista en orientación Dra. Luz Stella Lozada Figueroa, por su empeño en el trabajo de coordinación desde el primer momento que ingresamos a la Universidad, ayudándonos con sus consejos para que cada proyecto se realizara con tiempo y con asesoría de la mejor calidad.

Magíster Pedro Omar Plata, por sus aportes puntuales en cada espacio de tiempo que nos dedicaba a enseñarnos y corregirnos y por ampliarnos la visión que como licenciados de Matemáticas debemos tener de aquí en adelante, para que nuestro perfil como egresados de la Universidad Francisco de Paula Santander nos abra nuevas puertas en el trabajo que realicemos con la educación colombiana.

Magister Claudia Yaneth Ordoñez Márquez, asesora de tesis; por la motivación que desde un comienzo nos dio, primero como profesora y después como nuestra directora de proyecto, donde su positivismo nos llevaba a sentir, que sí, era posible el desarrollo de este trabajo. Porque siempre nos hizo ver y sentir que era una realidad obtener nuestro título de licenciados. Su esmero y entrega en su trabajo como directora ha sido impecable, donde reflejó su calidad como orientadora durante todo el proceso de crecimiento del proyecto, sus aportes eficaces y oportunos dieron como resultado la materialización de esta idea.

A todos los profesores por el aporte brindado, cada uno, desde su materia nos dieron las bases académicas y profesionales que se plasmaron en la formación del perfil profesional que la Universidad, como ente educativo tiene en su visión.

A la institución Academia Comercial de los Andes “ACOANDES” por facilitar todo para la ejecución del proyecto y por abrirnos sus puertas y brindarnos todo el apoyo humano, logístico y planta física haciéndonos sentir como verdaderos profesionales y parte de su comunidad educativa.

## Contenido

	<b>pág.</b>
Introducción	17
1. Problema	19
1.1 Título	19
1.2 Planteamiento del problema	19
1.3 Formulación del problema	23
1.4 Justificación	23
1.5 Objetivos	25
1.5.1 Objetivo general	25
1.5.2 Objetivos específicos	25
1.6 Delimitaciones	26
1.6.1 Delimitación temporal	26
1.6.2 Delimitación espacial	26
2. Marco referencial	27
2.1 Antecedentes	27
2.1.1 Antecedentes empíricos	27
2.1.2 Antecedentes bibliográficos	27
2.2 Marco teórico	30 <u>t</u>
2.3 Marco conceptual	42 <u>y</u>
2.4 Marco legal	45
2.5 Marco contextual	52
3. Metodología	58

3.1 Tipo de investigación	58
3.2 Población y muestra	59
3.2.1 Población	59
3.2.2 Muestra	59
3.3 Instrumentos para recolección de información	59
3.4 Técnicas de análisis e interpretación de datos	60
4. Resultados	62
4.1 Análisis general de la información	62
4.1.1 Encuesta realizada a los docentes de matemáticas	63
4.1.2 Encuesta realizada a los Padres de Familia	70
4.1.3 Encuesta realizada a los estudiantes	74
5. Propuesta	85
5.1 Fundamentación	85
5.2 Desarrollo de la propuesta	87
5.2.1 Prueba diagnóstica	88
5.2.2 Taller 1 – Patinando por un punto	89
5.2.3 Taller 2 – Encestemos en el plano	89
5.2.4 Taller 3 – Graduando a un gol	90
5.2.5 Taller 4 – Entrenamiento entre líneas	91
5.2.6 Taller 5 – Ponchando figuras	91
5.2.7 Taller 6 – Una carrera perimetral	92
5.2.8 Taller 7 – Dentro del área	93
5.2.9 Prueba Final. Objetivo	93
6. Conclusiones	95

7. Recomendaciones	98
Referencias bibliográficas	99
Anexos	100