

	GESTIÓN DE RECURSOS Y SERVICIOS BIBLIOTECARIOS	Código	FO-SB-12/v0
	ESQUEMA HOJA DE RESUMEN	Página	1/99

## RESUMEN TRABAJO DE GRADO

AUTOR(ES)

NOMBRE(S): REINALDO

APELLIDOS: CHACÓN SARAZA

NOMBRE(S): LINA MARÍA

APELLIDOS: DURAN MENDOZA

FACULTAD: FACULTAD DE INGENIERÍA

PLAN DE ESTUDIOS: PLAN DE ESTUDIOS DE INGENIERÍA INDUSTRIAL

DIRECTOR: EDWING CHICAHIZA BECERRA

NOMBRE(S): ANA MILENA

APELLIDOS: GOMÉZ SOTO

NOMBRE(S): WLAMYR

APELLIDOS: PALACIOS ALVARADO

NOMBRE(S): ALVARO JUNIOR

APELLIDOS: ROLON CAICEDO

TÍTULO DEL TRABAJO (TESIS): DISEÑO Y SIMULACIÓN DE UN SISTEMA MODULAR EN EL AREA DE TERMINACIÓN EN LA ORGANIZACIÓN BLESS S.A.S. UBICADA EN LA CIUDAD DE CUCUTA.

RESUMEN

EL PRESENTE TRABAJO DE GRADO TIENE COMO FINALIDAD, LA MEJORA EN EL AREA DE TERMINACIÓN EN LA ORGANIZACIÓN BLESS S.A.S. MEDIANTE LA SIMULACIÓN DE CELDAS DE MANUFACTURA QUE PERMITAN UN TRABAJO CONTINUO Y UN FLUJO DE PROCESO ADECUADO PARA CUMPLIR CON LAS METAS ESTIMADAS POR LA ORGANIZACIÓN.

PALABRAS CLAVE: Celdas de manufactura, Simulación, Producción.

CARACTERISTICAS:

PÁGINAS: 98 PLANOS: 0 ILUSTRACIONES: 47 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

DISEÑO Y SIMULACIÓN DE UN SISTEMA MODULAR EN EL ÁREA DE  
TERMINACIÓN EN LA ORGANIZACIÓN BLESS S.A.S., UBICADA EN LA CIUDAD DE  
CÚCUTA

REINALDO CHACÓN SARAZA

LINA MARÍA DURAN MENDOZA

UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER

FACULTAD DE INGENIERÍA

PLAN DE ESTUDIO DE INGENIERÍA INDUSTRIAL

CÚCUTA

2019

DISEÑO Y SIMULACIÓN DE UN SISTEMA MODULAR EN EL ÁREA DE  
TERMINACIÓN EN LA ORGANIZACIÓN BLESS S.A.S., UBICADA EN LA CIUDAD DE  
CÚCUTA

REINALDO CHACÓN SARAZA

LINA MARÍA DURAN MENDOZA

Proyecto de grado presentado como requisito para optar al título de Ingeniero Industrial

Director

EDWING HERNÁN CHICAÍZA BECERRA

Ingeniero Industrial

UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER

FACULTAD DE INGENIERÍA

PLAN DE ESTUDIO DE INGENIERÍA INDUSTRIAL

CÚCUTA

2019

## ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TRABAJO DE GRADO

FECHA: 25 de Enero de 2019  
HORA: 10:30 a.m  
LUGAR: Sala de Juntas Dpto Procesos Industriales

PLAN DE ESTUDIOS: INGENIERIA INDUSTRIAL

TÍTULO DE LA TESIS: "DISEÑO Y SIMULACIÓN DE UN SISTEMA MODULAR EN EL ÁREA DE TERMINACIÓN EN LA ORGANIZACIÓN BLESS S.A.S. UBICADA EN LA CIUDAD DE CÚCUTA"

