



UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER

BIBLIOTECA EDUARDO COTE LAMUS

RESUMEN - TESIS DE GRADO



AUTOR(ES):

NOMBRE (S) LUIS ALFREDO APELLIDOS ÁLVAREZ HERRERA

FACULTAD: EDUCACIÓN ARTES Y HUMANIDADES

PLAN DE ESTUDIOS: LICENCIATURA EN MATEMÁTICAS E INFORMÁTICA

DIRECTOR:

NOMBRE (S) LUIS FERNANDO APELLIDOS MARIÑO

TITULO DE LA TESIS: “CURSO VIRTUAL DE ALGEBRA LINEAL PARA ESTUDIANTES DE LA FACULTAD DE INGENIERÍA DE LA UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER”

RESUMEN

Se logró diseñar una metodología de aprendizaje virtual con los contenidos propios de Álgebra Lineal, empleando como recurso la hipermedia con el fin de un modelo de aprendizaje b-learning. Se desarrolló el curso con la herramienta base MOODLE de la Plataforma Virtual Formación en línea- UFPS de la Universidad Francisco de Paula Santander. Igualmente, los resultados del estudio proporcionan al estudiante Ingeniería una herramienta didáctica de aprendizaje virtual en base los contenidos suministrados por el Departamento de Matemáticas y Estadística para todos los programas de la Facultad de Ingeniería, que le sirve como apoyo en la asignatura de Álgebra lineal.

Palabras claves: Álgebra Lineal, b-learning, Moodle, Curso Virtual.

CARACTERÍSTICAS

PÁGINAS: PLANOS: ILUSTRACIONES: CD ROOM: 1

CURSO VIRTUAL DE ALGEBRA LINEAL PARA ESTUDIANTES DE LA
FACULTAD DE INGENIERÍA DE LA UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA
SANTANDER

LUIS ALFREDO ÁLVAREZ HERRERA

UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER
FACULTAD DE EDUCACIÓN, ARTES Y HUMANIDADES
LIC. EN MATEMÁTICAS E INFORMÁTICA
SAN JOSÉ DE CÚCUTA

2012

CURSO VIRTUAL DE ALGEBRA LINEAL PARA ESTUDIANTES DE LA
FACULTAD DE INGENIERÍA DE LA UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA
SANTANDER

LUIS ALFREDO ÁLVAREZ HERRERA

Trabajo de grado presentado como requisito para optar al título de
Licenciado en matemáticas e informática

Director
LUIS FERNANDO MARIÑO
Magister en Educación matemática

UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER
FACULTAD DE EDUCACIÓN, ARTES Y HUMANIDADES
LIC. EN MATEMÁTICAS E INFORMÁTICA
SAN JOSÉ DE CÚCUTA

2012



ACTA DE SUSTENTACION DE UN TRABAJO DE GRADO
PROGRAMA ACADÉMICO LICENCIATURA EN MATEMÁTICAS E INFORMÁTICA

FECHA: San José de Cúcuta, agosto 27 de 2012
HORA: 16:00
LUGAR: Sala 4, Edificio Cread-Tercer piso

TITULO: "CURSO VIRTUAL DE ALGEBRA LINEAL PARA ESTUDIANTES DE LA FACULTAD DE INGENIERIA DE LA UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER".

DIRECTOR (A): LUIS FERNANDO MARIÑO, Magister en Matemáticas.


JURADOS: WILLIAM GERARDO PEÑARANDA ANTUNEZ
JAIRO ALBERTO FUENTES CAMARGO
MARTHA CECILIA SANTIAGO CARRILLO

NOMBRE DEL ESTUDIANTE	CÓDIGO	CALIFICACION	A.M.L
LUIS ALFREDO ALVAREZ HERRERA	1300004	4.2	APROBADA


JAIRO ALBERTO FUENTES CAMARGO


MARTHA CECILIA SANTIAGO CARRILLO


WILLIAM GERARDO PEÑARANDA ANTUNEZ


RAUL PRADA NUÑEZ
Coordinador Comité Curricular
Plan de Estudio Licenciatura en Matemáticas e Informática

Myriam A.

A Dios por ser mi fortaleza, mi guía, por iluminarme en momentos de dificultad y ser un pilar en todo el recorrido de mi carrera, haciendo de este sueño y proyecto de mi vida una realidad.

A mis padres Astrid Herrera y Luis Álvarez por ser un apoyo incondicional por brindarme su cariño y confianza desde la distancia, por ser lo que soy y por darme ánimos para avanzar en todo momento.

A mi tío Francisco Álvarez por ser una de las personas que hizo que este reto fuera posible, por su apoyo y consejos a lo largo de mi carrera.

AGRADECIMIENTOS

El autor expresa sus agradecimientos a:

Licenciado Luis Fernando Mariño, Magister en Educación Matemática, Director de este proyecto, por su valioso tiempo compartido, por su apoyo y colaboración invaluable.

A mis grandes amigos: Elker Jesús Agudelo, Monguí Adriana Ortiz, Yelitza Gineth Alarcón y Leidy Trinidad Albarracín Moncada, por todos los momentos vividos, angustias alegrías, tristezas, esfuerzos, consejos y formar un excelente grupo de estudio siendo un apoyo incondicional durante la carrera.

CONTENIDO

	pág.
INTRODUCCIÓN	1
1. EL PROBLEMA	
1.1 TÍTULO	4
1.2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	4
1.3 OBJETIVOS	
1.3.1 Objetivo general	7
1.3.2 Objetivos específicos	7
1.4 JUSTIFICACIÓN	8
1.5 ALCANCES Y DELIMITACIONES	9
2. MARCO REFERENCIAL	10
2.1 ANTECEDENTES	10
2.2 BASES TEÓRICAS	12
2.2.1 TICs en Educación	12
2.2.2 Nuevos modelos de aprendizaje	15
2.2.2.1 E-learning	15
2.2.2.2 B-learning	16
2.2.3 Objetos de aprendizaje (OA)	19
2.2.4 Moodle	20
2.2.5 La enseñanza de las matemáticas a través de las Tics	22
2.3 BASES CONCEPTUALES	23
3. DISEÑO METODOLÓGICO.	27

3.1 TIPO DE INVESTIGACIÓN	27
3.2 DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN	27
3.3 METODOLOGÍA DEL DESARROLLO DEL CURSO VIRTUAL	29
3.3 POBLACIÓN Y MUESTRA	30
4. RESULTADOS	31
FASE 1: ANÁLISIS	31
FASE 2: DISEÑO	35
FASE 3: DESARROLLO	49
FASE 4: IMPLANTACIÓN	53
FASE 5: EVALUACIÓN	55
5. CONCLUSIONES	59
6. RECOMENDACIONES	60
BIBLIOGRAFÍA	