Aprueba Reglamento y Plan de Estudios de la Licenciatura en Ciencias de la Madera conducente al Título Profesional de Ingeniero de la Madera.

DECRETO EXENTO N° 0021623 21. 12. 2001

Con esta fecha la Rectoría de la Universidad de Chile ha expedido el siguiente decreto:

VISTOS: Lo dispuesto en el D.F.L. N° 153 de 1981, aprobatorio del Estatuto de la Universidad de Chile y en el D.S. N° 292 de 1998, ambos del Ministerio de Educación, y lo acordado por el Consejo de la Facultad de Ciencias Forestales en sesión celebrada el 30 de octubre de 2001,

DECRETO:

Apruébase el siguiente REGLAMENTO Y PLAN DE ESTUDIOS DE LA LICENCIATURA EN CIENCIAS DE LA MADERA CONDUCENTE AL TÍTULO PROFESIONAL DE INGENIERO DE LA MADERA

1. REGLAMENTO

TITULO I

DISPOSICIONES GENERALES

ARTICULO 1°

El presente reglamento establece las normas y procedimientos para la administración del plan de estudios conducente al Grado de Licenciado en Ciencias de la Madera y al Título Profesional de Ingeniero de la Madera, que imparte la Facultad de Ciencias Forestales, complementando el Reglamento General de Licenciaturas y Carreras Profesionales de la Facultad.

TITULO II

DE LOS OBJETIVOS

ARTICULO 2°

Los estudios conducentes al grado académico de Licenciado en Ciencias de la Madera, comprenden los aspectos esenciales de esta área del conocimiento y tienen por finalidad que el estudiante conozca los principios y las formas de razonar y crear de las disciplinas formativas en el área de las Ciencias de la Madera, además de contribuir a la formación integral del estudiante.

ARTICULO 3°

Los estudios profesionales conducentes al Título de Ingeniero de la Madera tienen como objetivos:

a) Proporcionar al Licenciado en Ciencias de la Madera los conocimientos científicos y tecnológicos necesarios para acceder a los estudios conducentes al título de Ingeniero de la Madera y/o a un grado académico superior.

b) Preparar a dicho Licenciado para crear y utilizar métodos y criterios de producción, mejoramiento y administración de la actividad industrial de la madera, contribuyendo de este modo al desarrollo socioeconómico del país.

TITULO III

DE LA ORGANIZACIÓN DE LOS ESTUDIOS

ARTICULO 4°

Los estudios conducentes al Título Profesional de Ingeniero de la Madera, exigen la aprobación de 574 créditos, comprendidos en 414 créditos de la Licenciatura y 160 créditos de Formación Profesional. Para la obtención del Título Profesional, se debe cumplir además, con la aprobación de una Memoria de Título y un Examen de Título de acuerdo a lo establecido en el Título VII de este Reglamento.

ARTICULO 5°

Los estudios de la Licenciatura en Ciencias de la Madera se desarrollarán durante los ocho (8) primeros semestres y comprenden un mínimo de 414 créditos. Durante este período el alumno deberá cursar actividades curriculares de Formación General (FG), Formación Básica (FB) y Formación Especializada (FE) que se distribuyen en actividades obligatorias, electivas y libres de la siguiente manera:

Actividades Curriculares	**Obligatorias (FB y FE)**	**Electivas (FG y FE)**	**Libres (FG)**	**Total**
Asignaturas de Licenciatura	372	18	8	398
Prácticas de Licenciatura	16	0	0	16
Total Licenciatura	**388**	**18**	**8**	**414**

ARTICULO 6°

Los estudios profesionales se desarrollan a partir del noveno semestre, y comprenden actividades equivalentes a un mínimo de 160 créditos que se distribuyen en actividades de formación especializada (FE) obligatorias y electivas de la siguiente manera:

Actividades Curriculares	**Obligatorias (FE)**	**Electivas (FE)**	**Total**
As. De Formación Especializada	88	12	100
Prácticas Profesionales	30	O	30
Memoria de Título	30	O	30
Total Formación Especializada	**148**	**12**	**160**

Por consiguiente, las obligaciones académicas conducentes al Título Profesional de Ingeniero de la Madera, se distribuyen en actividades obligatorias, electivas y libres, de la siguiente manera:

Actividades Curriculares	**Obligatorias (FB y FE)**	**Electivas (FG y FE)**	**Libres (FG)**	**Total**
Total Licenciatura	388	18	8	414
Total Formación Especializada	148	12	0	160
Total Título Profesional	**536**	**30**	**8**	**574**

ARTICULO 7°

El Decano, a proposición del Consejo de Escuela, definirá la cantidad y contenido de las

actividades curriculares electivas, incluidas las de formación especializada y libres, dentro de las cargas académicas establecidas en el presente plan de estudios.

