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

### RESUMEN TRABAJO DE GRADO

**AUTOR(ES):**

**NOMBRE(S):** BENJAMIN                      **APELLIDOS:** SOLANO FLOREZ  
**NOMBRE(S):** JHON JAIRO                      **APELLIDOS:** ESTUPIÑAN PEREZ  
**NOMBRE(S):** JOSE SAMUEL                      **APELLIDOS:** GARCIA GARCIA  
**NOMBRE(S):** JOSE NELSON                      **APELLIDOS:** CAÑAS GRANADOS

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

**DIRECTOR:**

**NOMBRE(S)** CESAR AUGUSTO                      **APELLIDOS:** HERNÁNDEZ SUAREZ

**TÍTULO DEL TRABAJO (TESIS):** DISEÑO Y CONSTRUCCION DE UN OBJETO VIRTUAL DE APRENDIZAJE PARA EL MODULO “DISEÑO DE PROYECTOS EDUCATIVOS BASADOS EN TICS” DEL PROGRAMA ACADEMICO ESPECIALIZACION EN EDUCACION MEDIADA POR LAS TECNOLOGIAS DE INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN.

**RESUMEN**

Este proyecto tiene como propósito presentar una herramienta que pueda dar soporte al módulo(s) “DISEÑO DE PROYECTOS EDUCATIVOS BASADOS EN tics” de la Especialización en Educación mediada por las Tecnologías de la Información y la Comunicación y a sus estudiantes en el proceso de aprendizaje de las diferentes temáticas abordadas en la asignatura. Para ello se realizó un desarrollo ingenieril empleando la metodología MECOVA. Los objetos virtuales de aprendizaje son recursos muy útiles en el ámbito educativo ya que permiten dar soporte al docente manejando diferentes temáticas en un entorno dinámico, ayudando al proceso de enseñanza aprendizaje estos se rigen por una serie de estándares para garantizar y brindar un recurso virtual de calidad además de contar con la facilidad de manejar contenidos multimedia los cuales permiten al estudiante interactuar de forma dinámica las diferentes temáticas acorde al contenido programático de la asignatura tomada como eje central en el OVA.

**PALABRAS CLAVE:** TICS, MECOVA, OVA,

**CARACTERÍSTICAS:**

**PÁGINAS:** 125    **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

DISEÑO Y CONSTRUCCION DE UN OBJETO VIRTUAL DE APRENDIZAJE PARA EL  
MODULO “DISEÑO DE PROYECTOS EDUCATIVOS BASADOS EN TICS” DEL  
PROGRAMA ACADEMICO ESPECIALIZACION EN EDUCACION MEDIADA POR LAS  
TECNOLOGIAS DE INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN

BENJAMIN SOLANO FLOREZ  
JHON JAIRO ESTUPIÑAN PEREZ  
JOSE SAMUEL GARCIA GARCIA  
JOSE NELSON CAÑAS GRANADOS

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

2018

DISEÑO Y CONSTRUCCION DE UN OBJETO VIRTUAL DE APRENDIZAJE PARA EL  
MODULO “DISEÑO DE PROYECTOS EDUCATIVOS BASADOS EN TICS” DEL  
PROGRAMA ACADEMICO ESPECIALIZACION EN EDUCACION MEDIADA POR LAS  
TECNOLOGIAS DE INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN

BENJAMIN SOLANO FLOREZ  
JHON JAIRO ESTUPIÑAN PEREZ  
JOSE SAMUEL GARCIA GARCIA  
JOSE NELSON CAÑAS GRANADOS

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

Director  
CESAR AUGUSTO HERNÁNDEZ SUAREZ  
Doctorando en Ciencias de la Educación

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:** 23 de Junio de 2018  
**HORA:** 10:00 a.m.  
**LUGAR:** Sala Apoyo Tutorial (CIMAC)

**TITULO:** "DISEÑO Y CONSTRUCCION DE UN OBJETO VIRTUAL DE APRENDIZAJE PARA EL MODULO "DISEÑO DE PROYECTOS EDUCATIVOS BASADOS EN TICS" DEL PROGRAMA ACADEMICO ESPECIALIZACION EN EDUCACION MEDIADA POR LAS TECNOLOGIAS DE INFORMACION Y LA COMUNICACION"

