	GESTIÓN DE SERVICIOS ACADÉMICOS Y BIBLIOTECARIOS		CÓDIGO	FO-GS-15
	ESQUEMA HOJA DE RESUMEN		VERSIÓN	02
			FECHA	03/04/2017
			PÁGINA	1 de 1
ELABORÓ	REVISÓ	APROBÓ		
Jefe División de Biblioteca	Equipo Operativo de Calidad	Líder de Calidad		

## RESUMEN TRABAJO DE GRADO

AUTOR(ES): NOMBRES Y APELLIDOS COMPLETOS

NOMBRE(S): DIEGO ALEXANDER APELLIDOS: OCAMPO ARISTIZABAL

NOMBRE(S): LUIS ALBERTO APELLIDOS: ORTEGA BARAJAS

FACULTAD: FACULTAD DE INGENIERIAS

PLAN DE ESTUDIOS: INGENIERIA MECANICA

DIRECTOR:

NOMBRE(S): MEIMER APELLIDOS: PEÑARANDA CARRILLO

TÍTULO DEL TRABAJO (TESIS): Diseño de un plan de mantenimiento preventivo para la línea de revisión técnico mecánica de motocicletas del centro de diagnóstico automotriz Certimotos S.A.S ubicado en Cúcuta, Norte de Santander.

Este proyecto se realizó en el centro de diagnóstico automotriz Certimotos S.A.S con el objetivo principal de diseñar un plan de mantenimiento preventivo que permitiera fortalecer la línea de revisión técnico mecánica de motocicletas, el cumplimiento de este objetivo se basó en el desarrollo de tres objetivos específicos, el primero es diagnosticar el estado actual de las máquinas que hacen parte de la línea de revisión técnico mecánica de motocicletas del CDA Certimotos S.A.S, el segundo es determinar las causas de las falencias en el funcionamiento de las máquinas halladas en el diagnóstico, y el tercero es proponer el plan de mantenimiento preventivo adecuado que incluya estrategias de mejoramiento para la línea de revisión técnico mecánica de motocicletas del CDA. La metodología que se utilizó es de tipo descriptiva con enfoque cualitativo. Al finalizar el proyecto se puede concluir que se establecen actividades de mantenimiento previamente establecidas como las inspecciones diarias y los chequeos, provocando situaciones inesperadas en el funcionamiento de los equipos.

PALABRAS CLAVES: MÁXIMO 5

CARACTERÍSTICAS:

PÁGINAS: \_\_\_ PLANOS: \_\_\_ ILUSTRACIONES: \_\_\_ CD ROOM:

DISEÑO DE UN PLAN DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO PARA LA LÍNEA  
DE REVISIÓN TÉCNICO MECÁNICA DE MOTOCICLETAS DEL CENTRO DE  
DIAGNÓSTICO AUTOMOTRIZ CERTIMOTOS S.A.S. UBICADO EN CÚCUTA,  
NORTE DE SANTANDER

DIEGO ALEXANDER OCAMPO

LUIS ALBERTO ORTEGA BARAJAS

UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER

FACULTAD DE INGENIERÍAS

PLAN DE ESTUDIOS DE INGENIERÍA MECÁNICA

SAN JOSÉ DE CÚCUTA

2020

DISEÑO DE UN PLAN DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO PARA LA LÍNEA  
DE REVISIÓN TÉCNICO MECÁNICA DE MOTOCICLETAS DEL CENTRO DE  
DIAGNÓSTICO AUTOMOTRIZ CERTIMOTOS S.A.S. UBICADO EN CÚCUTA,  
NORTE DE SANTANDER

DIEGO ALEXANDER OCAMPO

LUIS ALBERTO ORTEGA BARAJAS

*Proyecto de grado presentado para optar al título de ingeniero mecánico.*

DIRECTOR

MEIMER PEÑARANDA CARRILLO

UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER

FACULTAD DE INGENIERÍAS

PLAN DE ESTUDIOS DE INGENIERÍA MECÁNICA

SAN JOSÉ DE CÚCUTA

2020

**ACTA DE SUSTENTACIÓN DE UN TRABAJO DE GRADO**

**FECHA:** CÚCUTA, 20 DE NOVIEMBRE DE 2020      **HORA:** 4:00 PM

**LUGAR:** CONFERENCIA VIRTUAL POR MEDIO DE GOOGLE MEET

**PLAN DE ESTUDIOS:** INGENIERÍA MECÁNICA

**TÍTULO DEL PROYECTO:** "DISEÑO DE UN PLAN DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO PARA LA REVISIÓN TÉCNICO MECÁNICA DE MOTOCICLETAS DEL CENTRO DE DIAGNÓSTICO AUTOMOTRIZ CERTIMOTOS S.A.S. UBICADO EN CÚCUTA, NORTE DE SANTANDER"

**JURADOS:** ING. GERMAN ADOLFO JABBA CASTAÑEDA

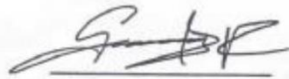
ING. GAUDY CAROLINA PRADA BOTIA

**DIRECTOR:** ING. MEIMER PEÑARANDA CARRILLO

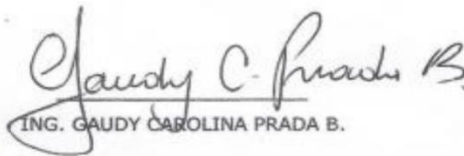
Nombre del estudiante	Código	Calificación	
		Letra	Número
DIEGO ALEXANDER OCAMPO ARISTIZABAL	1121241	CUATRO, TRES	4,3

**APROBADO**

FIRMA DE LOS JURADOS



ING. GERMAN ADOLFO JABBA C.



