

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

### RESUMEN TRABAJO DE GRADO

**AUTOR(ES):**

<b>NOMBRE(S):</b> <u>CARMEN ZULAY</u>	<b>APELLIDOS:</b> <u>ALBARRACÍN VILLAMIZAR</u>
<b>NOMBRE(S):</b> <u>CHEIRY STEPHANY</u>	<b>APELLIDOS:</b> <u>RAMÍREZ SARMIENTO</u>
<b>NOMBRE(S):</b> <u>RONALD SNAIDER</u>	<b>APELLIDOS:</b> <u>CALDERÓN ARAQUE</u>
<b>NOMBRE(S):</b> <u>NOHRA LIZETH</u>	<b>APELLIDOS:</b> <u>PARADA SARMIENTO</u>
<b>NOMBRE(S):</b> <u>DADWING DAVID</u>	<b>APELLIDOS:</b> <u>ECHEVERRI VALDERRAMA</u>
<b>NOMBRE(S):</b> <u>SONIA MARITZA</u>	<b>APELLIDOS:</b> <u>MENDOZA LIZCANO</u>
<b>NOMBRE(S):</b> <u>YOLIMA</u>	<b>APELLIDOS:</b> <u>SARMIENTO CASTILLO</u>

**FACULTAD:** EDUCACIÓN, ARTES Y HUMANIDADES  
**PLAN DE ESTUDIOS:** ESPECIALIZACION EN INFORMATICA EDUCATIVA

**DIRECTOR:**

**NOMBRE(S)** PASTOR                      **APELLIDOS:** RAMIREZ LEAL

**TÍTULO DEL TRABAJO (TESIS):** ELABORACIÓN DE UN OBJETO VIRTUAL DE APRENDIZAJE (O.V.A.) PARA EL FORTALECIMIENTO DE LAS HABILIDADES NUMERICAS EN ESTUDIANTES DE EDUCACIÓN BÁSICA DE LAS INSTITUCIONES DE LA CIUDAD DE CÚCUTA.

**RESUMEN**

La presente investigación tiene como objetivo elaborar un objeto virtual de aprendizaje para fortalecer las habilidades numéricas a través de las cuatro operaciones básicas de matemática. La metodología propuesta es el Método del proceso de la investigación científica” planteado Tamayo y Tamayo (2004), así como el modelo ADDIE para la construcción del OVA. La técnica y el instrumento serán un cuestionario tipo Likert. Para evaluar la calidad del OVA a través de un equipo evaluador, los cuales emitirán su juicio sobre el carácter didáctico y tecnológico del OVA. Los resultados y el análisis se mostrarán en frecuencias simples para los ítems y promedios de medias para la evaluación del OVA en su carácter didáctico y carácter tecnológico.

**PALABRAS CLAVE:** Objeto, virtual, aprendizaje, habilidades, numérica.

**CARACTERÍSTICAS:**

**PÁGINAS:** 76    **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

ELABORACIÓN DE UN OBJETO VIRTUAL DE APRENDIZAJE (O.V.A.) PARA  
EL FORTALECIMIENTO DE LAS HABILIDADES NUMÉRICAS EN  
ESTUDIANTES DE EDUCACIÓN BÁSICA DE LAS INSTITUCIONES DE LA  
CIUDAD DE CÚCUTA

CARMEN ZULAY ALBARRACÍN VILLAMIZAR  
CHEIRY STEPHANY RAMÍREZ SARMIENTO  
RONALD SNAIDER CALDERÓN ARAQUE  
NOHRA LIZETH PARADA SARMIENTO  
DADWING DAVID ECHEVERRI VALDERRAMA  
SONIA MARITZA MENDOZA LIZCANO  
YOLIMA SARMIENTO CASTILLO

UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER  
FACULTAD DE EDUCACION, ARTES Y HUMANIDADES  
ESPECIALIZACION EN INFORMATICA EDUCATIVA

2018

ELABORACIÓN DE UN OBJETO VIRTUAL DE APRENDIZAJE (O.V.A.) PARA  
EL FORTALECIMIENTO DE LAS HABILIDADES NUMÉRICAS EN  
ESTUDIANTES DE EDUCACIÓN BÁSICA DE LAS INSTITUCIONES DE LA  
CIUDAD DE CÚCUTA

CARMEN ZULAY ALBARRACÍN VILLAMIZAR  
CHEIRY STEPHANY RAMÍREZ SARMIENTO  
RONALD SNAIDER CALDERÓN ARAQUE  
NOHRA LIZETH PARADA SARMIENTO  
DADWING DAVID ECHEVERRI VALDERRAMA  
SONIA MARITZA MENDOZA LIZCANO  
YOLIMA SARMIENTO CASTILLO

Trabajo de grado presentado como requisito para optar por al título de Especialista en  
Informática Educativa.

