

UNIVERSIDAD MICHOACANA DE  
SAN NICOLÁS DE HIDALGO

FACULTAD DE INGENIERÍA EN  
TECNOLOGÍA DE LA MADERA

---

# Reglamento Interno de los Laboratorios

---



Aprobado por  
H. Consejo Universitario  
10 de septiembre 2008

## Índice General

Capítulo I. Finalidad y Organización . . . . .	2
Capítulo II. De los Jefes de los Laboratorios . . . . .	2
Capítulo III. De los Coordinadores de Área . . . . .	3
Capítulo IV. De los Responsables de los Laboratorios . . . . .	4
Capítulo V. De los Estudiantes . . . . .	4
Capítulo VI. De las Prácticas . . . . .	5
Capítulo VII. Del Área de Servicios . . . . .	5
Capítulo VIII. De las Sanciones . . . . .	6

# Reglamento Interno de los Laboratorios de la Faculta de Ingeniería en Tecnología de la Madera

## Capítulo I

### Finalidad y Organización

**Art. 1º** El objetivo del laboratorio es la implementación y realización de la fase experimental en procesos de enseñanza - aprendizaje, investigaciones, asesorías y servicios afines al campo de la tecnología de la madera.

**Art. 2º** Para lograr su objetivo el laboratorio dispondrá de espacios físicos, equipo y personal especializado.

**Art. 3º** Para fines de trabajo el laboratorio se dividirá en dos Jefaturas:

- a) Jefatura de los laboratorios de Química y Tecnología Química de la Madera.
- b) Jefatura de los laboratorios de Física y Tecnología Mecánica de la Madera.

**Art. 4º** El laboratorio para su buen funcionamiento estará organizado de la siguiente manera:

- a) Jefes de los laboratorios.
- b) Coordinadores de áreas.
- c) Responsables de los laboratorios.

## Capítulo II

### De los Jefes de los Laboratorios

**Art. 5º** Los Jefes de los Laboratorios serán nombrados por el H. Consejo Técnico de la Facultad de Ingeniería en Tecnología de la Madera, a propuesta hecha por el personal de las áreas que integran los laboratorios correspondientes; durarán en su cargo 2 años a partir de la fecha de su nombramiento y podrán ser reelectos para un periodo inmediato.

**Art. 6º** Para ser Jefe debe de cumplir con los siguientes requisitos:

- a) Tener grado mínimo de Licenciatura.
- b) Ser personal académico de tiempo completo o medio tiempo.

**Art. 7º** Son funciones del Jefe de los laboratorios:

- a) Garantizar el funcionamiento del trabajo de los laboratorios.

- b) Coadyuvar en la elaboración de los planes de trabajo del personal académico a su cargo.
- c) Establecer a mediano y largo plazos las necesidades del personal y equipo con la finalidad de mejorar los servicios.
- d) Elaborar, en coordinación con la Secretaría Administrativa, los horarios de prácticas de los laboratorios a su cargo.
- e) Solicitar a los Coordinadores de área los requerimientos de material y equipo necesarios para sus prácticas, con un mínimo de 30 días de anticipación al inicio de cada semestre.
- f) Solicitar a los profesores e investigadores sus requerimientos de servicio de los respectivos laboratorios, con un tiempo mínimo de 30 días de anticipación al inicio de cada semestre.
- g) Implementar de común acuerdo con los Coordinadores de áreas las medidas de seguridad para cada laboratorio en particular.
- h) Tramitar ante la Dirección de la Facultad de Ingeniería en Tecnología de la Madera los requerimientos de material y equipo, necesarios para la realización de las actividades de los laboratorios.
- i) Revisar y controlar los inventarios de cada área, llenar los respectivos formularios del equipo y material dado de alta o baja.
- j) Conjuntamente con los Coordinadores del área programar las actividades de los tesistas, prestadores de Servicio Social y Prácticas Profesionales, en los laboratorios a su cargo.
- k) Supervisar los trabajos de los Coordinadores de áreas.

**Art. 8º** Los Jefes podrán ser removidos de su puesto en caso de:

- a) Incumplimiento de sus funciones.
- b) Abuso de sus atribuciones.
- c) Lo previsto en la Legislación Universitaria.

### Capítulo III

## De los Coordinadores de Área

**Art. 9º** Los Coordinadores de área serán nombrados por el H. Consejo Técnico a propuesta de los Jefes de los laboratorios.

