



RESUMEN TESIS DE GRADO

AUTOR (ES):

NOMBRE (S): ERICA LIZETH **APELLIDOS:** CASTRO SALCEDO
NOMBRE (S): NAUDI YURLEY **APELLIDOS:** CERPA PARRA

FACULTAD: INGENIERÍA

PLAN DE ESTUDIOS: INGENIERÍA CIVIL

DIRECTOR:

NOMBRE (S): GUSTAVO ADOLFO **APELLIDOS:** CARRILLO SOTO

TITULO DE LA TESIS: CIVILNEC: MANUAL DE APRENDIZAJE PARA EL USO DE LAS HOJAS DE CÁLCULO, COMO HERRAMIENTA DIDÁCTICA EN LA SOLUCION DE PROBLEMAS DE INGENIERÍA

RESUMEN:

Se estableció el nivel actual de conocimientos de los estudiantes de ingeniería civil en la UFPS – Cúcuta en el uso de hojas de cálculo como herramienta de apoyo a los proceso de formación académica, mediante una análisis descriptivo (Encuesta). Se Creó la percepción de los docentes del programa de Ingenieria Civil en la UFPS – Cúcuta, en cuanto al uso de las hojas de cálculo como apoyo a los procesos de formación académica en las asignaturas, a través de una encuesta de preguntas abiertas. También, se elaboró una colección de hojas de calculo que ejemplifico el uso de las funciones y métodos discutidos en el manual. La colección sirvió para uso directo en la solución de problemas simples, pero funciono como guía e inspiración para que el usuario las modifique en integre al conjunto de habilidades cognitivas que se espera de un ingeniero civil en la actualidad. Por ultimo, se elaboro un manual donde e explicó en detalle el uso de diferentes funciones y métodos (desde nivel básico a nivel intermedio) de las hojas de cálculo, en la solución de problemas asociados con la Ingeniería Civil. Se prevé especial atención a ejemplos asociados con las asignaturas de Procesos Sanitarios, Pavimentos y Análisis Estructural II.

PALABRAS clave: manual de aprendizaje para el uso de las hojas de cálculo, herramienta didáctica en la solución de problemas de ingeniería

CARACTERÍSTICAS:

PAGINAS: 128

PLANOS:

ILUSTRACIONES:

CD-ROM: 1

CIVILNEC: MANUAL DE APRENDIZAJE PARA EL USO DE LAS HOJAS DE CÁLCULO,
COMO HERRAMIENTA DIDÁCTICA EN LA SOLUCION DE PROBLEMAS DE
INGENIERÍA

ERICA LIZETH CASTRO SALCEDO

NAUDI YURLEY CERPA PARRA

UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER

FACULTAD DE INGENIERÍA

PLAN DE ESTUDIOS DE INGENIERÍA CIVIL

SAN JOSÉ DE CÚCUTA

2015

CIVILNEC: MANUAL DE APRENDIZAJE PARA EL USO DE LAS HOJAS DE CÁLCULO,
COMO HERRAMIENTA DIDÁCTICA EN LA SOLUCION DE PROBLEMAS DE
INGENIERÍA

ERICA LIZETH CASTRO SALCEDO

NAUDI YURLEY CERPA PARRA

Trabajo de grado presentado como requisito para optar al título de

Ingeniero Civil

Director

GUSTAVO ADOLFO CARRILLO SOTO

Ingeniero Civil

UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER

FACULTAD DE INGENIERÍA

PLAN DE ESTUDIOS DE INGENIERÍA CIVIL

SAN JOSÉ DE CÚCUTA

2015



ACTA DE SUSTENTACION DE TRABAJO DE GRADO

FECHA: 14 DE SEPTIEMBRE DE 2015 HORA: 4:00 p. m.

LUGAR: AULA 2 EDIFICIO CREAD - UFPS

PLAN DE ESTUDIOS: INGENIERIA CIVIL

TITULO DE LA TESIS: "CIVILNEC: MANUAL DE APRENDIZAJE PARA EL USO DE LAS HOJAS DE CALCULO COMO HERRAMIENTA DIDACTICA EN LA SOLUCION DE PROBLEMAS DE INGENIERIA".

JURADOS: ING. GERSON LIMAS RAMIREZ
ING. CARLOS ALBERTO CARDENAS MANTILLA

DIRECTOR: Phd. GUSTAVO ADOLFO CARRILLO SOTO.

NOMBRE DE LOS ESTUDIANTES:	CODIGO	CALIFICACION	
		NUMERO	LETRA
ERIKA LIZETH CASTRO SALCEDO	1111209	4,4	CUATRO, CUATRO
NAUDI YURLEY CERPA PARRA	1110726	4,4	CUATRO, CUATRO

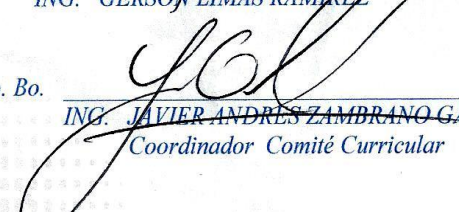
APROBADA

FIRMA DE LOS JURADOS


ING. GERSON LIMAS RAMIREZ


ING. CARLOS ALBERTO CARDENAS MANTILLA

Vo. Bo.


ING. JAVIER ANDRES ZAMBRANO GALVIS
Coordinador Comité Curricular

Betty M.

Inicialmente dedicamos este trabajo a Dios (Jesucristo), ya que siempre es nuestra fortaleza para lograr las metas.

A nuestras familias, por ser un factor incondicional en este arduo camino, el estar siempre para los momentos buenos y malos, nos hace sentir afortunadas de pertenecer a ese maravilloso núcleo.

Erika

Naudi

Agradecimientos

Agradecemos al Doctor Gustavo Adolfo Carrillo por dirigirnos en este proyecto para la culminación de un ciclo de pregrado, por su dedicación y esfuerzo.

Sus conocimientos, sus orientaciones, su profesionalismo, su paciencia han sido importante para nuestra formación como investigadoras.

Siendo un modelo profesionalmente a seguir.

A la licenciada Lady Yajaira Cerpa Parra, gracias a sus correcciones en la redacción del documento de tesis de grado.

También agradecemos la colaboración de la señora Myriam Parra Mora, que siempre fue una mano amiga para lograr la terminación de este trabajo.

Contenido

	pág.
Introducción	16
1. Descripción del Problema	18
1.1 Planteamiento del Problema	18
1.2 Formulación del Problema	18
1.3 Justificación	18
1.4 Objetivos	19
1.5 Delimitación	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 Población y Muestras	32
3.3 Instrumentos para la Recolección de la Información	35
3.4 Técnicas de Análisis y Procesamiento de Datos	36
4. Resultados y Discusiones	111
5. Conclusiones	118
6. Recomendaciones	119
Referencias Bibliograficas	121
Anexos	122