TITULO IV

DE LA ADMINISTRACIÓN DEL PLAN DE ESTUDIOS

ARTICULO 8°

El plan de estudios será administrado por un Comité Académico de la Escuela de Ciencias Forestales

ARTICULO 9°

El Comité Académico de la Carrera Ingeniería de la Madera estará integrado por cuatro académicos que realicen docencia en ella, designados por el Decano de acuerdo con la normativa vigente.

ARTICULO 10°

El Comité Académico será presidido por un Jefe de Carrera designado por el Decano de entre los miembros del Comité, quién además formará parte del Consejo de Escuela y del Comité de Docencia de la Escuela de Ciencias Forestales.

ARTICULO 11º

Serán funciones del Jefe de Carrera:

a) Presidir el Comité Académico y representarlo en el Consejo de la Escuela de Ciencias Forestales u otras unidades académicas, e informar permanentemente del desarrollo y cumplimiento del plan de estudios y, de los acuerdos y proposiciones del comité.
b) Citar al Comité Académico a reuniones ordinarias mensuales y a las sesiones extraordinarias que las necesidades de funcionamiento exijan.
c) Conformar comités para materias específicas.
d) Velar por el cumplimiento y aplicación de los planes de estudios y programas
e) Proponer al Comité Académico el análisis de situaciones no contempladas en los reglamentos de la Facultad y de la Carrera

ARTICULO 12°

Corresponderá al Comité Académico:

a) Velar por el nivel de excelencia académica de los estudios, evaluar su funcionamiento general y proponer al Consejo de la Escuela de Ciencias Forestales las modificaciones curriculares que se estimen necesarias.
b) Conocer e informar al Director de la Escuela de Ciencias Forestales, acerca de los programas de las asignaturas del plan de estudios y proponer los cursos electivos que se ofrecerán en los semestres correspondientes.
c) Evaluar los estudios realizados por los alumnos con anterioridad a la incorporación a la Carrera, y si corresponde, proponer su homologación.
d) Analizar situaciones relativas al desarrollo y cumplimiento del plan de estudios y proponer al Consejo de la Escuela de Ciencias Forestales, las soluciones que se estimen pertinentes.

TITULO V

DE LAS PRACTICAS DE LICENCIATURA Y PROFESIONALES DE LA CARRERA

ARTICULO 13°

Las Prácticas de Licenciatura y Profesionales se considerarán como de carácter obligatorio para todos sus efectos.

El plan de Licenciatura contempla la realización de dos Prácticas, de 8 créditos cada una, que tendrán por objetivo que los estudiantes consoliden su formación a través de la aplicación práctica de sus conocimientos.

ARTICULO 14°

El Plan Profesional considera la realización de una Práctica Especializada y de una Práctica Profesional, con un valor de 10 y 20 créditos respectivamente, y tendrán como objetivo complementar la formación profesional de los alumnos.

ARTICULO 15°

Las Prácticas de Licenciatura y la Práctica Especializada serán evaluadas con calificaciones numéricas, de acuerdo a lo señalado en el Título VIII del Reglamento General de Licenciaturas y Carreras Profesionales de la Facultad de Ciencias Forestales.

La Práctica Profesional, será evaluada con los conceptos Aprobado o Reprobado, de acuerdo a lo dispuesto en el artículo 26 del Reglamento General de Licenciaturas y Carreras Profesionales de la Facultad de Ciencias Forestales.

ARTICULO 16°

Las normas específicas sobre las Prácticas de Licenciatura y Profesionales serán reguladas por disposiciones internas de la Facultad.

