

	GESTIÓN DE RECURSOS Y SERVICIOS BIBLIOTECARIOS	Código	FO-SB-12/v0
	ESQUEMA HOJA DE RESUMEN	Página	1/106

## RESUMEN TRABAJO DE GRADO

AUTOR(ES): NOMBRES Y APELLIDOS COMPLETOS

NOMBRE(S): CRISTHIAM CAMILO APELLIDOS: RUBIO CONTRERAS

FACULTAD: INGENIERÍA

PLAN DE ESTUDIOS: INGENIERÍA ELECTRÓNICA

DIRECTOR:

NOMBRE(S): LUIS FERNANDO APELLIDOS: BUSTOS MÁRQUEZ

TÍTULO DEL TRABAJO (TESIS): TRAYECTORIA PROFESIONAL Y ACADÉMICA DE LOS GRADUADOS DEL PROGRAMA DE INGENIERÍA ELECTRÓNICA DE LA UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER

RESUMEN

ESTE PROYECTO SE REALIZÓ PROPÓSITO DE CARACTERIZAR EL PERFIL OCUPACIONAL REQUERIDO POR EL SECTOR PRODUCTIVO, IDENTIFICANDO LAS NECESIDADES Y REQUERIMIENTOS DEL ENTORNO LABORAL; ADEMÁS DE IDENTIFICAR LA TRAYECTORIA PROFESIONAL Y ACADÉMICA DE LOS GRADUADOS DEL PROGRAMA DE INGENIERÍA ELECTRÓNICA DE LA UFPS A TRAVÉS DE ESTUDIOS DE POSTGRADO REALIZADOS Y EL IMPACTO QUE HAN DESARROLLADO LOS GRADUADOS CUMPLIENDO PROPÓSITOS Y OBJETIVOS DEL PROGRAMA.

PALABRAS CLAVE: AUTOEVALUACIÓN, MUESTRAS, ACREDITACIÓN DE ALTA CALIDAD, BASE DE DATOS.

CARACTERÍSTICAS:

PÁGINAS: 106 PLANOS: 0 ILUSTRACIONES: 25 CD ROOM: 1

TRAYECTORIA PROFESIONAL Y ACADÉMICA DE LOS GRADUADOS DEL  
PROGRAMA DE INGENIERÍA ELECTRÓNICA DE LA UNIVERSIDAD FRANCISCO  
DE PAULA SANTANDER

CRISTHIAM CAMILO RUBIO CONTRERAS

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

TRAYECTORIA PROFESIONAL Y ACADÉMICA DE LOS GRADUADOS DEL  
PROGRAMA DE INGENIERÍA ELECTRÓNICA DE LA UNIVERSIDAD FRANCISCO  
DE PAULA SANTANDER

CRISTHIAM CAMILO RUBIO CONTRERAS

Trabajo de grado presentado como requisito para optar por el título de  
INGENIERO ELECTRÓNICO

Director:

Ing. Luis Fernando Bustos Márquez

Codirector:

MSc. Byron Medina Delgado

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

## ACTA DE SUSTENTACIÓN DE UN TRABAJO DE GRADO

Fecha: CÚCUTA, 15 DE NOVIEMBRE DE 2017

Hora: 15:00

Lugar: AULAS GENERALES, AG105

Plan de Estudios: INGENIERÍA ELECTRÓNICA

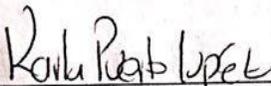
Título de la Tesis: "TRAYECTORIA PROFESIONAL Y ACADÉMICA DE LOS GRADUADOS DEL PROGRAMA DE INGENIERÍA ELECTRÓNICA DE LA UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER."

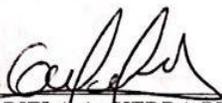
Jurados: IE MSc. KARLA CECILIA PUERTO LOPEZ  
IE ES.p. GABRIELA ALEJANDRA SIERRA PEÑARANDA

Director: IE LUIS FERNANDO BUSTOS MÁRQUEZ  
Codirector: IE MSc BYRON MEDINA DELGADO

Nombre del Estudiante	Código	Calificación
CRISTHIAM CAMILO RUBIO CONTRERAS	1161103	CUATRO, CUATRO (4,4)

### APROBADA

  
\_\_\_\_\_  
KARLA CECILIA PUERTO LOPEZ

  
\_\_\_\_\_  
GABRIELA A. SIERRA PEÑARANDA

  
\_\_\_\_\_  
Vo.Bo. BYRON MEDINA DELGADO, IE MSc  
Coordinador Comité Curricular  
Ingeniería Electrónica

## **Dedicatoria**

A mis padres, a mis hermanos, a mi abuelita Alicia (QEPD) y a mi tía Nidya por su apoyo incondicional en el transcurso de esta gran experiencia. Por estar ahí en los momentos de alegría y de tristeza, los quiero demasiado, este logro es para ustedes.

