

UNIVERSIDAD MICHOACANA DE  
SAN NICOLÁS DE HIDALGO

FACULTAD DE INGENIERÍA EN  
TECNOLOGÍA DE LA MADERA

---

# Reglamento Operativo del Plan de Estudios

---



Aprobado por  
H. Consejo Universitario  
10 de septiembre 2008

## Índice General

Capítulo I. Disposiciones Generales . . . . .	2
Capítulo II. Del Plan de Estudios . . . . .	3
Capítulo III. De las Inscripciones . . . . .	7
Capítulo IV. De las Materias Optativas . . . . .	7
Capítulo V. De las Evaluaciones . . . . .	8
Capítulo VI. De la Permanencia . . . . .	8
Capítulo VII. De las Prácticas y Estancia en la Industria . . . . .	9
Capítulo VIII. De la Terminación de Estudios . . . . .	10
Transitorios . . . . .	10

# Reglamento Operativo del Plan de Estudios de la Licenciatura en Ingeniería en Tecnología de la Madera

## Capítulo I

### Disposiciones Generales

**Art. 1º** El presente reglamento tiene como objetivo normar las actividades derivadas de la implementación del presente plan de estudios de la Licenciatura en Ingeniería en Tecnología de la Madera de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, así como establecer los requisitos de admisión, permanencia y egreso de la misma.

**Art. 2º** Este reglamento se apega al Marco Jurídico de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo y tendrá como fundamento la Legislación Universitaria vigente.

**Art. 3º** Para inscribirse en la Licenciatura de Ingeniería en Tecnología de la Madera, se deberá cumplir con los requisitos de ingreso establecidos en el Reglamento General de Inscripciones, demás ordenamientos legales aplicables y acuerdos emanados del H. Consejo Técnico de la Facultad. Así mismo, deberá cumplir con los siguientes requisitos:

1. Haber aprobado el bachillerato de Ingeniería y Arquitectura, Ciencias Químico- Biológicas, o sus equivalentes;
2. Haber sido promovido en el Examen General de Admisión al nivel superior de la Universidad y cumplir con el proceso de selección que determine el H. Consejo Técnico; y
3. Cubrir las cuotas de cooperación fijadas por el H. Consejo Técnico del plantel.

## Capítulo II

### Del Plan de Estudios

**Art. 4°** El plan de estudios de la Licenciatura tiene las siguientes características:

1. Datos generales:
 

Nivel del Programa	Licenciatura
Título que se otorga:	Ingeniero en Tecnología de la Madera. Acreditándose la orientación cursada mediante un certificado adicional.
Orientaciones terminales:	Química y tecnología química de la madera. Tecnología físico mecánica de la madera.
Duración normal:	10 semestres.
Modalidad	Semestral.
Número de créditos:	487, de los cuales 443 corresponden a la parte teórica del programa, 12 a prácticas en la industria y 32 a estancia en la industria. Esta valoración en créditos se establece de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 6 del presente reglamento.
2. El presente plan de estudios se integra por diez semestres que constituyen la formación académica profesional de la Licenciatura en Ingeniería en Tecnología de la Madera.
3. Las asignaturas para la formación académica profesional, incluyendo las materias optativas, tienen una valoración en créditos.
4. El plan de estudios incluye una tabla de materias en las que se indica: semestre, materia, seriación de asignatura, número de créditos, horas por semana, conforme a la cual deberán realizarse las inscripciones.

**Art. 5°** Para efectos de revalidación de materias, deberá considerarse la siguiente tabla de equivalencias:

Plan de Estudios			Plan de Estudios 1972	
Semestre I	Asignatura			
	Clave	Nombre	Equivalencia	Semestre
	C1AS	Álgebra Superior	Sin equivalencia	
	C1E	Estática	Física I	I
	C1QI	Química inorgánica	Química inorgánica	I
	C1D	Dendrología	Botánica forestal y fisiología vegetal	I
	C1DT	Dibujo técnico	Dibujo técnico	I
	C1MI	Metodología de la investigación	Sin equivalencia	
Semestre II	C2DF	Elementos de cálculo diferencial e integral	Matemáticas I, II y III	I, II, y III
	C2C	Cinemática	Física II	II
	C2AQ	Análisis químico	Análisis químico	III
	C2D	Dasometría	Sin equivalencia	
	C2DA	Dibujo técnico asistido por computadora	Sin equivalencia	
	C2AM	Anatomía de la madera I	Anatomía de la madera I	I