**Art. 10** Para pasar a ser Coordinador de área deberá cumplir los mismos requisitos que para Jefatura.

**Art. 11** Son Funciones del Coordinador de área:

- a) Garantizar la eficiente realización de los trabajos encomendados al área.
- b) Elaborar con 30 días de anticipación los requerimientos de material y equipo necesarios para la realización de los ensayos experimentales programados en el área.
- c) Vigilar que el equipo y las instalaciones del área se encuentren en condiciones óptimas de trabajo.
- d) Llevar los inventarios del material y equipo del área.
- e) Informar por escrito al Jefe de los laboratorios los defectos o daños del equipo, así como las áreas físicas a su cargo.
- f) Coordinar los trabajos de los responsables de los laboratorios.
- g) Velar por la seguridad del área y personal a su cargo.

**Art. 12** Los Coordinadores de área podrán ser removidos de sus puestos en caso de:

- a) Incumplimiento de sus funciones.
- b) Abuso de sus atribuciones.
- c) Lo previsto en la Legislación Universitaria.

## Capítulo IV

### De los Responsables de los Laboratorios

**Art. 13** Son considerados responsables de los laboratorios todos aquellos Académicos que desempeñan tareas específicas y sistemáticas de los programas Teórico-Prácticos que les sean asignados.

**Art. 14** Para ser responsable de los laboratorios deberá cumplir con los mismos requisitos que para Jefatura

**Art. 15** Los responsables de los laboratorios serán nombrados a propuesta de los jefes de laboratorio.

**Art. 16** Son obligaciones de los responsables de los laboratorios:

- a) Realizar con eficiencia los trabajos que les sean encomendados siempre y cuando se relacionen con actividades del laboratorio, y su ejecución no requiera de más tiempo que el correspondiente a su categoría.
- b) Cumplir y hacer cumplir las medidas disciplinarias estipuladas en el presente reglamento.
- c) Asesorar a los tesisistas, prestadores de Servicio Social, Prácticas Profesionales y personal autorizado por el Jefe de los laboratorios en la realización de los ensayos experimentales que competan al laboratorio.
- d) Pugnar por el orden y limpieza de su laboratorio.

**Art. 17** Los responsables de los laboratorios serán removidos en caso de:

- a) Incumplimiento de sus funciones.
- b) Abuso de sus atribuciones.
- c) Lo previsto en la Legislación Universitaria.

## Capítulo V

### De los Estudiantes

**Art. 18** Son responsabilidades de los estudiantes:

- a) Presentar comprobante de afiliación al Seguro Social.
- b) Asistir puntualmente a la hora de la práctica.
- c) Usar ropa adecuada en las sesiones de laboratorio.
- d) Guardar riguroso orden y compostura en el laboratorio.
- e) Guardar respeto a los profesores y a sus compañeros.
- f) No fumar ni introducir alimentos al laboratorio.
- g) Cuando se requiera de equipo o material deberá elaborar y firmar el vale de resguardo correspondiente.
- h) Revisar el material y/o equipo al recibirlo, y devolverlo totalmente limpio y en buenas condiciones; en caso de que se deteriore o extravíe por negligencia o irresponsabilidad en su uso, el vale se guardará hasta el momento en que el o los alumnos reintegren el equivalente (máximo 30 días).
- i) Cada equipo o mesa de trabajo será responsable de conservar limpia su área de trabajo.
- j) Aquellos alumnos que no acaten las normas disciplinarias serán acreedores a las sanciones establecidas en el capítulo VIII de la página 6

## Capítulo VI

### De las Prácticas

**Art. 19** Las prácticas del laboratorio serán elaboradas en coordinación con el profesor y Técnico Académico de la materia correspondiente; alumnos de las materias en función de los requerimientos de la cátedra y contendrán como información mínima lo siguiente:

- a) Título de la práctica.
- b) Materiales y Equipo.
- c) Duración de la práctica.
- d) Metodología.

**Art. 20** El responsable de laboratorio supervisará la realización de las prácticas y evaluará de acuerdo a los criterios establecidos.

**Art. 21** El profesor de teoría tiene la obligación de asistir a las prácticas durante el tiempo marcado en el Plan de Estudios.

**Art. 22** Las prácticas que no se entreguen por parte del titular de cada materia a la Jefatura de los laboratorios en la fecha marcada por la misma, quedarán fuera de la programación de trabajo y no se realizarán por ningún motivo, excepto por causa justificada.

**Art. 23** En cada sesión de laboratorio se tomará lista y se firmará y/o sellará el manual.

**Art. 24** Se efectuará(n) una (o dos) evaluación (es) de laboratorio durante el semestre.

**Art. 25** La calificación final de prácticas corresponde al 25% de la calificación total de la materia.

**Art. 26** Para tener derecho a la calificación correspondiente deberá cumplir con lo establecido en el Reglamento general de exámenes y no adeudar material o equipo de laboratorio.

