

	GESTIÓN DE RECURSOS Y SERVICIOS BIBLIOTECARIOS	Código	FO-SB-12/v0
	ESQUEMA HOJA DE RESUMEN	Página	1/152

## RESUMEN TRABAJO DE GRADO

AUTOR(ES): NOMBRES Y APELLIDOS COMPLETOS

NOMBRE(S): RICARDO ALFONSO APELLIDOS: MADURO MENDOZA

FACULTAD: EDUCACION, ARTES Y HUMANIDADES

PLAN DE ESTUDIOS: MAESTRÍA EN EDUCACIÓN MATEMÁTICA

DIRECTOR: NOMBRE(S): MAWENCY APELLIDOS: VERGEL ORTEGA

TÍTULO DEL TRABAJO (TESIS): MODELO ESTRUCTURAL PARA EL DESARROLLO DE COMPETENCIAS MATEMÁTICAS EN ESTADÍSTICA

### RESUMEN

La presente investigación de maestría buscó analizar el modelo estructural para el desarrollo de competencias matemáticas en la asignatura de Estadística y Probabilidad para los estudiantes de Ingeniería Industrial de la Universidad Francisco de Paula Santander, por medio de una encuesta cerrada con múltiples respuestas y dada en 42 ítems para poder caracterizar este segmento de población acorde a las competencias encontradas. De igual manera poder identificar factores que inciden en el aprendizaje de la Estadística y Probabilidad y así determinar factores correlacionados significativos en el desarrollo de competencias para el área de Estadística y Probabilidad, destacándose: Recursos que tienen relación con las situaciones que impactan en las competencias cognitivas. Las variables más importantes que explican los factores son métodos de estudio, edad, relación con la pareja, audio en el aula. Relaciones humanas interpersonales tienen relación con competencias cognitivas que impactan en recursos. Con los mismos valores de la hipótesis anterior se tiene un efecto significativo entre los factores relaciones y recursos. Existe una relación directa de relaciones humanas interpersonales con las competencias. Dado que se tiene un efecto significativo entre las relaciones humanas y la competencia cognitiva. Existe una relación directa de las relaciones interpersonales con las competencias cognitivas.

PALABRAS CLAVE: COMPETENCIAS, ESTADÍSTICA, PROBABILIDAD, MODELO, INGENIERÍA INDUSTRIAL.

CARACTERÍSTICAS:

PÁGINAS: 157 PLANOS: 0 ILUSTRACIONES: 54 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

**MODELO ESTRUCTURAL PARA EL DESARROLLO DE COMPETENCIAS  
MATEMÁTICAS EN ESTADÍSTICA**

**RICARDO ALFONSO MADURO MENDOZA**

**UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER  
FACULTAD DE EDUCACION, ARTES Y HUMANIDADES  
MAESTRÍA EN EDUCACIÓN MATEMÁTICA  
SAN JOSÉ DE CÚCUTA**

**2018**

**MODELO ESTRUCTURAL PARA EL DESARROLLO DE COMPETENCIAS  
MATEMÁTICAS EN ESTADÍSTICA**

**RICARDO ALFONSO MADURO MENDOZA**

**Trabajo de Grado presentado para optar a la Maestría en  
Educación Matemática**

**Director metodológico  
Dra. Mawency Vergel Ortega**

**UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER  
FACULTAD DE EDUCACION, ARTES Y HUMANIDADES  
MAESTRÍA EN EDUCACIÓN MATEMÁTICA  
SAN JOSÉ DE CÚCUTA**

**2018**

**MAESTRÍA EN EDUCACIÓN MATEMÁTICA**  
**ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TRABAJO DE GRADO**

**FECHA:** 29 de agosto de 2018

**HORA:** 03:00 pm

**LUGAR:** Aula 203, del Edificio de Posgrados

**TÍTULO:** "MODELO ESTRUCTURAL PARA EL DESARROLLO DE  
COMPETENCIAS MATEMÁTICAS EN ESTADÍSTICAS"

<b>RICARDO ALFONSO MADURO MENDOZA</b>	<b>2390008</b>	Cuantitativa	Cualitativa
NOMBRE DEL ESTUDIANTE	CÓDIGO	4,8	<b>MERITORIA</b>
		CALIFICACIÓN	

**JURADOS:**

  
\_\_\_\_\_  
LUISA STELLA PAZ MONTES

  
\_\_\_\_\_  
RUTH STELLA GARCÍA MATINEZ

**DIRECTOR (A):**

  
\_\_\_\_\_  
MAWENCY VERGEL ORTEGA

  
**HENRY DE JESÚS GALLARDO PÉREZ**  
Director Programa Maestría en Educación Matemática

## **DEDICATORIA**

*Agradezco al padre celestial que me dio la sabiduría necesaria para salir adelante en todas las metas propuestas.*

*A mis padres, Ana de Jesús Mendoza de Maduro y Alfonso Maduro Bautista por su apoyo constante e incondicional en todas las etapas y logros de mi vida.*

***Ricardo***

## **AGRADECIMIENTOS**

*A la Universidad Francisco de Paula Santander que nos abrió las puertas en la Maestría de Educación en Matemáticas.*

*A todos los docentes que hicieron parte de nuestra formación académica, en especial a la Doctora Mawency Vergel Ortega directora de la investigación.*

## CONTENIDO

	Pág.
INTRODUCCIÓN	15
1. PROBLEMÁTICA	16
1.1 Planteamiento del problema	16
1.2 OBJETIVO GENERAL	20
1.3 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	20
1.4 JUSTIFICACIÓN	21
2. MARCO TEORICO	25
2.1 ANTECEDENTES	25
2.2 REFERENTES TEÓRICOS	29
2.3 MARCO CONTEXTUAL	41
2.4 MARCO LEGAL	42
3. METODOLOGÍA	46
3.1 TIPO DE INVESTIGACIÓN	46
3.2 FASES DE LA INVESTIGACIÓN	47
3.3 POBLACIÓN	49
3.4 MUESTRA	50
3.5 INSTRUMENTOS	50
3.6 PRUEBAS ESTADÍSTICAS	52
3.7 FASES DE LA INVESTIGACIÓN	53
4. CARACTERIZAR COMPETENCIAS EN ESTADÍSTICA EN ESTUDIANTES DE INGENIERÍA INDUSTRIAL DE LA UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER	146
5. IDENTIFICAR FACTORES QUE INCIDEN EN EL APRENDIZAJE DE LA ESTADÍSTICA Y PROBABILIDAD	150

6. DETERMINAR FACTORES CORRELACIONADOS SIGNIFICATIVOS EN EL DESARROLLO DE COMPETENCIAS PARA EL ÁREA DE ESTADÍSTICA Y PROBABILIDAD	151
CONCLUSIONES	153
RECOMENDACIONES	155
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	156