Semestre III	C3CV	Cálculo vectorial	Sin equivalencia	
	C3T	Termodinámica	Física III y Termodinámica	III y V
	C3QO	Química orgánica	Química orgánica	II
	C3RM	Resistencia de materiales	Estabilidad de las construcciones I y II	V y VI
	C3AM	Anatomía de la madera	Anatomía de la madera II	II
	C3APF	Abastecimiento y utilización de productos forestales	Utilización de productos forestales y Transporte de productos forestales	II y III

Semestre IV	C4ED	Ecuaciones diferenciales	Sin equivalencia	
	C4E	Electromagnetismo	Física IV	IV
	C4QC	Química de los carbohidratos	Química de las materias primas I	IV
	C4FM	Física y mecánica de la madera	Secado de la madera y Mecánica de la madera	IV y V
	C4PM	Procesamiento mecánico	Procesamiento mecánico	III
	C4PS	Problemas socioeconómicos de México	Problemas socioeconómicos de México	II

V Orientación Física	C5ES	Estadística	Sin equivalencia	
	C5MN	Métodos numéricos	Métodos numéricos II	IV
	C5IE	Ingeniería eléctrica	Ingeniería eléctrica I e Ingeniería eléctrica II	VII y VIII
	C5QM	Química de la madera	Química de las Materias primas II	V
	C5OP	Operaciones unitarias I	Sin equivalencia	
	C5E	Economía	Introducción a la Macroeconomía e Introducción a la Micoeconomía	VII y VIII
	F5CM	Construcciones de madera	Construcciones de Madera	V

V Orientación Química	C5ES	Estadística	Sin equivalencia	
	C5MN	Métodos numéricos	Métodos numéricos II	IV
	C5IE	Ingeniería eléctrica	Ingeniería eléctrica I e Ingeniería eléctrica II	VII y VIII
	C5QM	Química de la madera	Química de la madera II	V
	C5OP	Operaciones unitarias I	Sin equivalencia	
	C5E	Economía	Introducción a la Macroeconomía e Introducción a la Micoeconomía	VII y VIII
	Q5TQ	Introducción a la tecnología química de la madera	Sin equivalencia	

VI Orientación Física	C6IM	Ingeniería mecánica I	Ingeniería mecánica I	VII
	C6CSE	Cálculo y selección de equipo	Sin equivalencia	
	C6IMC	Investigación de mercados y comercialización	Investigación de mercados de la madera	VIII
	F6TQM	Fundamentos de tecnología química de la madera	Sin equivalencia	
	F6DEM	Diseño de estructuras de madera	Estabilidad de las construcciones II	VI

	F6MM	Maquinaria para madera	Maquinaria para madera	II
--	------	------------------------	------------------------	----

VI Orientación Química	C6IM	Ingeniería mecánica I	Ingeniería mecánica I	VII
	C6CSE	Cálculo y selección de equipo	Sin equivalencia	
	C6IMC	Investigación de mercados y comercialización	Investigación de mercados de la madera	VIII
	Q6TF	Fundamentos de la tecnología físico mecánica de la madera	Sin equivalencia	
	Q6AQ	Aprovechamiento químico de la madera	Sin equivalencia	
	Q6OP	Operaciones unitarias II	Sin equivalencia	

VII Orientación Física	C7IM	Ingeniería mecánica II	Ingeniería mecánica II	VII
	C7II	Instrumentación industrial I	Sin equivalencia	
	C7NI	Ingeniería industrial	Ingeniería industrial I e Ingeniería industrial II	VII y VIII
	C7AE	Administración de empresas	Administración de empresas	III
	C7SP	Sistemas de producción I	Análisis de sistemas de producción	VII
	F7A F7AR	Aserraderos Adhesivos y Recubrimientos	Aserraderos Adhesivos y Recubrimientos	IV VI

VII Orientación Química	C7IM	Ingeniería mecánica II	Ingeniería mecánica II	VII
	C7II	Instrumentación industrial I	Sin equivalencia	
	C7NI	Ingeniería industrial	Ingeniería industrial I e Ingeniería industrial II	VII y VIII
	C7AE	Administración de empresas	Administración de empresas	III
	C7SP	Sistemas de producción I	Análisis de sistemas de producción	VII
	Q7RM	Recuperación de mermas y reciclado de pulpas	Sin equivalencia	
	Q7TCP	Tecnología y calidad de la pulpa	Sin equivalencia	

