

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

RESUMEN TRABAJO DE GRADO

AUTOR(ES): NOMBRES Y APELLIDOS COMPLETOS

NOMBRE(S): PABLO GERARDO APELLIDOS: TORRES LÓPEZ

NOMBRE(S): _____ APELLIDOS: _____

FACULTAD: DE INGENIERÍAS

PLAN DE ESTUDIOS: INGENIERÍA ELECTROMECAÁNICA

DIRECTOR:

NOMBRE(S): JOSÉ RICARDO APELLIDOS: BERMUDEZ SANTAELLA

TÍTULO DEL TRABAJO (TESIS): “TENDENCIAS DEL PROGRAMA ACADÉMICO DE INGENIERIA ELECTROMECAÁNICA EN EL CONTEXTO NACIONAL E INTERNACIONAL”.

RESUMEN

El propósito de la presente investigación fue un estudio detallado de las tendencias a nivel nacional e internacional del Programa de Ingeniería Electromecánica en diversas universidades; con el fin de analizar la situación actual de estos programas debido a todos los cambios que ha habido en la educación superior, el mercado laboral y la sociedad, así como también la prospectiva de cada uno de ellos para ver su grado de proyección en el futuro y encontrar una solución que satisfaga la demanda exigida por las empresas de la región, del sector público y privado. También, el aporte para que el programa este de la mano con la globalización y tendencias que el mundo dinámico sometiendo para una mejor calidad y así contribuir con información actualizada para a acreditación de la carrera.

PALABRAS CLAVE: TENDENCIAS, CONTEXTO NACIONAL, PROGRAMA ACADÉMICO, INGENIERÍA ELECTROMECAÁNICA

CARACTERÍSTICAS:

PÁGINAS: 450 PLANOS: ILUSTRACIONES: CD ROOM: 1

Elaboró		Revisó		Aprobó	
Equipo Operativo del Proceso		Comité de Calidad		Comité de Calidad	
Fecha	24/10/2014	Fecha	05/12/2014	Fecha	05/12/2014

“TENDENCIAS DEL PROGRAMA ACADÉMICO DE INGENIERIA ELECTROMECHANICA
EN EL CONTEXTO NACIONAL E INTERNACIONAL

PABLO GERARDO TORRES LÓPEZ

UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER
FACULTAD DE INGENIERÍAS
PLAN DE ESTUDIOS DE INGENIERÍA ELECTROMECHANICA
SAN JOSÉ DE CÚCUTA

2018

“TENDENCIAS DEL PROGRAMA ACADÉMICO DE INGENIERIA ELECTROMECHANICA
EN EL CONTEXTO NACIONAL E INTERNACIONAL”

PABLO GERARDO TORRES LÓPEZ

Proyecto de grado presentado para optar al título de
Ingeniero Electromecánico

Director

JOSÉ RICARDO BERMUDEZ SANTAELLA

Magister

UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER

FACULTAD DE INGENIERÍAS

PLAN DE ESTUDIOS DE INGENIERÍA ELECTROMECHANICA

SAN JOSÉ DE CÚCUTA

2018

**FACULTAD DE INGENIERIAS
ACTA DE SUSTENTACIÓN PROYECTO DE GRADO
MODALIDAD TRABAJO DE PASANTIA**

FECHA: 25 de Septiembre de 2018

HORA: 4:00 P.M

LUGAR: Sala FLUSIM

PLAN DE ESTUDIOS: INGENIERÍA ELECTROMECÁNICA

TITULO DEL TRABAJO DE GRADO: "TENDENCIAS DEL PROGRAMA
ACADEMICO DE INGENIERIA ELECTROMECANICA EN EL CONTEXTO
NACIONAL E INTERNACIONAL".

Jurados: Doctor JORGE HERNANDO BAUTISTA

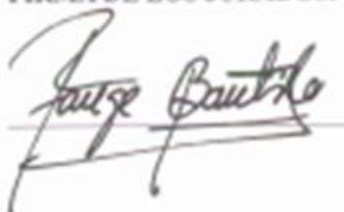
Ing. JOSE RAFAEL EUGENIO LOPEZ

Dirigido: Msc. JOSE RICARDO BERMUDEZ SANTAELLA

MERITORIA

NOMBRE DEL ESTUDIANTE	CODIGO	CALIFICACION
PABLO GERARDO TORRES LOPEZ	1090867	4,5

FIRMA DE LOS JURADOS:



VOBO. COORDINADOR COMITÉ CURRICULAR



Dedicatoria

Este logro lo dedico primeramente a Dios,
por darme la oportunidad de vivir
y por estar conmigo en cada paso que doy,
por fortalecer mi corazón e iluminar mi mente
y por haber puesto en mi camino
a aquellas personas que han sido mi soporte
y compañía durante todo el periodo de estudio.

A mis padres Pablo Gerardo Torres Barajas y Hermelinda López Aldana,
por darme la vida, quererme mucho, creer en mí,
por sus consejos, sus valores, por la motivación constante
que me ha permitido ser una persona de bien,
pero más que nada, por su amor.

A mi novia Yessica María Correa,
A mi tío Daniel López Montañez,
A mi tía Erika Niño Porras, por su apoyo incondicional.

Y a todos aquellos familiares y amigos
que no recordé al momento de escribir esto.
Ustedes saben quiénes son.

Pablo Gerardo Torres López.

Agradecimientos

El Autor expresa sus más sinceros agradecimientos a:

La Universidad Francisco de Paula Santander, por darme la oportunidad de adquirir el conocimiento convertido en un Ingeniero Electromecánico.

