



**UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER  
BIBLIOTECA EDUARDO COTE LAMUS**



**RESUMEN – TESIS DE GRADO**

AUTORES: EDINSON GUERRERO SANCHEZ  
LUZ PAOLA CONTRERAS GUERRERO

FACULTAD: INGENIERIA

PLAN DE ESTUDIOS: INGENIERIA DE PRODUCCIÓN INDUSTRIAL

DIRECTOR: SIMEÓN SEPÚLVEDA RIVEROS

TITULO DE LA TESIS: PROPUESTA CURRICULAR PARA LA FORMACION DEL  
INGENIERO INDUSTRIAL DE LA UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER  
POR MEDIO DE CICLOS PROPEDÉUTICOS

**RESUMEN:**

El presente proyecto desarrolla un plan curricular para la formación del Ingeniero Industrial de la Universidad Francisco de Paula Santander por medio de ciclos propedéuticos, inicialmente profundizando en la electiva del área aplicada de materiales cerámicos, dado el desarrollo y requerimientos del sector de arcillas de la región. Además, presenta algunos puntos de vista sobre la formación por ciclos propedéuticos en la educación superior en Colombia, relevantes para la organización e implementación de programas curriculares propedéuticos.

**CARACTERISTICAS:**

PAGINAS: 213

PLANOS:

ILUSTRACIONES:

CD-ROM: 1

PROPUESTA CURRICULAR PARA LA FORMACION DEL INGENIERO  
INDUSTRIAL DE LA UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER POR  
MEDIO DE CICLOS PROPEDEÚTICOS

EDINSON GUERRERO SANCHEZ

LUZ PAOLA CONTRERAS GUERRERO

UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER  
FACULTAD DE INGENIERÍA  
PLAN DE ESTUDIOS DE INGENIERIA DE PRODUCCIÓN INDUSTRIAL  
SAN JOSE DE CÚCUTA  
2005

PROPUESTA CURRICULAR PARA LA FORMACION DEL INGENIERO  
INDUSTRIAL DE LA UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER POR  
MEDIO DE CICLOS PROPEDEÚTICOS

EDINSON GUERRERO SANCHEZ

LUZ PAOLA CONTRERAS GUERRERO

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

Director  
SIMEÓN SEPÚLVEDA RIVEROS  
Mg. Gerencia Educativa

UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER  
FACULTAD DE INGENIERÍA  
PLAN DE ESTUDIOS DE INGENIERIA DE PRODUCCIÓN INDUSTRIAL  
SAN JOSE DE CÚCUTA  
2005



ACTA DE SUSTENTACIÓN DE UN TRABAJO DE GRADO

FECHA: Cúcuta, 8 de noviembre de 2005  
 HORA: 17:30  
 LUGAR: Laboratorio de Materiales Cerámicos  
 Plan de estudio: INGENIERÍA DE PRODUCCIÓN INDUSTRIAL

Título de la tesis: "PROPUESTA CURRICULAR PARA LA FORMACIÓN DEL INGENIERO INDUSTRIAL DE LA UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER POR MEDIO DE CICLOS PROPEDEÚTICOS"

Jurados: JORGE SÁNCHEZ MOLINA  
 FABIO ORLANDO SEGURA ESCOBAR  
 ANA MILENA GÓMEZ SOTO

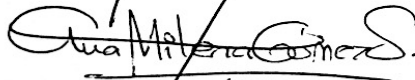
Director: SIMEÓN SEPÚLVEDA RIVEROS

Nombre de los estudiantes	Código	Calificación	
		Letra	Número
EDINSON GUERRERO SÁNCHEZ	190309	Cuatro, cinco	4,5
LUZ PAOLA CONTRERAS GUERRERO	190158	Cuatro, cinco	4,5

M E R I T O R I A S

  
 JORGE SÁNCHEZ MOLINA

  
 FABIO ORLANDO SEGURA ESCOBAR

  
 ANA MILENA GÓMEZ SOTO

  
 Vo.Bo. FABIO ORLANDO SEGURA ESCOBAR  
 Coordinador Comité Curricular  
 Ingeniería de Producción Industrial

Jeannette C.

## CONTENIDO

	<b>Pág.</b>
INTRODUCCION	17
1. GENERALIDADES	18
1.1 TITULO	18
1.2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	18
1.3 FORMULACION DEL PROBLEMA	19
1.4 JUSTIFICACIÓN	20
1.5 OBJETIVOS	22
1.5.1 Objetivo general	22
1.5.2 Objetivos específicos	22
1.6 ALCANCES Y LIMITACIONES	22
1.6.1 Alcances	22
1.6.2 Limitaciones	23
1.7 DELIMITACIONES	23
1.7.1 Delimitación espacial	23

1.7.2 Delimitación temporal	23
2. MARCO REFERENCIAL	24
2.1 ANTECEDENTES	24
2.2 MARCO TEORICO	25
2.2.1 Análisis curricular	25
2.2.2 Ley 749 formación propedéutica	33
2.3 MARCO LEGAL	36
2.3.1 Ley 30 de 1992	36
2.3.2 Ley 749 del 2002	36
2.3.3 Decreto número 2216 de 2003	36
2.3.4 Decreto 2566 de septiembre 10 de 2003	36
2.3.5 Resolución número 2773 de 2003 (noviembre 13)	37
2.3.6 Resolución número 3462 de 2003 (diciembre 30)	37
3. DISEÑO METODOLOGICO	38
3.1 TIPO DE INVESTIGACIÓN	38
3.2 POBLACIÓN Y MUETRA	38
3.2.1 Población	38