VIII O. Física	C8RI	Relaciones industriales	Sin equivalencia	
	C8IE	Ingeniería económica	Sin equivalencia	
	C8SP	Sistemas de producción II	Síntesis de sistemas de producción	VIII
	F8SM	Secado de madera	Secado de madera en estufas	VI
	F8P	Preservación de la madera	Sin equivalencia	

VIII Orientación Química	C8RI	Relaciones industriales	Sin equivalencia	
	C8IE	Ingeniería económica	Sin equivalencia	
	C8SP	Sistemas de producción II	Síntesis de sistemas de producción	VIII
	C8II	Instrumentación industrial II	Sin equivalencia	
	C8FP	Fabricación y calidad del papel	Sin equivalencia	
	C8PQ	Productos químicos de extraíbles	Sin equivalencia	

IX O. Física	C9FEP	Formulación y evaluación de proyectos	Sin equivalencia	
	C9PE	Planeación estratégica	Sin equivalencia	
	C9PF	Política forestal	Política forestal	V
	F9TM	Tableros a base de madera	Fabricación de laminados y tableros de madera	VII
	F9LC	Laminado y curvado de madera	Sin equivalencia	

IX O. Química	C9FEP	Formulación y evaluación de proyectos	Sin equivalencia	
	C9PE	Planeación estratégica	Sin equivalencia	
	C9PF	Política forestal	Política forestal	V
	Q9PC	Productos químicos de la celulosa	Sin equivalencia	
	Q9PL	Productos químicos de la lignina	Sin equivalencia	

Semestre X		
Ambas Orientaciones	Estancia en la industria	Sin equivalencia

Materia Optativa	Equivalencia	Semestre
Ingeniería ambiental	Sin equivalencia	
Tópicos selectos	Sin equivalencia	
Tópicos selectos sobre tecnología química de la madera	Sin equivalencia	
Tópicos selectos sobre tecnología física y mecánica de la madera	Sin equivalencia	
Calidad total	Control de calidad	VI
Ingeniería computacional	Sin equivalencia	
Seminario de tesis	Seminario de tesis	VIII
Escritura técnica y redacción	Escritura técnica y redacción	I
Comunicación oral	Sin equivalencia	
Silvicultura	Sin equivalencia	
Mercadotecnia	Sin equivalencia	
Contabilidad	Sin equivalencia	
Diseño de instalaciones industriales	Sin equivalencia	

**Art. 6°** Crédito es la unidad de valor o puntuación de una asignatura, que se calcula de la siguiente forma:

1. En actividades que requieren estudio o trabajo adicional del alumno, como en las clases teóricas y en los seminarios, una hora de clase/semana/semestre corresponde a dos créditos.
2. En actividades que no requieran estudio o trabajo adicional del alumno, como las prácticas, los laboratorios y los talleres, una hora/semana/semestre corresponde a un crédito.

**Art. 7°** El H. Consejo Técnico de la Facultad, previa valoración de viabilidad, podrá solicitar a las instancias académico-administrativas de la Universidad, la apertura de cursos correspondientes a periodos semestrales pares y viceversa.

### Capítulo III

## De las Inscripciones

**Art. 8°** Los alumnos de nuevo ingreso que hayan cumplido lo establecido en el artículo 3 de este reglamento, quedarán inscritos en las materias que conforman el primer semestre, salvo aquellos que hayan cursado materias equivalentes, quienes deberán realizar el trámite de revalidación respectivo en la Dirección de Control Escolar.

**Art. 9°** El alumno deberá elegir y solicitar a las instancias correspondientes, la materia optativa de su interés, tres meses antes del inicio del semestre lectivo en el que desea se imparta dicha materia.

**Art. 10** Al inicio de cada semestre, a partir del segundo, el alumno recibirá los siguientes documentos:

1. Boleta de calificaciones de las materias cursadas;
2. Relación de materias asignadas para el siguiente semestre.

**Art. 11** Si después de cursar por segunda ocasión una materia, el alumno vuelve a reprobarla, quedará suspendido en sus derechos como alumno de la Universidad, conforme al Reglamento General de Exámenes. Sin embargo, podrá presentarse a exámenes extraordinarios de regularización cada vez que éstos se programen en los periodos lectivos subsecuentes, sin rebasar el tiempo a que se refiere el artículo 20 de este reglamento, cubriendo las cuotas correspondientes.