TITULO VI

DE LA ASISTENCIA, EVALUACIÓN, PROMOCIÓN, PERMANENCIA Y POSTERGACIÓN DE LOS ESTUDIOS

ARTICULO 17°

A los estudiantes les será aplicable lo dispuesto en los Títulos VII, VIII Y IX del Reglamento General de las Licenciaturas y Carreras Profesionales de la Facultad de Ciencias Forestales y las disposiciones internas de la Facultad.

ARTICULO 18°

En caso de reprobar alguna actividad curricular, esta deberá ser repetida en el período siguiente en que se dicte.

ARTICULO 19°

A partir del segundo semestre los alumnos deberán inscribir semestralmente un mínimo de 24 (veinticuatro) créditos y un máximo de 5e"(cincuenta y nueve) créditos. La carga mínima de 24 créditos debe corresponder a asignaturas, propias de la carrera. Sin perjuicio de lo anterior, los alumnos podrán solicitar cursar una carga inferior o superior a los límites señalados. Dichas solicitudes serán resueltas por el Comité de Docencia de la Escuela de Ciencias Forestales.

Modificado por Decreto Exento Nº001455 del 11.01.2008

ARTICULO 20°

Excepcionalmente se podrá autorizar cursar asignaturas reprobadas en dos

oportunidades. Estas solicitudes serán resueltas por el Decano, previo informe fundado de la Dirección de la Escuela de Ciencias Forestales.

TITULO VII

DE LA OBTENCIÓN DEL GRADO DE LICENCIADO EN CIENCIAS DE LA MADERA Y DEL TITULO PROFESIONAL DE INGENIERO DE LA MADERA

ARTICULO 21º

El grado de Licenciado en Ciencias de la Madera lo obtiene el estudiante que haya aprobado todas las actividades curriculares establecidas Plan de Estudios de la Licenciatura. El plazo máximo para obtener el grado de Licenciado en Ciencias de la Madera será de 12 (doce) semestres, contados desde el ingreso. Los estudiantes que excedan este periodo incurrirán en causal de eliminación académica; en casos calificados podrán solicitar al Decano un nuevo plazo, quién resolverá con informe fundado de la Dirección de Escuela de Ciencias Forestales.
Modificado por Decreto Exento Nº001455 del 11.01.2008

ARTICULO 22º

La calificación final para optar al grado de Licenciado en Ciencias de la Madera corresponderá al promedio ponderado acumulado de todas las actividades curriculares del Plan de Estudios de la Licenciatura que sean evaluadas con notas numéricas.

Se entenderá por promedio ponderado acumulado, el promedio obtenido de la suma de los productos de los créditos de cada asignatura multiplicados por su nota, dividido por la suma total de los créditos cursados y aprobados.

ARTICULO 23º

La calidad de egresado de la Carrera la obtiene el estudiante que haya aprobado el Plan de Estudios de la Licenciatura, y todas las actividades curriculares del Plan Profesional de la Carrera, restándole sólo las actividades finales de titulación, que son la Memoria de Título y el Examen Final de Título. En todo caso el plazo máximo para egresar será de 14 (catorce) semestres, contados desde el ingreso a la carrera. Los estudiantes que excedan este periodo incurrirán en causal de eliminación académica; en casos calificados podrán solicitar al Decano un nuevo plazo, quién resolverá con informe fundado de la Dirección de la Escuela de Ciencias Forestales.
Modificado por Decreto Exento Nº001455 del 11.01.2008

ARTICULO 24º

El examen final de título señalado en el Título XII del Reglamento General de Licenciaturas y Carreras profesionales de la Facultad, deberá ser rendido en un plazo máximo de 4 (cuatro) semestres contados desde el egreso de la Carrera. Los estudiantes que excedan este plazo por causales sobrevinientes, podrán solicitar un nuevo plazo al Decano, quién resolverá con informe fundado de la Dirección de la Escuela de Ciencias Forestales.

ARTICULO 25º

El título de Ingeniero de la Madera se otorga a los Licenciados en Ciencias de la Madera que hayan aprobado el Plan de Estudios Profesional, las Prácticas de dicho Plan, la Memoria de Título y el Examen Final de Título.

La Memoria de Título se desarrollará de acuerdo con lo establecido en el reglamento particular respectivo.