*Cristhiam Camilo Rubio Contreras*

## **Agradecimientos**

Agradezco a Dios por permitirme terminar mi formación como profesional, lleno de salud, vida y con los conocimientos necesarios para mi desempeño; por brindarme una familia, que fue el apoyo necesario para cumplir mis objetivos. A mis abuelos, tíos, primos que desde su rol familiar me apoyaron de diferentes maneras y a los amigos que de forma sincera estuvieron ahí cuando los necesitaba.

Al ingeniero Luis Fernando Bustos, por su guía en el transcurso del proyecto.

Gracias al Msc. Ing. Byron Medina por su apoyo y confianza desde la dirección del departamento de Electricidad y Electrónica, además de sus enseñanzas tanto académicas como morales.

## Contenido

	Pág.
INTRODUCCIÓN	9
1. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA	10
1.1 Título	10
1.2 Descripción del Problema	10
1.3 Formulación del problema	11
1.4 Justificación	11
1.4.1 Beneficios Institucionales.	11
1.4.2 Beneficios Sociales.	12
1.4.3 Beneficios Empresariales.	12
1.5 Limitaciones y delimitaciones	12
1.5.1 Limitaciones.	12
1.5.2 Delimitaciones.	12
1.6 Objetivos	13
1.6.1 Objetivo general.	13
1.6.2 Objetivos específicos.	13
2. MARCO REFERENCIAL	15
2.1 Antecedentes	15

2.2 Marco Teórico	17
2.2.1 Sistema Nacional de Acreditación (SNA).	17
2.2.2 Consejo Nacional de Acreditación (CNA).	17
2.2.3 Modelo de autoevaluación UFPS.	17
2.2.4 Registro Calificado.	18
2.2.5 Alta calidad: Acreditación.	18
2.2.6 Consejo Nacional de Educación Superior (CESU).	18
2.2.7 Calidad educativa.	19
2.2.8 Muestras en cadena.	19
2.2.9 Muestras por oportunidad.	19
2.2.10 Muestras diversas.	19
2.2.11 Sesgos de Selección.	19
2.3 Marco legal	20
2.3.1 Ley 1188 de 2008.	20
2.3.2 Ley 30 de 1992.	20
2.3.3 Acuerdo 02 de 2012 del CESU.	21
2.3.4 Acuerdo 03 de 2014 del CESU.	21
2.3.5 Acuerdo 02 de 2011 del CESU.	21
2.3.6 Acuerdo 03 de 2011 del CESU.	21
2.3.7 Circular MEN No 03 de 2015.	22
2.3.8 Acuerdo No 02 de 2005 del CESU.	22
2.3.9 Acuerdo No 02 de 2006 del CESU.	22
2.3.10 Resolución No 3010 de 2008 del MEN.	22

2.3.11 Acuerdo No 106 de 2016 de la UFPS.	23
3. METODOLOGÍA	24
3.1 Definición de la base de datos para el estudio del entorno laboral del país en el área de Ingeniería Electrónica.	24
3.2 Recopilación de información de la trayectoria profesional y académica de los graduados	25
3.2.1 Muestras en cadena.	26
3.2.2 Muestras por oportunidad.	27
3.2.3 Muestras diversas.	27
3.3 Identificación del perfil ocupacional requerido por el sector productivo concerniente al área de la Ingeniería Electrónica.	28
3.4 Creación de la base de datos correspondiente al perfil ocupacional requerido por el sector productivo y, la trayectoria profesional y académica de los graduados del programa de Ingeniería Electrónica de la UFPS.	30
3.4.1 Datos generales.	30
3.4.2 Sesgo de Selección de los graduados.	31
3.4.3 Información Obtenida.	33
3.4.4 Sector productivo.	34
3.5 Análisis del perfil ocupacional concerniente al área de Ingeniería Electrónica, y la trayectoria profesional y académica de los graduados.	34
3.5.1 Análisis del perfil ocupacional según la CNO.	34

3.5.2 Análisis del perfil ocupacional según las solicitudes de empleo.	39
3.5.2.1 Datos obtenidos a través de la búsqueda de solicitudes de empleo según su ubicación y experiencia.	39
3.5.2.2 Clasificación de las empresas según su Sector Económico.	41
3.5.2.2.1 Sector Terciario de las empresas obtenidas entre las solicitudes de empleo.	42
3.5.2.2.2 Sector Secundario de las empresas obtenidas entre las solicitudes de empleo.	44
3.5.2.3 Áreas de empleo de Ingeniería Electrónica solicitadas por las empresas.	45
3.5.3 Análisis de graduados según el OLE.	54
3.5.4 Análisis de la trayectoria profesional y académica.	62
3.5.4.1 Graduados empleados.	63
3.5.4.2 Graduados desempleados.	73
3.5.4.3 Graduados creadores de empresa.	76
3.6 Divulgación de los resultados obtenidos.	79
4. RESULTADOS	80
4.1 Perfil Ocupacional.	80
4.2 Trayectoria profesional y académica de los graduados.	83
5. CONCLUSIONES	93
6. RECOMENDACIONES	98

BIBLIOGRAFÍA

100

ANEXOS

105