JURADOS: Ing: ALVARO JR. CAICEDO ROLÓN  
Ing: WLAMYR PALACIOS ALVARADO  
Lic: ANA MILENA GÓMEZ SOTO

DIRECTOR: Ing. EDWIN HERNAN CHICAIZA BECERRA


NOMBRE DEL ESTUDIANTE	CÓDIGO	CALIFICACIÓN LETRA NÚMERO
REINALDO CHACÓN SARAZA	1190868	cuatro, cero 4,0
LINA MARÍA DURÁN MENDOZA	1192182	cuatro, cero 4,0

### APROBADA

  
Ing ALVARO JR. CAICEDO ROLÓN

  
Ing: WLAMYR PALACIOS ALVARADO

  
Lic. ANA MILENA GÓMEZ SOTO

  
Vo.Bo GAUDY CAROLINA PRADA BOTÍA  
Coordinadora Comité Curricular  
Ingeniería Industrial

## Contenido

	<b>Pág.</b>
Introducción	13
1. Problema	14
1.1 Título	14
1.2 Planteamiento del Problema	14
1.3 Formulación del problema	15
1.4 Justificación	16
1.4.1 A nivel de la empresa	16
1.4.2 A nivel del estudiante.	16
1.5 Objetivos	16
1.5.1 Objetivo General	16
1.5.2 Objetivos Específicos	16
1.6 Alcances y Limitaciones	17
1.6.1 Alcances	17
1.6.2 Limitaciones	17
2. Marco Referencial	18
2.1 Antecedentes	18
2.1.1 Antecedentes Internacionales	18
2.1.2 Antecedente Nacional	19

2.1.3	Antecedente Local	20
2.2	Marco Teórico	21
2.2.1	Matriz DOFA	21
2.2.2	Celda de manufactura	23
2.2.2.1	Distribución de puestos de trabajo	23
2.2.3	Balanceo de Línea	25
2.2.4	Estudio de métodos	26
2.2.4.1	Seleccionar el trabajo que debe mejorar	28
2.2.4.2	Registro de los detalles de trabajo.	29
2.2.4.3	Analizar los detalles de trabajo	29
2.2.4.4	Desarrollar un nuevo método de trabajo	29
2.2.4.5	Adiestrar los operarios al nuevo método de trabajo	29
2.2.5	Estudio de tiempos.	30
2.2.6	Simulación.	32
2.3	Marco Conceptual	34
2.4	Marco contextual	36
2.4.1	Generalidades de la empresa	36
2.4.1.1	Construcción y aplicación del logo	37
2.4.1.2	Color	37
2.4.2	Aspectos organizacionales	38

2.4.2.2	Reseña histórica	39
2.4.2.3	Visión	40
2.4.3	Descripción del procedimiento	40
2.5	Margo Legal	43
3.	Diseño Metodológico	44
3.1	Tipo de Investigación	44
3.2	Población y Muestra	44
3.2.1	Población	44
3.2.2	Muestra	44
3.3	Técnicas e Instrumentos para la Recolección de la información	45
3.3.1	Fuentes Primarias	45
3.3.2	Fuentes secundarias	45
4.	Desarrollo del proyecto Diseño y simulación de un sistema modular en el área de terminación de la Organización Bless S.A.S. ubicada en la ciudad de Cúcuta	47
4.1	Diagnóstico de la problemática actual de los procesos del área de terminación en la Organización Bless S.A.S.	47
4.2	Análisis del método de trabajo y los tiempos de los procesos en el área de terminación	57
4.2.1	Tiempo de corta pasador	62
4.2.2	Tiempo despeluzado	63
4.2.3	Tiempo revisado	64

4.2.4	Tiempo de remache	65
4.2.5	Tiempo de empaque	68
4.3	Balanceo de las operaciones pertenecientes a cada proceso del área de terminación	72
4.4	Pronostico de simulación del área de terminación	77
5.	Conclusiones	94
6.	Recomendaciones	96
	Referencias Bibliograficas	97