ARTICULO 26º

La calificación final para la obtención del Título Profesional corresponderá a:

a) El promedio de notas de las actividades curriculares del Plan de Estudios, con un 40% de ponderación. .

b) La calificación de la Memoria de Título, con un 40% de ponderación. Calificación del Examen de Título, con un 20% de ponderación.

c) El promedio de notas de las actividades curriculares del Plan de Estudios, señalado en la letra a) de este artículo, se obtendrá ponderando en un 50% las notas del Plan de Estudios de la Licenciatura y en un 50% el promedio de notas del Plan de Estudios Profesional.

Modificado por Decreto Exento Nº001455 del 11.01.2008

TITULO VIII

OTRAS DISPOSICIONES

ARTICULO 27°

Derógase el Reglamento y Plan de Estudios aprobado por Decreto Universitario NO 010750 de 19 de Diciembre de 1995.

ARTICULO 28°

El presente Plan de Estudios y los reglamentos que lo rigen se aplicarán a todos los estudiantes que ingresen a la Carrera de Ingeniería de la Madera, a partir del primer semestre del año 2001.

TITULO IX

DISPOSICIONES TRANSITORIAS

ARTICULO 1º

No obstante la derogación del D.U. N° 0010750 de 1995, éste conservará su vigencia para todos los estudiantes ingresados a la carrera a partir del primer semestre de 1996, quienes, sin embargo, podrán incorporarse al presente Reglamento y Plan de Estudios.

Corresponderá al Decano arbitrar las medidas pertinentes para compatibilizar la situación académica de los estudiantes ingresados durante la vigencia del Reglamento y Plan de Estudios que se deroga en este acto.

ARTICULO 2º

Los estudiantes que hayan cursado estudios de acuerdo al Reglamento y Plan de Estudios aprobados según Decreto Universitario N° 0010750 del 19 de Diciembre de 1995, podrán completar las actividades finales de titulación establecidas en dicho decreto hasta el mes de Diciembre de 2006.

ARTICULO 3º

Las situaciones no contempladas en el presente Reglamento y Plan de Estudios, serán resueltas por el Decano de la Facultad, a proposición del Comité Académico de la carrera, con copia a la Vicerrectoría de Asuntos Académicos para conocimiento y registro.

ARTÍCULO 4º

No obstante la modificación introducida a los Artículos 21 y 23 por el D.U. N° 001455 de 2008, para los estudiantes que ingresaron a partir del primer semestre de 2002 hasta el 2006, el plazo máximo para obtener el Grado de Licenciado en Ciencias de la Madera será de 14 (catorce) semestres y para obtener la calidad de egresado será de 16 (dieciséis) semestres, ambos plazos contados desde el ingreso a la carrera. Los estudiantes que excedan estos períodos incurrirán en causal de eliminación académica.

En casos calificados los alumnos que no cumplan con las condiciones anteriores, podrán solicitar al Decano un nuevo plazo, quien resolverá con informe fundado del Comité Académico de la Carrera.

Agregado según Decreto Exento Nº001455 del 11.01.2008

ARTÍCULO 5°

Las modificaciones introducidas al Artículo 26 por el D.U. N° 001455 de 2008, serán aplicadas a todos los estudiantes ingresados a partir del mes de marzo de 2002.

