

|   |  |                             |                  |          |            |
|---|--|-----------------------------|------------------|----------|------------|
|  | GESTIÓN DE SERVICIOS ACADÉMICOS Y BIBLIOTECARIOS |                             | CÓDIGO           | FO-GS-15 |            |
|   |  |                             | VERSIÓN          | 02       |            |
|   | ESQUEMA HOJA DE RESUMEN                          |                             |                  | FECHA    | 03/04/2017 |
|   |  |                             |                  | PÁGINA   | 1 de 1     |
| ELABORO   |  | REVISÓ                      | APROBO           |          |            |
| Jefe División de Biblioteca   |  | Equipo Operativo de Calidad | Líder de Calidad |          |            |

## RESUMEN TRABAJO DE GRADO

### AUTORES:

NOMBRE(S) BELKY JACKELINE APELLIDOS SÁNCHEZ AGUILAR  
 NOMBRE(S) MARICEL APELLIDOS CUARTAS PÁEZ

FACULTAD: EDUCACIÓN, ARTES Y HUMANIDADES

PLAN DE ESTUDIOS: LICENCIATURA EN INFORMÁTICA

### DIRECTOR:

NOMBRE(S) FELIX ALFONSO APELLIDOS BETANCOURT MALDONADO

TÍTULO DEL TRABAJO (TESIS): IMPLEMENTACIÓN DE ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE DIDÁCTICO DE LAS TICS PARA SUMAR, RESTAR Y MULTIPLICAR, UTILIZANDO SOFTWARE EDUCATIVO DE LAS OPERACIONES BÁSICAS: LA GRANJA MATEMÁTICA - QUIZZZ; CON LOS ESTUDIANTES DEL GRADO TERCERO DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA CORNEJO SEDE SAN ISIDRO – SAN CAYETANO

**RESUMEN.** Se logro identificar a través de un cuestionario diagnóstico la dificultad que presentan los estudiantes en las operaciones básicas de la suma, resta y multiplicación, se aplicó en el aula el uso del software educativo de operaciones básicas en: La Granja Matemática para la suma, resta, multiplicación. Además se crea una prueba de salida con el software interactivo Quizizz y se analiza los resultados de la Prueba de Salida, diseñada en Quizizz, para establecer el impacto de uso de Granja matemática como herramienta educativa.

### PALABRAS CLAVES:

### CARACTERÍSTICAS

PÁGINAS: 92 PLANOS: \_\_\_\_\_ ILUSTRACIONES: \_\_\_\_\_ CD ROOM: \_\_\_\_\_

IMPLEMENTACIÓN DE ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE DIDÁCTICO DE LAS  
TICS PARA SUMAR, RESTAR Y MULTIPLICAR, UTILIZANDO SOFTWARE  
EDUCATIVO DE LAS OPERACIONES BÁSICAS: LA GRANJA MATEMÁTICA -  
QUIZZ; CON LOS ESTUDIANTES DEL GRADO TERCERO DE LA INSTITUCIÓN  
EDUCATIVA CORNEJO SEDE SAN ISIDRO – SAN CAYETANO

BELKY JACKELINE SANCHEZ AGUILAR  
MARICEL CUARTAS PÁEZ

UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER  
FACULTAD DE EDUCACIÓN, ARTES Y HUMANIDADES  
PLAN DE ESTUDIOS DE LICENCIATURA EN INFORMATICA  
SAN JOSÉ DE CÚCUTA

2022

IMPLEMENTACIÓN DE ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE DIDÁCTICO DE LAS TICS  
PARA SUMAR, RESTAR Y MULTIPLICAR, UTILIZANDO SOFTWARE EDUCATIVO DE  
LAS OPERACIONES BÁSICAS: LA GRANJA MATEMÁTICA - QUIZZZ; CON LOS  
ESTUDIANTES DEL GRADO TERCERO DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA CORNEJO  
SEDE SAN ISIDRO – SAN CAYETANO

BELKY JACKELINE SÁNCHEZ AGUILAR  
MARICEL CUARTAS PÁEZ

Proyecto de trabajo de grado como requisito para adquirir el título de Licenciada en Informática

Director

FELIX ALFONSO BETANCOURT MALDONADO  
Magister en Gestión de la Tecnología Educativa

UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER  
FACULTAD DE EDUCACIÓN, ARTES Y HUMANIDADES  
PLAN DE ESTUDIOS DE LICENCIATURA EN INFORMÁTICA  
SAN JOSÉ DE CÚCUTA

2022



**UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER**  
**ACTA DE SUSTENTACIÓN DE UN TRABAJO DE GRADO**  
**FA CULTAD DE EDUCACIÓN ARTES Y HUMANIDADES**

