

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

### RESUMEN TRABAJO DE GRADO

**AUTOR(ES):**

**NOMBRE(S):** GERALDINE      **APELLIDOS:** LÓPEZ VIZCAÍNO  
**NOMBRE(S):** RAINER DAVID      **APELLIDOS:** BERDUGO GARZÓN

**FACULTAD:** INGENIERIA  
**PLAN DE ESTUDIOS:** INGENIERÍA CIVIL

**DIRECTOR:**  
**NOMBRE(S):** CARMEN TERESA      **APELLIDOS:** MEDRANO LINDARTE

**TÍTULO DEL TRABAJO (TESIS):** ESTUDIO DE SEGUIMIENTO A LOS EGRESADOS DEL PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL DE LA UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER PARA LOS AÑOS 2011- 2016

#### RESUMEN

El proyecto de investigación tiene como finalidad realizar un estudio de seguimiento a los egresados del programa de ingeniería civil de la Universidad Francisco de Paula Santander para los años 2011-2016. Para ello, se elabora una investigación descriptiva que consiste en la caracterización de un hecho, fenómeno, individuo o grupo con el fin de establecer su estructura o comportamiento. En los resultados se caracterizan los egresados del programa de ingeniería civil para los años 2011-2016. Seguidamente, se identifica la ocupación profesional de los egresados. Se especifica cuál ha sido la formación profesional que ha realizado el egresado. Igualmente, se conocen los aspectos relevantes adquiridos durante el proceso de aprendizaje universitario de los egresados. Se describen los aspectos a mejorar que los egresados proponen en el programa de ingeniería civil. Finalmente, se realiza un análisis comparativo entre los diferentes estudios de seguimiento realizados a los egresados en los años 2003, 2009,2011 en aquellos aspectos que sean comunes.

**PALABRAS CLAVE:** Seguimiento, egresados, formación profesional, ocupación profesional  
**CARACTERÍSTICAS:**

**PÁGINAS:** 165      **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

COPIA NO CONTROLADA

ESTUDIO DE SEGUIMIENTO A LOS EGRESADOS DEL PROGRAMA DE INGENIERIA  
CIVIL DE LA UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER PARA LOS AÑOS  
2011- 2016

GERALDINE LÓPEZ VIZCAÍNO  
RAINER DAVID BERDUGO GARZÓN

UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER  
FACULTAD DE INGENIERIA  
PLAN DE ESTUDIOS DE INGENIERÍA CIVIL  
SAN JOSÉ DE CÚCUTA  
2017

ESTUDIO DE SEGUIMIENTO A LOS EGRESADOS DEL PROGRAMA DE INGENIERIA  
CIVIL DE LA UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER PARA LOS AÑOS  
2011- 2016

GERALDINE LÓPEZ VIZCAÍNO  
RAINER DAVID BERDUGO GARZÓN

Trabajo de grado presentado como requisito para optar el título de:

Ingeniero Civil

Director:

CARMEN TERESA MEDRANO LINDARTE

Ingeniera civil

UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER  
FACULTAD DE INGENIERIAS  
PLAN DE ESTUDIOS DE INGENIERÍA CIVIL  
SAN JOSÉ DE CÚCUTA

2017

## ACTA DE SUSTENTACION DE TRABAJO DE GRADO

**FECHA:** 7 DE NOVIEMBRE DE 2017 **HORA:** 8:00 a. m.

**LUGAR:** DEPARTAMENTO DE CONSTRUCCIONES CIVILES, VIAS,  
TRANSPORTES Y FLUIDOS - TERCER PISO ED. FUNDDORES - UFPS

**PLAN DE ESTUDIOS:** INGENIERIA CIVIL

**TITULO DE LA TESIS:** "ESTUDIO DE SEGUIMIENTO A LOS EGRESADOS DEL PROGRAMA  
DE INGENIERIA CIVIL DE LA UNIVERSIDAD FRANCISCO DE  
PAULA SANTANDER PARA LOS AÑOS 2011 - 2016".