Agregado según Decreto Exento Nº001455 del 11.01.2008

2. PLAN DE ESTUDIOS

LICENCIATURA EN CIENCIAS DE LA MADERA
TITULO PROFESIONAL DE INGENIERO DE LA MADERA

1. **Área de Licenciatura**

Actividades curriculares	Área de formación	Tipo de actividad	Horas Teoría	Horas Prácticas	Horas Alumno	Total Créditos	Requisitos
SEMESTRE I							
Algebra y Trigonometría	Básica	Obligatoria	4	2	6	12	
Cálculo I y Geometría Analítica	Básica	Obligatoria	4	2	6	12	
Química General	Básica	Obligatoria	4	2	6	12	
Botánica General	Básica	Obligatoria	4	2	4	10	
Geografía Forestal	Básica	Obligatoria	2	2	2	6	
Total créditos			**18**	**10**	**24**	**52**	
Total Horas Cronológicas			**13,5**	**7,5**	**24**	**45**	
SEMESTRE II							
Programación Computacional	Básica	Obligatoria		2	4	8	
Cálculo II	Básica	Obligatoria	4	2	6	12	Alg. y Trigonometría, Cálculo I y Geometría Analítica
Química Orgánica	Básica	Obligatoria	4	2	6	12	Química General
Botánica Aplicada	Básica	Obligatoria	4	2	5	11	Botánica General
Geografía Física	Básica	Obligatoria	2	2	2	6	Geografía Forestal
Libre	General	Libre		2		2	
Total créditos			**16**	**12**	**23**	**51**	
Total Horas Cronológicas			**12**	**9**	**23**	**44**	
Algebra Lineal	Básica	Obligatoria	2	2	4	8	Alg.y Trigonometría, Cálculo I y Geom. Analítica
PRÁCTICA I LICENCIATURA	Básica	Obligatoria	4	2	2	8	101 créd. Obligatorios

							Aprobados
Total Horas Cronológicas			**3**	**1,5**	**75,5**	**80**	
SEMESTRE III							
Física General	Básica	Obligatoria	4	3	4	11	Cálculo II
Estadística I	Básica	Obligatoria	3	2	3	8	Cálculo II
Computación II	Básica	Obligatoria	2	2	4	8	Prog. Computacional
Cálculo III	Básica	Obligatoria	2	2	8	8	Cálculo II
Fisiología Vegetal	Básica	Obligatoria	4	3	3	10	Química Orgánica
Libre	General	Libre		2		2	Variable
Total créditos			**13**	**13**	**19**	**45**	
Total Horas Cronológicas			**9,75**	**9,75**	**19**	**38,5**	
SEMESTRE IV							
Ecuaciones Diferenciales	Básica	Obligatoria	2	2	4	8	Algebra Lineal, Cálculo III
Estadística II	Básica	Obligatoria	3	2	5	10	Estadística I, Cálculo III
Anatomía de la Madera	Especializada	Obligatoria	2	2	2	6	Botánica Aplicada
Dendrometría y Técnicas Siviculturales	Especializada	Obligatoria	5		5	10	Estadística I Botánica Aplicada
Química de la Madera	Especializada	Obligatoria	2	2	4	8	Química Orgánica
Libre	General	Libre		2		2	Variables
Total créditos			**14**	**10**	**20**	**44**	
Total Horas Cronológicas			**10,5**	**7,5**	**20**	**38**	

Actividades curriculares	**Área de formación**	**Tipo de actividad**	**Horas Teoría**	**Horas Prácticas**	**Horas Alumno**	**Total Créditos**	**Requisitos**
PRACTICA II de Licenciatura	Especializada	Obligatoria	4	2	2	8	Práctica I
Total Horas Cronológicas			**3**	**1,5**	**75,5**	**80**	
SEMESTRE V							
Investigación de Operaciones I	Especializada	Obligatoria	2	2	4	8	Algebra Lineal
Resistencia de Materiales	Especializada	Obligatoria	4	2	4	10	Física General
Mecánica de Fluidos	Especializada	Obligatoria	3	2	5	10	Física General, Cálculo III
Termodinámica	Especializada	Obligatoria	2	2	4	8	Física General, Cálculo III
Física de la Madera	Especializada	Obligatoria	2	2	4	8	Física General
Electivo	General	Electiva	2		2	4	Variable
Libre	General	Libre		2		2	Variable