**HORA:** 04:00 P.M.  
**FECHA:** 16 de Octubre de 2021  
**LUGAR:** Virtual Google Meet

**JURADOS:** Esp. ANA EMILCE GARCÍA BUSTAMANTE  
Lic. OMAIRA GUADALUPE GALLARDO GÓMEZ  
Mg. JOSÉ MISAEL CASTRO CETINA.

**DIRECTOR:** FELIX ALFONSO BETANCOURT MALDONADO

TÍTULO DE LA TESIS: "IMPLEMENTACION DE ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE DIDÁCTICO DE LAS TICS PARA SUMAR, RESTAR Y MULTIPLICAR, UTILIZANDO SOFTWARE EDUCATIVO DE LAS OPERACIONES BÁSICAS: LA GRANJA MATEMÁTICA - QUIZZIZ ; CON LOS ESTUDIANTES DEL GRADO TERCERO DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA CORNEJO SEDE SAN ISIDRO -SAN CAYETANO".

| <b>NOMBRE DE LOS ESTUDIANTES</b>       | <b>CÓDIGO</b>  | <b>NOTA</b> | <b>CALIFICACIÓN</b> |
|--|----------------|-------------|---------------------|
| <u>BELKY JACKELINE SÁNCHEZ AGUILAR</u> | <u>0701319</u> | <u>4.0</u>  | <u>APROBADO</u>     |
| <u>MARICEL CUARTAS PAEZ</u>            | <u>0701306</u> | <u>4.0</u>  | <u>APROBADO</u>     |

**PLAN DE ESTUDIO:** LICENCIATURA EN INFORMÁTICA

**OBSERVACIONES:** APROBADO

**FIRMA DE LOS JURADOS:**

**Ana Emilce García B.**  
C.C. 60.298.961  
COD. 03503

**Omaira Guadalupe Gallardo G.**  
C.C.60350747  
COD.06468

**José Misael Castro Cetina.**  
C.C 5.531.705  
COD. 04711

Coordinador Comité Curricular

## **Agradecimiento**

Primero que todo queremos darle gracias a Dios el dador de la vida, porque a pesar de tantas adversidades nos permitió llegar a este momento.

Gracias a nuestras familias por el amor y el apoyo incondicional, a los niños y niñas que fueron los que inspiraron este proyecto, a nuestros compañeros de aventuras y luchas, docentes, al director de esta tesis por su dedicación y paciencia, a todas las personas que han contribuido para llegar a esta etapa final del camino.

## Tabla de Contenido

|                                    | <b>pág.</b> |
|------------------------------------|-------------|
| Introducción                       | 12          |
| 1. Problema                        | 14          |
| 1.1 Título                         | 14          |
| 1.2 Descripción del problema       | 14          |
| 1.3 Formulación del problema       | 15          |
| 1.4 Objetivo                       | 16          |
| 1.4.1 Objetivo general             | 16          |
| 1.4.2 Objetivos específicos        | 16          |
| 1.5 Justificación                  | 16          |
| 1.6 Delimitaciones                 | 19          |
| 1.6.1 Delimitación temporales      | 19          |
| 1.6.2 Delimitaciones espaciales    | 19          |
| 1.6.3 Delimitaciones conceptuales  | 19          |
| 2. Marco referencial               | 20          |
| 2.1 Antecedentes                   | 20          |
| 2.1.1 Antecedentes Internacionales | 20          |
| 2.1.2 Antecedentes Nacionales      | 21          |
| 2.1.3 Antecedentes Regionales      | 23          |
| 2.2 Marco contextual               | 23          |
| Reseña histórica                   | 24          |
| 2.3 Marco conceptual               | 27          |

|  |    |
|--|----|
| 2.4 Marco teórico  | 34 |
| 2.4.1 Teoría del desarrollo cognoscitivo de Piaget             | 34 |
| 2.4.2 La Teoría del Aprendizaje Significativo de David Ausubel | 38 |
| 2.5 Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC)      | 41 |
| 2.6 Marco Legal  | 42 |
| 3. Marco metodológico  | 46 |
| 3.1 Tipo de investigación                                      | 46 |
| 3.2 Población y muestra  | 47 |
| 3.2.1 Población  | 47 |
| 3.2.2 Muestra  | 47 |
| 3.3 Procedimiento  | 47 |
| 3.3.1 La investigación propiamente dicha                       | 48 |
| 3.3.2 Elaboración del diagnóstico                              | 49 |
| 4. Resultados cuestionario diagnostico                         | 50 |
| 4.1 Elaboración del proyecto                                   | 58 |
| 4.1.1 Desarrollo de las actividades                            | 69 |
| 4.1.2 Retroalimentación y resultados                           | 71 |
| 5. Conclusiones  | 73 |
| 6. Recomendaciones   | 75 |
| Referencia   | 76 |
| Anexos   | 81 |