## Capítulo VII

### Del Área de Servicios

**Art. 27** [Área Química y Tecnología Química de la Madera, de los Servicios]

1. Son todos aquellos análisis, y asesoría que no formen parte de la currícula en el laboratorio.
2. Entre estos servicios pueden estar:
  - Análisis de aguas.
  - Determinación de características de astilla de madera para los procesos de pulpa.
  - Caracterización de los licores de cocción.
  - Caracterización de las propiedades químicas de la madera.
  - Servicio Social.
  - Apoyo a la investigación de esta institución en el área química.
3. Las solicitudes deberán ser dirigidas al jefe del laboratorio por escrito, quien designará al personal idóneo para la realización.
4. El jefe del laboratorio designará el personal necesario para casos de apoyo a los investigadores.
5. El jefe del laboratorio junto con el Coordinador de Servicios designarán el espacio y material necesario para cada caso.

**Art. 28** [Área Física y Tecnología Mecánica de la Madera, de los Servicios]

1. Se considerará como servicio todas aquellas actividades que ofrece la Facultad al exterior de la misma, mediante una aportación por el servicio ofrecido, elaboración de productos a base de madera, Secado de la madera, Maquinado, Aserrío, Anatomía de la madera, Asesoría, etc.
2. Para poder realizar los diferentes servicios será necesario que los interesados llenen un formato de solicitud dirigido al Responsable de la Jefatura del Área Física y Tecnología Mecánica de la Madera.
3. La jefatura del área turnará dicha solicitud a la Coordinación de Servicios, quien de acuerdo a la solicitud, establecerá contacto con el área correspondiente con el propósito de que se considere la pertinencia de llevar a cabo dicho servicio.
4. De proceder cualquier resolución a dicha solicitud se hará saber al interesado en un plazo no mayor de 3 días, a la fecha de la entrega de la solicitud.
5. En caso de que sea favorable la resolución, el interesado deberá ajustarse a los lineamientos establecidos en el presente reglamento, así como a las condiciones de Servicio y uso del área correspondiente, y los que resulten contemplados en el marco Jurídico de esta Universidad.

## Capítulo VIII

### De las Sanciones

**Art. 29** Será sancionado el alumno de acuerdo a la gravedad de la falta, de la siguiente manera:

- a) Suspensión de una o más prácticas: cuando el alumno se presente sin bata, ingiera alimentos o se presente en estado inconveniente en horario de trabajo.
- b) Amonestación verbal: cuando cause algún desorden y no afecte de manera grave el desarrollo de la práctica.
- c) Amonestación escrita: cuando cause algún desorden y afecte o dañe de manera grave el desarrollo de la práctica o de algún compañero.
- d) Expulsión de los laboratorios: cuando dañe de manera intencional el equipo, materiales e instalaciones, o cuando ponga en peligro su seguridad y la de sus compañeros.
- e) Las establecidas en la Legislación Universitaria.

**Art. 30** Laboratorio de Química y Tecnología Química de la Madera

1. Afiliación del Seguro Social.
2. Debe haber confianza y la comunicación necesaria entre el alumno y el profesor del laboratorio.
3. En ningún momento dejar solo su equipo y/o material.
4. Se entregará al alumno el material y/o equipo a usar mediante un vale firmado por los integrantes del equipo o mesa de trabajo.
5. Solo usar el material y/o equipo que esté en buenas condiciones, reportar cualquier anomalía.
6. Al pesar, no colocar las sustancias químicas directamente sobre el platillo.
7. No arrojar cuerpos sólidos ni papeles a los vertederos, en caso de verter sustancias ácidas o álcalis seguir las instrucciones del profesor.
8. Nunca probar por iniciativa propia sustancias, ya que pueden ser tóxicas.
9. Cuando sea necesario manipular material o equipo de laboratorio y no se conoce de antemano su funcionamiento, consultar antes de hacer uso de él.
10. No pipetear con la boca las sustancias.
11. No introducir una pipeta o espátula que sea de un frasco que contenga sustancias químicas, a un segundo frasco.
12. Usar siempre las pinzas para tubo de ensayo.

