



UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER  
BIBLIOTECA EDUARDO COTE LAMUS



## RESUMEN – TESIS DE GRADO

**AUTORES: TERESA PINTO SEPÚLVEDA**  
**ADRIANA PATRICIA GOYENCHE ROZO**

**FACULTAD DE EDUCACIÓN, ARTES Y HUMANIDADES**

**PLAN DE ESTUDIOS DE LICENCIATURA EN MATEMÁTICAS E INFORMÁTICA**

**DIRECTOR: MAWENCY VERGEL ORTEGA**

**TITULO DE LA TESIS ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA IMPLEMENTAR UN PORTAL INFORMÁTICO PARA ASESORIA ACADÉMICA E INTERCONEXIÓN PARA ESTUDIANTES DE EDUCACIÓN MEDIA DEL SECTOR OFICIAL DE LA CIUDAD DE CÚCUTA EN EL ÁREA DE MATEMÁTICAS**

### **RESUMEN**

El siguiente trabajo de grado es un estudio de factibilidad que se aplicó en colegios oficiales para implementar una página Web que cumpla funciones de asesorías y herramientas en el área de matemáticas.

Se realiza muestreo por conglomerados combinado con estratificación. Se diseñó una encuesta y entrevistas para la recolección de la información. El análisis estadístico de los resultados fue de tipo descriptivo e inferencial.

### **CARACTERÍSTICAS**

PAGINAS 112 PLANOS      ILUSTRACIONES      CD-ROM 1

**ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA IMPLEMENTAR UN PORTAL  
INFORMÁTICO PARA ASESORIA ACADÉMICA E INTERCONEXIÓN PARA  
ESTUDIANTES DE EDUCACIÓN MEDIA DEL SECTOR OFICIAL DE LA  
CIUDAD DE CÚCUTA EN EL ÁREA DE MATEMÁTICAS**

**TERESA PINTO SEPÚLVEDA  
ADRIANA PATRICIA GOYENECHÉ ROZO**

**UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER  
FACULTAD DE EDUCACIÓN, ARTES Y HUMANIDADES  
PLAN DE ESTUDIOS DE LICENCIATURA EN EDUCACION MATEMÁTICAS Y  
COMPUTACION E INFORMÁTICA  
SAN JOSÉ DE CÚCUTA  
2006**

**ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA IMPLEMENTAR UN PORTAL  
INFORMÁTICO PARA ASESORIA ACADÉMICA E INTERCONEXIÓN PARA  
ESTUDIANTES DE EDUCACIÓN MEDIA DEL SECTOR OFICIAL DE LA  
CIUDAD DE CÚCUTA EN EL ÁREA DE MATEMÁTICAS**

**TERESA PINTO SEPÚLVEDA  
ADRIANA PATRICIA GOYENECHÉ ROZO**

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

**Director  
MAWENCY VERGEL ORTEGA  
Especialista en Matemáticas y Estadística**

**UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER  
FACULTAD DE EDUCACIÓN, ARTES Y HUMANIDADES  
PLAN DE ESTUDIOS DE LICENCIATURA EN EDUCACION MATEMÁTICAS Y  
COMPUTACION E INFORMÁTICA  
SAN JOSÉ DE CÚCUTA  
2006**



UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER  
FACULTAD DE EDUCACION, ARTES Y HUMANIDADES  
PLAN DE ESTUDIO LICENCIATURA EN EDUCACIÓN  
MATEMÁTICAS Y COMPUTACIÓN E INFORMÁTICA

### ACTA DE SUSTENTACIÓN DE UN TRABAJO DE GRADO


FECHA: San José de Cúcuta, 27 de junio de 2006  
HORA: 16:00  
LUGAR: EDIFICIO CREAD, TERCER PISO - SALA 1

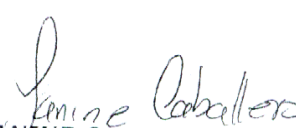
TITULO: "ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA IMPLEMENTAR UN PORTAL INFORMATICO PARA ASESORIA ACADEMICA E INTERCONEXION PARA ESTUDIANTES DE EDUCACION MEDIA DEL SECTOR OFICIAL DE LA CIUDAD DE CUCUTA EN EL AREA DE MATEMATICAS"

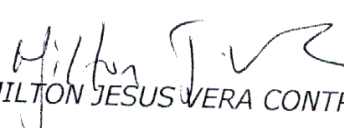
JURADOS: MARTIN ANTONIO HERNANDEZ  
JANINE CABALLERO JAIMES  
MILTON JESUS VERA CONTRERAS


DIRECTOR: MAWENCY VERGEL ORTEGA, Especialista en Matemáticas y Estadística.

| NOMBRE DEL ESTUDIANTE      | CODIGO | CALIFICACION | A. M. L. |
|----------------------------|--------|--------------|----------|
| TERESA PINTO SEPULVEDA     | 300033 | 4.2          | APROBADA |
| ADRIANA PATRICIA GOYENECHÉ | 300041 | 4.2          | APROBADA |

  
MARTIN ANTONIO HERNANDEZ

  
JANINE CABALLERO JAIMES

  
MILTON JESUS VERA CONTRERAS

  
SIMEON SEPULVEDA RIVEROS  
Coordinador Comité Curricular

Ruth M.