Director

PASTOR RAMIREZ LEAL  
Mg. En Educación Matemática

UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER  
FACULTAD DE EDUCACION, ARTES Y HUMANIDADES  
ESPECIALIZACION EN INFORMATICA EDUCATIVA

2018

**ESPECIALIZACION EN INFORMATICA EDUCATIVA**  
**ACTA DE SUSTENTACIÓN DE UN TRABAJO DE GRADO**

**FECHA:** 22 de Junio de 2018  
**HORA:** 05:00 p.m.  
**LUGAR:** Sala Apoyo Tutorial (CIMAC)

**TITULO:** "ELABORACIÓN DE UN OBJETO VIRTUAL DE APRENDIZAJE (O.V.A.) PARA EL FORTALECIMIENTO DE LAS HABILIDADES NUMÉRICAS EN ESTUDIANTES DE EDUCACION BASICA DE LAS INSTITUCIONES DE LA CIUDAD DE CÚCUTA"

CARMEN ZULAY ALBARRACIN VILLAMIZAR	Cód. 0050371	4.3	APROBADA
CHEIRY STEPHANY RAMÍREZ SARMIENTO	Cód. 0050358	4.3	APROBADA
RONALD SNAIDER CALDERÓN ARAQUE	Cód. 0050359	4.3	APROBADA
NOHRA LIZETH PARADA SARMIENTO	Cód. 0050387	4.3	APROBADA
DADWING DAVID ECHEVERRI VALDERRAMA	Cód. 0050382	4.3	APROBADA
SONIA MARITZA MENDOZA LIZCANO	Cód. 0050377	4.3	APROBADA
YOLIMA SARMIENTO CASTILLO	Cód. 0050362	4.3	APROBADA

<u>NOMBRE DEL ESTUDIANTE</u>	<u>CÓDIGO</u>	<u>NOTA</u>	<u>CALIFICACIÓN</u>
------------------------------	---------------	-------------	---------------------

**JURADOS:**

  
GERSON ADRIANO RINCON ALVAREZ

  
AUDIN ALOISO GAMBOA SUAREZ

**DIRECTOR:**

  
PASTOR RAMIREZ LEAL

  
CESAR AUGUSTO HERNÁNDEZ SUAREZ  
Director Programa Especialización en Informática Educativa

Avenida Gran Colombia No. 12E-96 Barrio Colsag  
Teléfono (057)(7) 5776655 - www.ufps.edu.co  
oficinadeprensa@ufps.edu.co San José de Cúcuta - Colombia

Creada mediante decreto 323 de 1970

## **Resumen**

La presente investigación tiene como objetivo elaborar un objeto virtual de aprendizaje para fortalecer las habilidades numéricas a través de las cuatro operaciones básicas de matemática. La metodología propuesta es el “Método del proceso de la investigación científica” planteado Tamayo y Tamayo (2004), así como el modelo ADDIE para la construcción del OVA. La técnica y el instrumento serán un cuestionario tipo Likert. Para evaluar la calidad del OVA a través de un equipo evaluador, los cuales emitirán su juicio sobre el carácter didáctico y tecnológico del OVA. Los resultados y el análisis se mostrarán en frecuencias simples para los ítems y promedios de medias para la evaluación del OVA en su carácter didáctico y carácter tecnológico. .

Palabras claves: Objeto, virtual, aprendizaje, habilidades, numérica.

## **Summary**

The objective of this research is to develop a virtual learning object to strengthen numerical skills through the four basic mathematical operations. The proposed methodology is the Scientific Research Process Method "proposed Tamayo and Tamayo (2004), as well as the ADDIE model for the construction of the OVA. The technique and the instrument will be a Likert questionnaire. To evaluate the quality of the OVA through an evaluation team, which will issue their opinion on the didactic and technological nature of the OVA. The results and the analysis will be shown in simple frequencies for the items and means averages for the evaluation of the OVA in its didactic character and technological character. .

Keywords: Object, virtual, learning, skills, numeric.

## Contenido

	<b>Pág.</b>
Introducción	14
1. El Problema	15
1.1 Título	15
1.2 Descripción del problema	15
1.3 Formulación del problema	18
1.4 Justificación	18
1.5 Objetivos	19
1.5.1 Objetivo general	19
1.5.2 Objetivos Específicos	20
1.6 Alcance	20
2. Referentes teóricos	21
2.1 Antecedentes	21
2.2 Marco teórico	22
2.3 Marco legal	30
3. Metodología	32
3.1 Tipo de Investigación	32
3.2 Metodología de Investigación	32

3.3 Técnica de Análisis de Datos	34
4. Resultados	58
5. Conclusiones	67
6. Recomendaciones	69
Referencias Bibliográficas	70
Anexos	75