13. Incline invariablemente el tubo de ensaye en el cual se caliente un líquido, en sentido contrario a la ubicación de usted o sus compañeros.
14. Usar siempre las pinzas para crisol.
15. En lo posible usar anteojos de seguridad y cubrebocas.
16. Prohibido realizar experimentos no autorizados.
17. No hacer mezclas de sustancias.
18. Manejar con precaución las sustancias químicas:
  - Leer cuidadosamente las etiquetas.
  - Usar solo lo necesario.
  - Depositar las sustancias químicas en su lugar.
  - Si hay derrame, limpiar inmediatamente
  - Etiquetar todo aquel producto químico o solución que se use.
  - No agregar agua a algún ácido mineral concentrado.
19. Cuando sustancias químicas corrosivas se pongan en contacto con la piel u ojos, lavar de inmediato con agua el lugar afectado, excepto en quemaduras con elementos alcalinos.
20. Nunca se coloque innecesariamente cerca de aparatos donde se calienta alguna sustancia.
21. En caso de accidente reportarlo de inmediato al profesor del laboratorio, sin importar que sea leve.
22. Verificar la sustancia causante de accidente, si lo hay.
23. Actuar con calma en caso de siniestros; desconectar los equipos y cerrar válvulas.
24. Conocer la localización del equipo de seguridad y cómo operarlo.
25. Seguir la secuencia de la práctica en el orden indicado.
26. Al finalizar la práctica, verificar que los grifos del agua y las llaves del gas estén cerradas.
27. Estrictamente prohibido rayar las instalaciones del laboratorio, en caso contrario serán suspendidos en sus actividades del laboratorio.
28. Indispensable usar bata de manga larga.

**Art. 31** Laboratorio de Física y Tecnología Mecánica de la Madera

1. Afiliación al Seguro Social.
2. Toda aquella persona que realice actividades no curriculares o de investigación en alguna de las diferentes áreas de estos laboratorios, requerirá de hacer la solicitud.
3. Toda solicitud requerirá de la autorización del responsable del laboratorio respectivo, hasta entonces no se podrá realizar ninguna actividad.
4. Aquellas actividades ajenas a cuestiones académicas deberán apegarse a lo establecido en las Condiciones de uso del Área que para el caso específico del área de máquinas y herramientas deberán:
  - Hacer el llenado de la solicitud respectiva, la cual estará sujeta a autorización.
  - Responsabilizarse de entregar la herramienta, equipo y maquinaria en buenas condiciones.
  - Hacer el llenado y entrega del formato de salida del producto a base de madera.
  - Ajustar sus actividades a las necesidades de investigación, docencia y otras que se requieran en la Facultad.
5. Todo uso de la maquinaria y equipo será previa autorización del personal académico responsable, y en el caso de herramienta su uso será previo llenado del vale respectivo.
6. El usuario deberá respetar el orden y distribución de las mesas de trabajo, y en caso de hacer una modificación, por necesidades del tipo de trabajo, será previa autorización del personal responsable y al finalizar deberá dejar cada cosa en su lugar.
7. Toda persona que no tenga actividades académicas o inherentes al área, deberá abstenerse de entrar sin previa autorización.
8. Por seguridad y control se prohíbe.
  - a) Tener actitudes que pongan en peligro la integridad física de las personas presentes en el área.
  - b) Realizar actividades en condiciones físicas y mentales no aptas para los esfuerzos; concentración y habilidad que el trabajo requiere.
  - c) Atender asuntos ajenos a la actividad que se realiza en cada área.
  - d) Fumar en las áreas de estos laboratorios.
  - e) Hacer uso de la herramienta fuera del área sin la autorización del personal responsable.
  - f) Utilizar como almacén personal las áreas de estos laboratorios.



- g) Permanecer y realizar trabajos en días inhábiles y horarios no establecidos, sin la autorización y presencia de personal académico del área.
  - h) No seguir las instrucciones del personal académico.
  - i) No cumplir con las condiciones establecidas para realizar actividades en el área de máquinas.
  - j) Introducir aparatos de sonido.
9. Las personas que hagan uso de alguna herramienta, máquina y/o equipo, debe solicitar, y hacer uso, del equipo de protección disponible en el área, ya sea casco, goggles, guantes o cubre-bocas.
  10. Se debe solicitar ayuda cuando el manejo de materiales lo requiera ya que de acuerdo al tamaño de piezas a ser dimensionadas puede ser peligroso que solo lo haga una persona.
  11. Todo material presente en el área de trabajo puede representar un riesgo, por lo cual antes y después de efectuar la actividad con algún equipo o maquinaria se debe tener un área limpia.
  12. Cualquier accidente en las personas y en los materiales debe de ser reportado por mínimo que éste sea, al personal del laboratorio.
  13. Para la operación de la máquina, cualquier duda debe ser consultada con el personal del laboratorio.
  14. Las personas ajenas a la Facultad deben abstenerse de entrar a las áreas de uso exclusivo para el personal académico sin su respectiva autorización.
  15. Cuando el caso lo amerite aquellos alumnos que desarrollen trabajos de tesis, investigación o de otra índole, deberán adquirir los materiales con recursos propios.