A DIOS por estar siempre presente en cada momento de mi vida.

A mis padres por brindarme su amor, apoyo y por impulsarme a llegar cada día más allá, confiando en mis capacidades y estando siempre presente en los momentos difíciles de mi vida.

A mis hermanos por su constante colaboración y apoyo incondicional para la realización de este sueño.

**TERESA**

En primer lugar agradezco a ese Ser Supremo y maravilloso, quien hace posible mi existencia, me apoya, alienta y acompaña en todos y cada uno de los momentos de mi vida: "DIOS".

A mis padres quienes me dieron una formación sólida e inculcaron en mí la lucha y perseverancia por mis sueños.

A mis hermanos, sobrino y demás familiares, quienes me apoyan, animan y le dan alegría a mi vida.

A todos mis amigos, compañeros y demás personas que han hecho presencia en mi vida y que cada uno en su momento supieron animarme para seguir adelante.

A doña Naty y Monchita quienes siempre velaran por mí.

**ADRIANA PATRICIA**

## **AGRADECIMIENTOS**

Los autores expresan sus agradecimientos a:

MAWENCY VERGEL ORTEGA, Licenciada en Matemáticas y Directora del trabajo de grado, por su asesoría, constante apoyo y motivación para culminar con éxito esta labor.

A todos los Rectores, docentes y estudiantes de las diferentes Instituciones educativas oficiales de la ciudad de Cúcuta, por su vinculación en nuestro proyecto.

A todas las personas que de una u otra manera colaboraron para la realización de este proyecto.

## CONTENIDO

|   | <b>Pág.</b> |
|---|-------------|
| INTRODUCCION  | 19          |
| 1. MONTAJE DEL PORTAL INFORMATICO PARA<br>ASESORIAS ACADEMICAS EN EL AREA DE<br>MATEMATICAS | 23          |
| 1.1 INSTRUMENTOS PARA LA RECOLECCION DE<br>LA INFORMACION                                   | 32          |
| 1.2 TECNICAS DE ANALISIS  | 32          |
| 2. TABULACION, INTERPRETACIÓN Y ANÁLISIS DE<br>LA INFORMACIÓN                               | 34          |
| 2.1 ENTREVISTAS   | 40          |
| 3. ESTUDIO DE MERCADO   | 43          |
| 3.1 PORTALES INFORMATICOS   | 43          |
| 3.2 DEMANDA   | 43          |
| 3.3 OFERTA  | 44          |
| 3.4 ANÁLISIS DE MERCADO   | 44          |



|   |    |
|---|----|
| 4. ESTUDIO TÉCNICO  | 48 |
| 4.1 TAMAÑO DEL PROYECTO                                     | 48 |
| 4.1.1 Tamaño en proporción al mercado                       | 48 |
| 4.1.2 tamaño en función de la capacidad de inversión        | 49 |
| 4.1.3 Tamaño en función a la disponibilidad de los recursos | 49 |
| 4.1.4 Tamaño en función a la tecnología                     | 49 |
| 4.1.5 Elección del tamaño del proyecto                      | 49 |
| 4.1.6 Localización  | 51 |
| 4.2 INGENIERIA DEL PROYECTO                                 | 52 |
| 4.3 REQUERIMIENTOS  | 52 |
| 4.3.1 Requerimiento técnico                                 | 52 |
| 4.3.2 Redes de comunicación                                 | 52 |
| 4.3.3 Requerimiento de personal                             | 55 |
| 4.3.4 Requerimientos de bienes e inmuebles                  | 56 |
| 4.3.5 Requerimientos de áreas                               | 56 |

|                                |    |
|--------------------------------|----|
| 5. ESTUDIO ADMINISTRATIVO      | 57 |
| 5.1 ASPECTOS LEGALES           | 57 |
| 5.2 PERSONAL REQUERIDO         | 58 |
| 5.3 MANUAL DE FUNCIONES        | 59 |
| 5.4 ORGANIGRAMA                | 63 |
| 6. PLANEACIÓN ESTRATÉGICA      | 65 |
| 6.1 MATRIZ DOFA                | 65 |
| 6.2 PLAN DE ACCION             | 65 |
| 7. ESTUDIO FINANCIERO          | 68 |
| 7.1 INVERSIONES                | 68 |
| 7.2 RECURSOS                   | 69 |
| 7.3 GASTOS OPERATIVOS          | 69 |
| 7.4 BALANCE GENERAL            | 70 |
| 8. EVALUACION ECONOMICA        | 71 |
| 8.1 INVERSION EN ACTIVOS FIJOS | 71 |

|   |    |
|---|----|
| 8.2 PRESUPUESTO DE MANO DE OBRA DIRECTA | 71 |
| 9. CONCLUSIONES                         | 73 |
| 10. RECOMENDACIONES                     | 74 |
| BIBLIOGRAFÍA                            | 76 |
| ANEXOS                                  | 78 |