Total créditos			**15**	**12**	**23**	**50**	
Total Horas Cronológicas			**11,25**	**9**	**23**	**43,25**	
SEMESTRE VI							
Mecánica de la Madera	Especializada	Obligatoria	2	2	4	8	Resistencia de Materiales
Investigación de Operaciones II	Especializada	Obligatoria	3	2	5	10	Inv. Operaciones II
Microeconomía	Especializada	Obligatoria	3	2	5	10	Estadística II, Física General.
Electrotecnia	Especializada	Obligatoria	4	2	6	12	Ecuaciones Diferenciales
Diseño Asistido por Computador	Especializada	Obligatoria	2	2	4	8	Computación II
Electivo	General	Electiva	2		2	4	Variable
Total créditos			**16**	**10**	**26**	**52**	
Total Horas Cronológicas			**12**	**7,5**	**26**	**45,5**	
SEMESTRE VII							
Evaluación de Proyectos	Especializada	Obligatoria	2	2	4	8	Microeconomía
Macroeconomía	Especializada	Obligatoria	3	2	3	8	Microeconomía
Diseño y construcción en madera	Especializada	Obligatoria	4	2	4	10	Mecánica de la madera
Elementos de máquinas y mecanismos	Especializada	Obligatoria	4	2	4	10	Resistencia de materiales
Secado de la Madera	Especializada	Obligatoria	4	2	4	10	Física de la Madera
Electivo	General	Electiva	2		2	4	Variable
Total créditos			**19**	**10**	**21**	**50**	
Total Horas Cronológicas			**14,25**	**7,5**	**21**	**42,75**	
SEMESTRE VIII							
Biodeterioro y Preservación	Especializada	Obligatoria	4	2	4	10	Física de la Madera
Aserrado de la Madera	Especializada	Obligatoria	3	2	5	10	Elem. De máquinas y mecanismos
Automatización y control de sistemas	Especializada	Obligatoria	4	2	4	10	Electrotecnia, Elem. de máquinas y mecanismos
Adhesivos y Recubrimientos	Especializada	Obligatoria	2	2	4	8	Quím. de la Madera
Celulosa y Papel	Especializada	Obligatoria	3	3	4	10	Quím. de la Madera
Electivo	Especializada	Electiva	2	2	2	6	Variable
Total créditos			**18**	**13**	**23**	**54**	
Total Horas Cronológicas			**13,5**	**9,75,**	**23**	**46,25**	

LICENCIATURA EN CIENCIAS DE LA MADERA

Total créditos	**137**	**94**	**183**	**414**
Total Horas Cronológicas	**102,75**	**70,5**	**330**	**503,25**

2.- Área Profesional

2.1. Asignaturas Obligatorias

Actividades curriculares	Área de formación	Tipo de actividad	Horas Teoría	Horas Prácticas	Horas Alumno	Total Créditos	Requisitos
PRÁCTICA III Especializada	Especializada	Obligatoria	6	2	6	10	Práctica II Semestre VIII aprobado
Total horas Cronológicas			4,5	1,5	154	160	
Semestre IX							
Métodos y Sistemas de Administración	Especializada	Obligatoria	2	2	4	8	Evaluación de Proyectos
Elaboración de la madera	Especializada	Obligatoria	4	2	4	10	Secado de la madera Aserrado de la madera
Gestión de Operaciones	Especializada	Obligatoria	2	2	4	8	Evaluación de Proyectos
Taller de Título I	Especializada	Obligatoria	5		5	10	300 Créditos obligatorios
Tablero a base de madera	Especializada	Obligatoria	4	2	4	10	Adhesivo y Recubrimientos
Electivo			2	2	2	6	Variable
Total créditos			**19**	**10**	**23**	**52**	
Total horas cronológicas			**14,25**	**7,5**	**23**	**44,75**	
Semestre X							
Gestión Comercial	Especializada	Obligatoria	2	2	4	8	Microeconomía
Control de calidad	Especializada	Obligatoria	2	2	2	6	Gestión de Operaciones
Proyectos Industriales	Especializada	Obligatoria	2	2	4	8	Gestión de Operaciones Tablero a base de madera
Taller de Título II	Especializada	Obligatoria	10		10	20	Taller Título I
Electivo	Especializada	Electiva	2	2	2	6	Variable
Total créditos			**18**	**8**	**22**	**48**	
Total horas cronológicas			**13,5**	**6**	**22**	**41,5**	