**FACULTAD DE INGENIERÍA EN  
TECNOLOGÍA DE LA MADERA**

**JEFATURA DE LOS LABORATORIOS DE FÍSICA Y  
TECNOLOGÍA MECÁNICA DE LA MADERA**

**JEFATURA DE LOS LABORATORIOS DE QUÍMICA Y  
TECNOLOGÍA QUÍMICA DE LA MADERA**

COORDINACIÓN  
DEL ÁREA DE  
SERVICIOS

COORDINACIÓN DEL  
ÁREA DE BIOLOGÍA Y  
ESTRUCTURA DE LA  
MADERA

COORDINACIÓN DEL  
ÁREA DE PROCESOS DE  
TRANSFORMACIÓN Y  
RECUBRIMIENTOS DE LA  
MADERA

COORDINACIÓN DEL  
ÁREA DE SECADO Y  
MECÁNICA DE LA  
MADERA

POSTGRADO

COORDINACIÓN  
ÁREA  
DE QUÍMICA BÁSICA

COORDINACIÓN ÁREA  
DE TECNOLOGÍA  
QUÍMICA  
DE LA MADERA

COORDINACIÓN  
DEL ÁREA DE  
SERVICIOS

POSTGRADO

**RESPONSABLE DE  
LOS  
LABORATORIOS**

- \*ADMINISTRACIÓN DE SECADO
- \*ADMINISTRACIÓN DE ASERRÍO
- \*MAQUINADO
- \*ADMINISTRACIÓN DE FABRICACIÓN DE MUEBLES
- \*PRUEBAS FÍSICAS Y MECÁNICAS DE LA MADERA
- \*IDENTIFICACION DE ESPECIES DE MADERAS
- \*PRESERVACION DE LA MADERA

**RESPONSABLE DE  
LOS  
LABORATORIOS**

- \*ANATOMÍA DE LA MADERA
- \*DENDROLOGIA
- \*COLECCIÓN DE XILOTECA

**RESPONSABLE DE  
LOS  
LABORATORIOS**

- \*PROCESAMIENTO MECÁNICO DE LA MADERA
- \*ASERRADERO
- \*ADHESIVOS Y RECUBRIMIENTOS
- \*MAQUINARIA PARA MADERA
- \*LAMINADO Y CURVADO DE LA MADERA
- \*TABLEROS A BASE DE MADERA
- \*CONSTRUCCIONES DE MADERA

**RESPONSABLE DE  
LOS  
LABORATORIOS**

- \*FISICA Y MECÁNICA DE LA MADERA
- \*SECADO DE LA MADERA
- \*PRESERVACION DE LA MADERA

**RESPONSABLE DE  
LOS  
LABORATORIOS**

- \*ANATOMÍA DE LA MADERA
- \*FÍSICA DE LA MADERA
- \*SECADO DE LA MADERA
- \*TECNOLOGÍA DEL SECADO DE LA MADERA
- \*PRESERVACIÓN DE LA MADERA

**RESPONSABLE DE  
LOS  
LABORATORIOS**

- QUÍMICA INORGÁNICA
- QUÍMICA ORGÁNICA
- ANÁLISIS QUÍMICO
- QUÍMICA DE LOS CARBOHIDRATOS

**RESPONSABLE DE  
LOS  
LABORATORIOS**

- QUÍMICA DE LA MADERA
- APROVECHAMIENTO QUÍMICO DE LA MADERA
- TECNOLOGIA Y CALIDAD DE LA PULPA
- RECUPERACION DE MERMAS DE LA MADERA
- FABRICACION Y CALIDAD DEL PAPEL
- PRODUCTOS QUÍMICOS DE LOS EXTRAIBLES
- PRODUCTOS QUÍMICOS DE LA CELULOSA
- PRODUCTOS QUÍMICOS DE LA LIGNINA

- \*ANÁLISIS Y TRATAMIENTOS DE AGUAS PARA CALDERAS
- \*DETERMINACIÓN DEL CONTENIDO DE HUMEDAD EN LA ASTILLA
- \*DETERMINACIÓN DE LA COMPOSICIÓN QUÍMICA DE LA MADERA
- \*ANÁLISIS DE PRESERVANTES
- \*INVESTIGACIÓN

QUÍMICA Y  
TECNOLOGÍA  
QUÍMICA DE  
LA MADERA