BENJAMIN SOLANO FLOREZ	0050380	4.3	APROBADA
JHON JAIRO ESTUPIÑAN PÉREZ	0050378	4.3	APROBADA
JOSE SAMUEL GARCIA GARCIA	0050351	4.3	APROBADA
JOSE NELSON CAÑAS GRANADOS	0050355	4.3	APROBADA

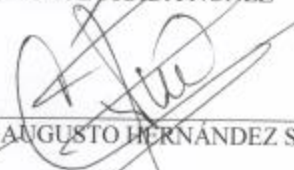
<u>NOMBRE DEL ESTUDIANTE</u>	<u>CÓDIGO</u>	<u>NOTA</u>	<u>CALIFICACIÓN</u>
------------------------------	---------------	-------------	---------------------

**JURADOS:**

  
PASTOR RAMIREZ LEAL

  
RAUL PRADA NUNEZ

**DIRECTOR:**

  
CESAR AUGUSTO HERNÁNDEZ SUAREZ

  
CESAR AUGUSTO HERNÁNDEZ SUAREZ  
Director Programa Especialización en Informática Educativa

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

Creada mediante decreto 323 de 1970

## **Resumen**

Este proyecto tiene como propósito presentar una herramienta que pueda dar soporte al módulo(s) “DISEÑO DE PROYECTOS EDUCATIVOS BASADOS EN TICS” de la Especialización en Educación Mediada por las Tecnologías de la Información y la Comunicación y a sus estudiantes en el proceso de aprendizaje de las diferentes temáticas abordadas en la asignatura. Para ello se realizó un desarrollo ingenieril empleando la metodología MECOVA.

Los objetos virtuales de aprendizaje son recursos muy útiles en el ámbito educativo ya que permiten dar soporte al docente manejando diferentes temáticas en un entorno dinámico, ayudando al proceso de enseñanza aprendizaje estos se rigen por una serie de estándares para garantizar y brindar un recurso virtual de calidad además de contar con la facilidad de manejar contenidos multimedia los cuales permiten al estudiante interactuar de forma dinámica las diferentes temáticas acorde al contenido programático de la asignatura tomada como eje central en el OVA.

Palabras clave: TICS, MECOVA, OVA.

## **Summary**

This project aims to present a tool that can support the module (s) "DESIGN OF EDUCATIONAL PROJECTS BASED ON TICS" of the Specialization in Education mediated by Information and Communication Technologies and its students in the learning process of the different topics addressed in the subject. For this, an engineering development was carried out using the MECOVA methodology.

The virtual learning objects are very useful resources in the educational field since they allow to support the teacher by managing different topics in a dynamic environment, helping the teaching-learning process. These are governed by a series of standards to guarantee and provide a virtual resource of quality in addition to having the facility to handle multimedia contents which allow the student to interact dynamically the different topics according to the programmatic content of the subject taken as the central axis in the OVA.

**Keywords:** TICS, MECOVA, OVA.

## Contenido

	<b>Pág.</b>
Introducción	12
1. El Problema	14
1.1 Título	14
1.2 Descripción del problema	14
1.3 Formulación del problema	15
1.4 Justificación	15
1.5 Objetivos	15
1.5.1 Objetivo general	15
1.5.2 Objetivos Específicos	16
1.6 Alcance	16
2. Referentes teóricos	17
2.1 Antecedentes	17
2.2 Marco teórico	17
2.2.1 Plataforma Educativa y Sistemas E-Learning	17
2.2.2 Plataforma Moodle	48
2.2.3 Aula Virtual	62
2.2.4 Ambientes Virtuales de Aprendizaje (AVA)	64
2.2.5 Objeto Virtual de Aprendizaje (OVA)	70
3. Metodología	86
3.1 Tipo de investigación	86

3.2 Metodología de investigación	86
3.2.1 Metodología de desarrollo MECOVA	87
3.2.2 Metodología MESOVA	89
3.2.3 Desarrollo Ingenieril	90
3.2.4 Desarrollo metodológico MESOVA	97
3.2.5 Diseño y desarrollo modular evolutivo	101
3.2.6 Herramientas para la construcción de contenidos del OVA	110
4. Resultados	112
5. Conclusiones	116
6. Recomendaciones	118
Bibliografía	119