**Art. 12** Una vez inscrito, el alumno tiene un plazo máximo de tres meses, contados a partir del momento en que se inicien las clases del periodo escolar correspondiente, para darse de baja del semestre respectivo; de no hacerlo, se tomarán en cuenta las materias inscritas.

### Capítulo IV

## De las Materias Optativas

**Art. 13** Las materias optativas consideradas en el plan de estudios de la carrera de Ingeniería en Tecnología de la Madera son las siguientes:

- Viveros y plantaciones
- Ingeniería ambiental
- Tópicos selectos



- Tópicos selectos sobre tecnología química de la madera
- Tópicos selectos sobre tecnología física y mecánica de la madera
- Calidad total
- Ingeniería computacional
- Seminario de tesis
- Escritura técnica y redacción
- Comunicación oral
- Silvicultura
- Viveros y plantaciones
- Mercadotecnia
- Contabilidad
- Diseño de instalaciones industriales

**Art. 14** Al término de la carrera el alumno deberá haber cursado y aprobado de manera obligatoria, un mínimo de cuatro materias optativas. El alumno puede cursar un número mayor de materias optativas sin que para él tengan valor los créditos correspondientes.

**Art. 15** Cuando un alumno repruebe alguna materia optativa, podrá elegir la misma o alguna otra en el período inmediato que se ofrezca, considerándose como segunda inscripción.

**Art. 16** Ningún alumno podrá cursar nuevamente una materia optativa que haya aprobado.

**Art. 17** El H. Consejo Técnico determinará el número mínimo y máximo de alumnos necesarios para ofrecer las materias optativas de acuerdo a las posibilidades del plantel.

**Art. 18** La apertura de una materia optativa será analizada por el H. Consejo Técnico considerando la disponibilidad de personal, espacios físicos y horarios del plantel.

## Capítulo V

### De las Evaluaciones

**Art. 19** Las evaluaciones de cada asignatura se realizarán según lo establecido en el Reglamento General de Exámenes y en los períodos que se el calendario escolar aprobado por el H. Consejo Universitario.

## Capítulo VI

### De la Permanencia

**Art. 20** El alumno sólo tendrá derecho a inscripción durante un período de 20 semestres escolares, contados ininterrumpidamente a partir de su primera inscripción en el plantel. Los alumnos que ingresen mediante revalidación de estudios se sujetarán al tiempo proporcional que determine la Dirección de Control Escolar al momento de emitir el dictamen correspondiente.

## Capítulo VII

### De las Prácticas y Estancia en la Industria

**Art. 21** Del primero al octavo semestres, el alumno deberá cubrir un período de 45 horas anuales de prácticas en una industria, institución u organismo relacionado con la transformación de la madera. Cada período de prácticas deberá acreditarse a más tardar en el semestre par del ciclo escolar correspondiente. Es en el semestre par en el que se asignarán los créditos correspondientes a estas prácticas.

**Art. 22** El H. Consejo Técnico nombrará una Coordinación de Estancia en la Industria. ésta pondrá a disposición de los alumnos del décimo semestre un directorio de las industrias o dependencias con las que la FITECMA tenga convenios o compromisos establecidos previamente.

**Art. 23** La carga académica correspondiente al décimo semestre, consistirá en la realización de una estancia mínima de 480 horas correspondiente a 32 créditos, en una industria, institución u organismo relacionado con la transformación de la madera.

**Art. 24** El tipo de empresa o institución donde el practicante realizará su estancia en la industria estará de acuerdo a la orientación elegida en la carrera. En el caso de empresas o instituciones no relacionadas con dicha orientación, éstas deberán ser autorizadas por la Coordinación de Estancia en la Industria.

**Art. 25** La duración de 480 horas como mínimo a las que se refiere el artículo 23, se deberán cubrir en jornadas de trabajo establecidas de común acuerdo entre el practicante y la empresa o institución.

**Art. 26** Para autorizar el inicio de cada programa, el practicante deberá presentar a la Coordinación de Estancia en la Industria:

- Solicitud de estancia en la industria.
- Afiliación al IMSS.

**Art. 27** El alumno podrá elegir, previa solicitud, de un directorio base que le proporcione el coordinador, aquella industria o dependencia que considere de su interés, ajustándose a los criterios establecidos por la Coordinación de Estancia en la Industria.

**Art. 28** Cada practicante contará con un profesor-asesor por parte de la FITECMA, así como con un asesor por parte de la empresa o institución. Ambos serán los responsables de vigilar el desarrollo y cumplimiento del programa.