A todos los docentes, especialmente a mi director de Tesis José Ricardo Bermúdez Santaella, por su gran apoyo en su momento y motivación para la culminación de mis estudios profesionales y elaboración de esta tesis, por su tiempo compartido y por impulsar el desarrollo de nuestra formación profesional.

Finalmente, a todas aquellas personas que de una u otra forma marcaron cada etapa de mi camino universitario, y que me ayudaron en asesorías y dudas presentadas en la elaboración de la tesis. A todos Gracias.

Tabla de Contenido

	pág.
Introducción	26
1. Planteamiento del Problema	27
1.1 Título	27
1.2 Identificación y Formulación del Problema	27
1.2.1 Identificación del problema	27
1.2.2 Formulación del Problema	28
1.3 Justificación	29
1.4 Objetivos de la Investigación	30
1.4.1 Objetivo General	30
1.4.2 Objetivos Específicos	30
2. Marco Teórico	32
2.1 Antecedentes Histórico	32
3. Diseño Metodológico	34
4. Resultados	36
4.1 Marco Teórico de los Factores que Involucran directamente al Programa de Ingeniería Electromecánica con los Programas afines a Nivel Nacional e Internacional	36
4.2 Especificaciones para generar la matriz de tendencia actual a nivel nacional e internacional de programas afines al programa de Ingeniería Electromecánica de la UFPS	39

4.2.1 Programas de Tecnología Electromecánica a Nivel Nacional	39
4.2.1.1 Programas actuales ofertados como Técnico Profesionales en Electromecánica en la Fundación Tecnológica Antonio Arévalo	44
4.2.1.2 Ingeniería Electromecánica Fundación Universitaria Autónoma de Colombia	90
4.2.1.3 Ingeniería Electromecánica - Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia	128
4.2.1.4 Ingeniería en Instrumentación y Control - Politécnico Colombiano Jaime Isaza Cadavid	150
4.2.1.5 Ingeniería de Control en la Universidad Nacional de Colombia	175
4.2.2 Universidades que se mantienen y continúan ofertando la Ingeniería Electromecánica a nivel Internacional	198
4.2.2.1 Ingeniería Electromecánica de la Universidad Nacional de Salta	201
4.2.2.2 Ingeniería Electromecánica Universidad Nacional Arturo Jauretche	215
4.2.2.3 Ingeniería Electromecánica Facultad Regional Concepción de Uruguay	228
4.2.3 Universidades que ofertan el Programa de Ingeniería en Control y Automatización a nivel Internacional	254
4.2.3.1 Ingeniería en Automatización y Control Industrial Universidad Nacional de Quilmes	254
4.2.4 Programas Híbridos con finalidad hacia la Ingeniería Electromecánica	265
4.2.4.1 Programas Académico Híbridos de la Universidad de Pamplona	265
4.2.4.2 Programa Académico de la Universidad Militar Nueva Granada	292
4.2.4.3 Programa Académico de la Universidad Católica del Oriente	322
4.3 Análisis comparativo de los resultados del estudio	347

4.3.1 Análisis a nivel Nacionl	348
4.3.2 Conclusiones de la Ingeniería Electromecánica a nivel internacional, evaluando cada aspecto más relevante de cada programa	355
4.3.3 Análisis teniendo en consideración las universidades que ofrecen el programa de Ingeniería en control y Automatización, nacional e internacional	362
4.3.4 Análisis del énfasis del programa de Ingeniería Electromecánica, resaltando los factores más relevantes del Control y Automatización en el contexto internacional	371
4.3.5 Análisis de Carreras Híbridas	377
4.4 Autoevaluación del Programa de Ingeniería Electromecánica	383
4.4.1 Ponderación de Factores a nivel Nacional	384
4.4.1.1 Ponderación de Factores Clasificados a Nivel Nacional	385
4.4.1.2 Grado de Cumplimiento a Nivel Nacional	389
4.4.1.3 Análisis de los Factores a Nivel Nacional	389
4.4.1.4 Plan de Mejoramiento a Nivel Nacional	393
4.4.2 Ponderación de Factores a Nivel Internacional	395
4.4.2.1 Ponderación de factores clasificados a Nivel Internacional	395
4.4.2.2 Grado de cumplimiento a Nivel Internacional	400
4.4.2.3 Análisis de los Factores a Nivel Internacional	400
4.4.2.4 Plan de Mejoramiento a Nivel Internacional	404
4.4.3 Ponderación de Factores en Instrumentación y Control a Nivel Nacional	406
4.4.3.1 Ponderación de factores clasificados	406
4.4.3.2 Grado de Cumplimiento	411

4.4.3.3 Análisis de los Factores	411
4.4.3.4 Plan de mejoramiento	415
4.4.4 Ponderación de Factores de Ingeniería en Control Instrumentos y Automatización a nivel Internacional	416
4.4.4.1 Ponderación de factores clasificados	417
4.4.4.2 Grado de Cumplimiento	422
4.4.4.3 Análisis de los Factores	422
4.4.4.4 Análisis de los Factores	426
4.4.5 Ponderación de Factores en los programas híbridos	428
4.4.5.1 Ponderación de factores clasificados	428
4.4.5.2 Grado de Cumplimiento	433
4.4.5.3 Análisis de los Factores	433
4.4.5.4 Plan de Mejoramiento	437
4.4.6 Agrupación de Datos	439
5. Conclusiones	442
6. Recomendaciones	444
Referencias	445
Anexos	446