**JURADOS:** ING. CIRO ALFONSO MELO PABON  
ING. JAVIER ALFONSO CARDENAS GUTIERREZ

**DIRECTOR:** INGENIERA CARMEN TERESA MEDRANO LINDARTE.

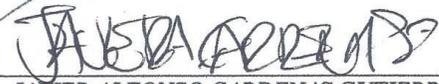
NOMBRE DE LOS ESTUDIANTES:	CODIGO	CALIFICACION	
		NUMERO	LETRA
GERALDINE LOPEZ VIZCAINO	1112384	4,5	CUATRO, CINCO
RAINER DAVID BERDUGO GARZON	1112449	4,5	CUATRO, CINCO

# MERITORIA

### FIRMA DE LOS JURADOS

  
\_\_\_\_\_  
ING. CIRO ALFONSO MELO PABON

  
\_\_\_\_\_  
ING. JAVIER ALFONSO CARDENAS GUTIERREZ

Vo. Bo.   
\_\_\_\_\_  
JAVIER ALFONSO CARDENAS GUTIERREZ  
Coordinador Comité Curricular

Betty M.

## **Agradecimientos**

A nuestra directora del proyecto la ingeniería Carmen Teresa Medrano Lindarte por la confianza depositada, por su apoyo incondicional y su empeño por seguir aportando sus conocimientos para el fortalecimiento del programa académico de ingeniería civil.

A la universidad Francisco de Paula Santander por abrirnos las puertas de ésta hermosa institución y ser la responsable de nuestro crecimiento académico y profesional; agradecemos a todo el cuerpo de docentes por sus consejos, paciencia y dedicación.

Finalmente al comité curricular y a la oficina de egresados por colaborar con aportes significativos para el desarrollo de éste proyecto.

## **Dedicatoria**

Dedico éste proyecto primeramente a Dios porque éste logro es una respuesta a los grandes propósitos que Él tiene para mi vida.

A mis padres Gerardo López Pérez y Marlene Vizcaíno Hernández por su lucha constante, por sus oraciones y por su amor incondicional, ustedes son mi mayor motivación, este logro les pertenece.

A mis hermanas Karen López Vizcaíno, Yeilis López Vizcaíno, Mayuris López Vizcaíno y Angie López vizcaíno por ser mi apoyo, por animarme a continuar y a esforzarme cada día para ser una mejor profesional.

A mi campeón, mi sobrino Jerónimo Vargas López porque su ternura y amor me motivan a seguir adelante.

A Juan Manuel Chamorro Gamez por brindarme tanto amor y comprensión, por impulsarme a seguir adelante a pesar de las adversidades y por ser la mayor bendición que ha llegado a mi vida.

Geraldine López Vizcaíno

A Dios por permitirme alcanzar este logro.

A mis padres Ramón Berdugo Gomez y María Ofelma Garzón por su apoyo, dedicación y por enseñarme a ser perseverante.

A mis hermanos Jorge Berdugo Garzón y Osmer Berdugo Garzón por acompañarme en todo mi proceso de crecimiento académico. Rainer David Berdugo Garzón

## Contenido

	<b>pág.</b>
Introducción	26
1. Problema	27
1.1 Título	27
1.2 Planteamiento del Problema	27
1.3 Formulación	28
1.4 Justificación	28
1.5 Delimitación	29
1.5.1 Delimitación temática	29
1.5.2 Delimitación temporal	29
1.5.3 Delimitación espacial	29
1.6 Objetivos	29
1.6.1 Objetivo general	29
1.6.2 Objetivos específicos	29
2. Referentes Teóricos	31
2.1 Antecedentes	31
2.2 Marco Teórico	32
2.3 Marco Conceptual	35
2.4 Marco Legal	36
3. Diseño Metodológico	39
3.1 Naturaleza de la Investigación	39
3.1.1 Según los objetivos propuestos	39
3.1.1.1 Descriptivos	39