**Art. 29** El practicante deberá sujetarse a los reglamentos de la empresa o institución donde practica y cumplir debidamente las órdenes de trabajo que se le dicten. Además deberá llevar consigo la credencial que lo acredite como alumno de la Universidad a fin de identificarse en cualquier momento.

**Art. 30** El practicante deberá permanecer en el ejercicio de su práctica durante todo el tiempo que marque el programa autorizado y por ningún motivo abandonarlo sin previa autorización de los responsables del programa, tanto de la empresa o institución como de la Facultad. Al término del programa la empresa o institución extenderán la constancia correspondiente.

**Art. 31** El practicante deberá entregar un informe mensual del programa desarrollado al profesor-asesor titular de la materia de estancia en la industria. Así mismo, al término del programa de trabajo el practicante deberá presentar un informe global de las actividades realizadas durante su estancia en la industria, el cual deberá estar firmado y sellado por la empresa o institución así como por el practicante. El profesor-asesor

titular de la materia de estancia en la industria evaluará y asentará la calificación correspondiente de acuerdo al criterio que establezca previamente la Academia.

**Art. 32** Con el objeto de evaluar el desarrollo de las actividades de los practicantes, la Coordinación de Estancia en la Industria deberá organizar un seminario en el que cada alumno exponga sus experiencias durante su estancia en la empresa o institución. Dicho seminario se realizará con la frecuencia que el programa de la materia indique.

**Art. 33** Aquel alumno que por alguna causa justificada suspenda su estancia en la industria, deberá notificarlo al coordinador con la finalidad de que se programe nuevamente la reanudación de sus prácticas considerando los tiempos establecidos por el Departamento de Control Escolar.

## Capítulo VIII

### De la Terminación de Estudios

**Art. 34** Para concluir los estudios de la Licenciatura de Ingeniería en Tecnología de la Madera, el alumno deberá aprobar todas las materias obligatorias y cuatro optativas para cubrir un total de 443 créditos. Así mismo, deberá cubrir 12 créditos de prácticas en la industria y 32 créditos de estancia en la industria.

**Art. 35** El alumno deberá acreditar la comprensión de textos técnicos en al menos uno de los siguientes idiomas: inglés, francés o alemán. En particular, la Facultad ofrecerá cursos de inglés para que los alumnos puedan cubrir el requisito del idioma. Los alumnos también pueden acreditar la comprensión de textos en cualquiera de los idiomas mencionados mediante:

- Un certificado expedido por una escuela incorporada o reconocida por la Secretaría de Educación Pública;
- Un certificado expedido por el Departamento de Idiomas de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo;
- La presentación de un examen de suficiencia ante los profesores de inglés de la Facultad.

**Art. 36** La pasantía se adquirirá al aprobar el 75% de los créditos totales que contempla el plan general de estudios de la Licenciatura; es decir al completar 366 créditos.

**Art. 37** El alumno deberá prestar el servicio social obligatorio conforme a lo establecido en la Reglamentación de Servicio Social de la Universidad.

**Art. 38** Para presentar examen profesional, el aspirante se sujetará a lo dispuesto en el Reglamento General de Exámenes y a las opciones de titulación que establezca el H. Consejo Técnico de la Facultad, las cuales deberán ser aprobadas por el H. Consejo Universitario.

## Transitorios

**Art. 39** El presente reglamento entrará en vigor a partir del ciclo escolar 2004-2005.

**Art. 40** El plan de estudios en liquidación entrará en liquidación gradual a partir del ciclo escolar 2004-2005 y de la misma manera entrará en vigor el presente plan de estudios.

**Art. 41** Como alternativa de regularización para la última generación del plan de estudios en liquidación, los alumnos irregulares podrán reinscribirse provisionalmente al semestre siguiente, por encontrarse en periodo

de regularización y podrán presentar examen extraordinario de regularización cada 30 días durante los siguientes seis meses.

**Art. 42** De no regularizarse en los términos sedos, deberán ajustarse al presente plan de estudios, previo dictamen de equivalencias de materias que emita la Dirección de Control Escolar.

**Art. 43** El alumno que por algún motivo deje de estudiar o no termine el plan de estudios en liquidación, se ajustará al presente plan de estudios en el momento de su reincorporación, mediante la correspondiente revalidación de materias.

**Art. 44** Los casos no previstos en el presente reglamento serán resueltos por el H. Consejo Técnico de la Facultad, siempre y cuando se trate de asuntos de su competencia; de lo contrario deberá turnarse a la instancia correspondiente.