PLAN PROFESIONAL INGENIERO DE LA MADERA	**43**	**20**	**47**	**110**
	32,25	**15**	**199**	**246,25**

B.2 Asignaturas Electivas de Formación Especializada

Actividades Curriculares	Área de Formación	Tipo de Actividad	Horas Teoría	Horas Práctica	Horas Alumno	Total Créditos	Requisitos
Análisis de la Gestión de Empresas Forestales	Especializada	Electiva	2	2	2	6	Métodos y sistemas de Administración , Gestión Comercial
Avalúos Forestales	Especializada	Electiva	2	2	2	6	Estadística II, Investigación de Operaciones II
Estudio Químico de Maderas Chilenas	Especializada	Electiva	2	2	2	6	Química de la madera
Tópicos Especiales en Mecánica y Reología de la Madera	Especializada	Electiva	2	2	2	6	Mecánica de la Madera
Estudio Anatómico de Maderas Chilenas	Especializada	Electiva	2	2	2	6	Anatomía de la Madera
Gestión Ambiental en la Industria Forestal	Especializada	Electiva	2	2	2	6	Métodos y sistemas de Administración
Procesos Unitarios en Papel y Celulosa	Especializada	Electiva	2	2	2	6	Celulosa y Papel
Herramientas de Corte en la Industria de la Madera	Especializada	Electiva	2	2	2	6	Elaboración de la Madera
Tecnología de Productos Forestales	Especializada	Electiva	2	2	2	6	8º Semestre Aprobado
Diseño de Secadores	Especializada	Electiva	2	2	2	6	Secado de la Madera
Sistemas de Extracción Neumática de Desechos	Especializada	Electiva	2	2	2	6	Mecánica de Fluidos
Finanzas	Especializada	Electiva	2	2	2	6	Microeconomía
Seminarios	Especializada	Electiva	2	2	2	6	Variable

B.2.3 Actividades Finales de Titulación

Actividades curriculares	Ärea de Formación	Tipo de Actividad	Horas Teóricas	Horas Prácticas	Horas Alumnos	Total Créditos	Requisitos
PRACTICA IV PROFESIONAL	Especializada	Obligatoria			20	20	Práctica II
Total horas cronológicas			0	0	320	320	
MEMORIA DE TÍTULO	Especializada	Obligatoria			30	30	
Total horas			0	0	320	320	

cronológicas

TITULO PROFESIONAL INGENIERO DE LA MADERA	Total créditos	**180**	**114**	**280**	**574**
	Total horas cronológicas	**135**	**85,5**	**1164**	**1389,5**

3. Resúmenes

3.1 En Créditos

Área de Licenciatura en Ciencias de la Madera

Actividades Curriculares	Obligatorias (FB, FE)	Electivas (FG, FE)	libres (FG)	Total (Horas)
Asignaturas de licenciatura	372	18	8	398
Prácticas de licenciatura	16			16
Total Área de Licenciatura	**388**	**18**	**8**	**414**

,

Área Profesional Ingeniero del a Madera

Actividades Curriculares	Obligatorias (FE)	Electivas (FE)	Total (Horas)
Asignaturas de Formación Especializada	88	12	100
Prácticas de Formación Especializada	10		10
Total Formación Especializada	**98**	**12**	**110**

Actividades Finales de Titulación	Obligatorias (FE)	Total (Horas)
Práctica Profesional	20	20
Memoria de Título	30	30
Total Actividades Finales de Titulación	50	50
Total Área Profesional	**148**	**160**

Total Titulo Profesional Ingeniero de la Madera	**536**	**30**	**8**	**574**

B.3.2 En Horas Cronológicas

Área de Licenciatura en Ciencias de la Madera

Actividades Curriculares	Obligatorias (FB, FE)	Electivas (FG, FE)	libres (FG)	Total (Horas)
Asignaturas de licenciatura	321,75	15,5	6	343,25
Prácticas de licenciatura	160			160

Total Área de Licenciatura	**481,75**	**15,5**	**6**	**503,25**

,

Área Profesional Ingeniero de la Madera

Actividades Curriculares	Obligatorias (FE)	Electivas (FE)		Total (Horas)
Asignaturas de Formación Especializada	76,25	10		86,25
Prácticas de Formación Especializada	160			160
Total Formación Especializada	**236,25**	**10**	**6**	**246,25**

Actividades Finales de Titulación	Obligatorias (FE)			Total (Horas)
Práctica Profesional	320			320
Memoria de Título	320			320
Total Actividades Finales de Titulación	640	0	0	640
Total Área Profesional	**876,25**	**10**		**886,25**
Total Titulo Profesional Ingeniero de la Madera	**1358,00**	**25,5**	**6**	**1389,5**