3.2.2 Muestra	38
3.3 INSTRUMENTOS PARA LA RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN	38
3.3.1 Fuentes primarias	38
3.3.2 Fuentes secundarias	38
3.4 ACTIVIDADES A DESARROLLAR	38
4. EDUCACIÓN POR CICLOS PROPEDÉUTICOS EN COLOMBIA	40
4.1 LA ORGANIZACIÓN DEL SISTEMA DE EDUCACIÓN SUPERIOR POR CICLOS PROPEDÉUTICOS	40
4.1.1 Ciclos de formación propedéutica	40
4.1.2 Retos en la educación técnica profesional y tecnológica en Colombia	42
4.1.3 Ciclos propedéuticos. educación continua y permanente	46
4.1.4 Crítica a los ciclos propuestos por la ley 749 de 2002	48
4.2 EXPERIENCIAS CURRICULARES DE EDUCACIÓN POR CICLOS PROPEDÉUTICOS	52
4.2.1 Instituto Tecnológico de Soledad Atlántico – ITSA	52
4.2.2 Experiencia de la Corporación Universitaria Santa Rosa de Cabal UNISARC	59
4.2.3 La Escuela de Administración de Negocios EAN	62
4.2.4 Universidad Francisco José de Caldas, Universidad Distrital, Facultad Tecnológica	74

4.2.5 Aprendizajes	77
5. DEFINICION DE COMPETENCIAS PROFESIONALES	80
5.1 ANÁLISIS LEXICOLÓGICO DEL TÉRMINO COMPETENCIA	81
5.2 TIPOLOGÍA DE COMPETENCIAS	84
5.3 EL PROYECTO TUNING Y LAS COMPETENCIAS ACADÉMICAS Y GENERALES	86
5.4 DESARROLLO CURRICULAR POR COMPETENCIAS PROFESIONALES INTEGRALES - MEXICO	96
5.5 FORMACIÓN POR COMPETENCIAS LABORALES (SENA - COLOMBIA)	102
6. ESTUDIO LABORAL SUB SECTOR ARCILLAS Y CERAMICA	108
6.1 ANÁLISIS DE SITUACIONES DE TRABAJO DEL SECTOR PRODUCTIVO SUBSECTOR ARCILLAS	109
6.1.1 Descripción general sobre el empleo generado en el sector arcilla	113
6.1.2 Análisis integral y perfiles del comportamiento laboral	114
6.1.3 Ocupaciones identificadas en el sector arcilla	118
6.2 DESCRIPCIÓN GENERAL SOBRE EL ENTORNO EDUCATIVO Y AMBIENTAL GENERADO EN EL SECTOR ARCILLA	121
6.2.1 Entorno educativo	121
6.2.2 Entorno ambiental	122



6.2.3 Evaluación ambiental	124
6.3 CONCLUSIONES DE LA SITUACIÓN DEL EMPLEO EN LA ORGANIZACIÓN	125
7. PROPUESTA CURRICULAR PARA LA FORMACION DEL INGENIERO INDUSTRIAL DE LA UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER POR MEDIO DE CICLOS PROPEDÉUTICOS	127
7.1 ESTRUCTURA CURRICULAR PROPUESTA PARA LOS CICLOS PROPEDÉUTICOS	128
7.1.1 Estructura general ciclos propedéuticos	129
7.1.2 Estructura curricular	130
7.1.3 Sistema de créditos académicos	131
7.1.4 Enfoque por competencias propuesto	133
7.1.5 Metodología de asignatura	135
7.1.6 Evaluación curricular	141
7.1.7 Instrumentos evaluativos	145
7.1.8 Ambientes de aprendizaje	146
7.2 PERFILES DE ENTRADA	146
7.3 SEMESTRE DE PRÁCTICAS PROFESIONALES	147
7.4 FORMACIÓN ESPECIFICA PROPUESTA	154

7.4.1 Impacto social	156
7.4.2 Planes de estudio propuestos	157
7.5 TÉCNICO PROFESIONAL EN MATERIALES CERÁMICOS: PRIMER CICLO PROPEDÉUTICO DE INGENIERÍA INDUSTRIAL CONVENIO SENA - U.F.P.S.	158
7.6 TECNÓLOGO EN PROCESOS INDUSTRIALES: SEGUNDO CICLO PROPEDÉUTICO DE INGENIERÍA INDUSTRIAL	163
7.7 PROFESIONAL EN INGENIERÍA INDUSTRIAL: TERCER CICLO PROPEDÉUTICO DE INGENIERÍA INDUSTRIAL	168
8. ARTICULACION EDUCACION MEDIA - SENA - U.F.P.S.	177
8.1 ARTICULACION EDUCACION FORMAL - EDUCACION NO FORMAL	177
8.1.1 Naturaleza, fundamentos y propósitos de la propuesta de articulación	177
8.2 ARTICULACIÓN UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER - SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE	187
8.2.1 Convenio SENA - UFPS	193
9. CONCLUSIONES	196
10. RECOMENDACIONES	198
BIBLIOGRAFIA	200
ANEXOS	201