ING. GAUDY CAROLINA PRADA B.

Vo.Bo   
GONZALO DE LA CRUZ ROMERO GARCIA  
Coordinador Comité  
Curricular

## ACTA DE SUSTENTACIÓN DE UN TRABAJO DE GRADO

FECHA: CÚCUTA, 19 DE MARZO 2021  
HORA: 8:30 a.m.  
LUGAR: PLATAFORMA VIRTUAL GOOGLE MEET  
PLAN DE ESTUDIOS: INGENIERIA MECANICA

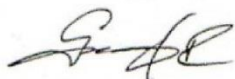
TÍTULO: "DISEÑO DE UN PLAN DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO PARA LA REVISIÓN TÉCNICO MECÁNICA DE MOTOCICLETAS DEL CENTRO DE DIAGNÓSTICO AUTOMOTRIZ CERTIMOTOS S.A. UBICADO EN CÚCUTA NORTE DE SANTANDER."

Jurados: Ing. GERMAN ADOLFO JABBA CASTAÑEDA  
Ing. GAUDY CAROLINA PRADA BOTIA

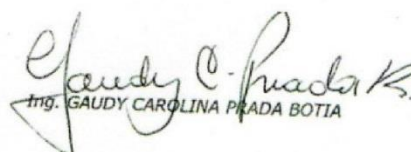
Director: ING. MEIMER PEÑARANDA CARRILLO

Nombre del estudiante	Código	Calificación	
		Letra	Número
LUIS ALBERTO ORTEGA BARAJAS	1120994	Cuatro, Tres	4.3


### APROBADA



Ing. GERMAN ADOLFO JABBA CASTAÑEDA.



Ing. GAUDY CAROLINA PRADA BOTIA



Vo.Bo GONZALO DE LA CRUZ ROMERO GARCÍA  
Coordinador Comité Curricular  
Ingeniería Mecánica

## TABLA DE CONTENIDO

	Pág.
INTRODUCCIÓN	17
1. PROBLEMA	19
1.1 TÍTULO	19
1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	19
1.3 OBJETIVOS	19
1.3.1 OBJETIVO GENERAL	19
1.3.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS	19
1.4 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	20
1.5 JUSTIFICACIÓN	21
1.6 ALCANCE Y LIMITACIONES	23
1.6.1 Alcance	23
1.6.2 Limitación	24
2 MARCO REFERENCIAL	25
2.1 ANTECEDENTES	25
2.2 MARCO TEÓRICO	28
2.2.1 Que es el mantenimiento	28
2.2.2 Historia del mantenimiento	30
2.2.3 Política de mantenimiento	34

2.2.4	Planificación y programación del mantenimiento	38
2.2.5	Gestión de los equipos	41
2.2.6	Repuestos, tipos	45
2.3	MARCO CONTEXTUAL	47
2.4	MARCO LEGAL	49
2.5	GLOSARIO DE TÉRMINOS	53
3	DISEÑO METODOLÓGICO	56
3.1	TIPO DE INVESTIGACIÓN	56
3.2	POBLACIÓN Y MUESTRA	56
3.2.1	Población	56
3.2.2	Muestra	56
3.3	TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN	57
3.3.1	Técnicas	57
3.3.2	Instrumentos	58
4	DISEÑO DE UN PLAN DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO PARA LA LÍNEA DE REVISIÓN TÉCNICO MECÁNICA DE MOTOCICLETAS DEL CENTRO DE DIAGNÓSTICO AUTOMOTRIZ CERTIMOTOS S.A.S. UBICADO EN CÚCUTA, NORTE DE SANTANDER	60
4.1	DIAGNOSTICO DEL ESTADO ACTUAL DE LAS MÁQUINAS DE LA LÍNEA DE REVISIÓN TÉCNICO MECÁNICA DE MOTOCICLETAS DEL CDA CERTIMOTOS S.A.S.	62

4.2 DETERMINACIÓN DE LAS CAUSAS DE LAS FALENCIAS EN EL  
FUNCIONAMIENTO DE LAS MÁQUINAS HALLADAS EN EL DIAGNÓSTICO 72

4.3 PLAN DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO A LA LÍNEA DE REVISIÓN  
TÉCNICO MECÁNICA DE MOTOCICLETAS DEL CDA CERTIMOTOS S.A.S. 79

CONCLUSIONES 114

RECOMENDACIONES 115

BIBLIOGRAFÍA 116

ANEXOS 120