3.1.2 Según el período en que se efectúa	39
3.1.2.1 Transversal	39
3.1.3 Población y muestra	39
3.1.3.1 Población	39
3.1.3.2 Muestra y tipo de muestreo	39
3.1.3.3 Tamaño de la muestra	39
3.2 Instrumento para la Recolección de Información	40
3.2.1 Fuente de recolección primaria	40
3.2.1.1 Selección de la encuesta	40
3.2.2 Fuente de recolección secundaria	42
3.3 Procedimiento para el Diseño y la Aplicación de Instrumentos para la Recolección de Información	42
3.4 Análisis de los Resultados	43
3.5 Actividades Desarrolladas	44
4. Resultados de la Investigación	45
4.1 Caracterización de los Egresados del Programa de Ingeniería civil para los Años 2011-2016	45
4.1.1 Identificación	45
4.1.1.1 Año de egreso	45
4.2 Identificación de la Ocupación Profesional de los Egresados del Programa de Ingeniería Civil	48
4.2.1 Tiempo en el que obtuvo una ocupación relacionada con la profesión	48
4.2.2 Ocupación profesional que desempeña actualmente	50
4.2.2.1 Construcciones civiles	51

4.2.2.2 Vías, transporte y pavimentos	53
4.2.2.3 Acueductos y alcantarillados	54
4.2.2.4 Desempeño laboral como docente	67
4.2.2.5 Ingresos mensuales	70
4.2.2.6 Relación carga actual con el perfil profesional	72
4.2.2.7 ¿Cuál área del conocimiento le ha servido más en el servicio profesional?	73
4.2.3 Formación profesional que ha realizado el egresado del programa de ingeniería civil	75
4.2.3.1 Estudios realizados	75
4.2.3.2 Manejo de un segundo idioma	79
4.2.3.3 Participación de los egresados de ingeniería civil en actividades de la UFPS	84
4.2.3.4 ¿Pertenece a alguna sociedad, asociación, comunidad académica, grupo o semillero de investigación?	85
4.2.3.5 Trabajos de investigación con relación a temas a fines del programa académico	86
4.2.3.6 Medios por el cual ha divulgado los temas investigativos	88
4.2.4 Aspectos relevantes adquiridos durante el proceso de aprendizaje universitario	90
4.2.4.1 Calificación de la formación profesional integral impartida en el programa de ingeniería civil de la UFPS	90
4.2.4.2 Valoración del nivel de conocimiento impartido en las distintas áreas del programa	91
4.2.5 Aspectos a mejorar	106
4.2.5.1 Aspectos que mejoraría del pensum cursado	106

4.2.5.2 Recomendaciones al programa de Ingeniería civil con respecto a los siguientes cursos obligatorios del pensum	108
4.2.5.3 Recomendaciones para integrar mejor a los egresados al programa de Ingeniería civil	112
4.2.6 Observaciones	113
4.2.7 Análisis comparativo entre los diferentes estudios de seguimiento realizados.	115
4.2.7.1 Comparación respecto al tiempo en obtener una ocupación relacionada con la carrera	115
4.2.7.2 Comparación con las diferentes áreas de la ingeniería civil respecto a la ocupación profesional que desempeña actualmente el egresado	116
4.2.7.3 Comparación con las empresas en las que han laborado los egresados.	122
4.2.7.4 Comparación de los ingresos mensuales	123
4.2.7.5 Comparación de la relación carga actual con el perfil profesional de los egresados del programa de ingeniería civil	124
4.2.7.6 Comparación respecto al área del conocimiento que ha servido más en el servicio profesional a los egresados del programa de ingeniería civil	125
4.2.7.7 Comparación de los títulos de estudio realizados por los egresados de ingeniería civil	126
4.2.7.8 Comparación respecto a los egresados que manejan un segundo idioma	127
4.2.7.9 Comparación respecto a la participación de los egresados a las diferentes actividades de la UFPS	128
4.2.7.10 Comparación respecto a la participación del egresado en una comunidad académica, semillero de investigación	130

4.2.7.11 Comparación respecto a medios por el cual los egresados han divulgado los temas investigativos	131
4.2.7.12 Comparación respecto a las calificaciones dadas a la formación profesional integral impartida en el programa de ingeniería civil de la UFPS	132
4.2.7.13 Comparación respecto a las valoraciones sobre el nivel de conocimiento impartido en las distintas áreas del programa	133
4.2.7.14 Comparación respecto a la valoración acerca de otros aspectos específicos del pensum cursado por los egresados	140
5. Conclusiones	146
6. Recomendaciones	113
Referencias Bibliográficas	149
Anexos	151