



Aprobado por el Consejo Técnico  
de la Facultad de Ingeniería en su  
sesión celebrada el:

**29 AGO 2024**

El Secretario del Consejo Técnico  
Dr. Leopoldo Adrián González González

## REGLAMENTO GENERAL DE USO DE LABORATORIOS Y TALLERES

*Aprobado por el Consejo Técnico en sesión ordinaria del 29 de agosto de 2024*

La política universitaria en materia de protección civil y manejo integral de riesgo tiene el objetivo de salvaguardar la integridad física de la comunidad universitaria y del público general que visita las instalaciones universitarias, así como del patrimonio universitario en el marco de la legislación y políticas federales, locales y universitarias que comprende, entre otros, la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos (LGPGIR), de carácter federal; los Lineamientos generales para el uso de los laboratorios en la Universidad Nacional Autónoma de México, aprobados por la Comisión Especial de Seguridad del H. Consejo Universitario, en sesión ordinaria de fecha de 21 de febrero de 2024; el Plan Maestro de Seguridad de la UNAM; las Políticas de seguridad en cómputo y el Programa de Manejo y Disposición de Residuos Peligrosos de la Facultad de Ingeniería.

### 1. Objetivo y definiciones

#### Objetivo

**Artículo 1.** El presente reglamento tiene por objeto establecer el marco general para el uso de las instalaciones, materiales, equipos y herramientas en los laboratorios y talleres de docencia, investigación y servicios de la Facultad de Ingeniería, con el propósito de fomentar un ambiente de orden y seguridad en la realización de las actividades cotidianas que se desarrollan en esos espacios.

#### Definiciones

**Artículo 2.** Para efectos del presente reglamento se consideran las siguientes definiciones con base en la LGPGIR:

- I. **Laboratorio o taller:** Lugar dotado de los medios necesarios para realizar actividades prácticas, experimentos y trabajos de carácter científico o técnico relacionados con docencia e investigación.
- II. **Sustancias peligrosas:** Productos químicos y/o biológicos que representan algún riesgo para la salud y seguridad de las personas que las manejan o una afectación para el medio ambiente.
- III. **Residuo:** Material o producto en estado sólido, semisólido, líquido o gaseoso contenido en recipientes o depósitos, cuyo propietario o poseedor desecha y que por sus características puede ser susceptible de ser valorizado o de sujetarse a tratamiento o disposición final.
- IV. **Residuos de manejo especial:** Residuos generados en los procesos productivos, no categorizados como peligrosos ni como sólidos urbanos, o que son producidos por grandes generadores de residuos sólidos urbanos.

Los residuos de manejo especial se clasifican como se indica a continuación, salvo cuando se trate de residuos considerados como peligrosos en esta Ley y en las normas oficiales mexicanas correspondientes:

- I. Residuos de las rocas o los productos de su descomposición.
  - II. Residuos de servicios de salud.
  - III. Residuos generados por las actividades pesqueras, agrícolas, silvícolas, forestales, avícolas o ganaderas.
  - IV. Residuos de los servicios de transporte, así como los generados a consecuencia de las actividades que se realizan en puertos, aeropuertos, terminales ferroviarias y portuarias o en las aduanas.
  - V. Lodos provenientes del tratamiento de aguas residuales.
  - VI. Residuos de tiendas departamentales o centros comerciales generados en grandes volúmenes.
  - VII. Residuos de la construcción, mantenimiento y demolición en general.
  - VIII. Residuos tecnológicos provenientes de las industrias de la informática, fabricantes de productos electrónicos o de vehículos automotores y otros que al transcurrir su vida útil, por sus características, requieren de un manejo específico.
  - IX. Pilas que contengan litio, níquel, mercurio, cadmio, manganeso, plomo, zinc
  - X. Los neumáticos usados.
- V. **Residuos peligrosos:** Residuos con características de corrosividad, reactividad, explosividad, toxicidad, inflamabilidad o compuestos por agentes infecciosos que les confieran peligrosidad, así como envases, recipientes, embalajes y suelos que hayan sido contaminados cuando se transfieran a otro sitio.
- VI. **Residuos sólidos urbanos:** Residuos generados en las casas habitación, que resultan de la eliminación de los materiales que utilizan en sus actividades domésticas, de los productos que consumen y de sus envases, embalajes o empaques; los residuos que provienen de cualquier otra actividad dentro de establecimientos o en la vía pública que genere residuos con características domiciliarias, y los resultantes de la limpieza de las vías y lugares públicos.
- VII. **Responsable de laboratorio o taller:** Personal designado por la autoridad académica o administrativa competente para ejercer la función de coordinación y supervisión de las actividades del área, así como autorizar, administrar y vigilar el manejo y uso de equipos, materiales y sustancias, además de rendir informes periódicos sobre la situación de estos espacios y otras actividades que se le asignen.
- VIII. **Equipo de protección personal:** conjunto de elementos y dispositivos, diseñados específicamente para proteger a las personas contra accidentes y enfermedades que pudieran ser causados por agentes o factores generados con motivo de las actividades que se realizan en los laboratorios o talleres o la atención de emergencias. En caso de que en el análisis de riesgo se establezca la necesidad de utilizar ropa de trabajo con característica de protección, ésta será considerada equipo de protección personal.

- IX. Incidente:** Acontecimientos que pueden o no ocasionar daños a las instalaciones, maquinaria, equipo, herramientas y/o materiales utilizados e interferir en los procesos o actividades que se realizan en los laboratorios y talleres. Dado que en en circunstancias diferentes podrían haber derivado en lesiones a las personas, requieren ser investigados para considerar la adopción de medidas preventivas.
- X. Accidente:** Lesión orgánica; perturbación funcional, inmediata o posterior, o muerte producida repentinamente con motivo de las actividades que se realizan dentro del laboratorio o taller, cualesquiera que sean el lugar y el tiempo en que se preste.

## 2. Disposiciones generales

**Artículo 3.** El presente reglamento es aplicable a todos los integrantes de la comunidad académica, estudiantil y administrativa de la Facultad de Ingeniería y a toda persona que haga uso de los laboratorios y talleres de la entidad, sin ser excluyente de otra reglamentación aplicable.

**Artículo 4.** La presente reglamentación estará disponible y a la vista de las personas que usen el laboratorio o taller.

**Artículo 5.** Es obligatorio que todos los laboratorios y talleres cuenten con un reglamento interno para su uso, complementario al presente documento, y colocación en un lugar visible y publicación en los sitios digitales de dichos espacios.

**Artículo 6.** Es obligatorio que todos los laboratorios y talleres cuenten con bitácoras para registrar las actividades más relevantes que se realizan en dichos espacios, tales como: mantenimientos, sustitución o retiro de equipos, situaciones de contingencia, entre otras, que el personal responsable del laboratorio o taller considere pertinentes.

**Artículo 7.** Todos los laboratorios y talleres requieren contar con manuales de operación de sus equipos.

**Artículo 8.** El ingreso a los laboratorios y talleres se realizará conforme a lo establecido en su reglamento interno, incluyendo el equipo de protección personal necesario.

**Artículo 9.** Para el caso de laboratorios que cuenten con equipo de cómputo, también serán aplicables las actuales *políticas de seguridad en cómputo* para la entidad, actualmente publicadas en la página electrónica del Comité Asesor de Cómputo de la Facultad.

**Artículo 10.** Además de la Legislación Universitaria, cuando así lo señale la legislación federal, local o municipal, los laboratorios deberán cumplir con los requisitos especiales que indique dicha normativa.

**Artículo 11.** En caso de presunto mal uso del equipo, instalaciones o de la realización de conductas que alteren el orden corresponderá la aplicación de las sanciones previstas en la Legislación Universitaria.

**Artículo 12.** Cualquier situación no prevista en este reglamento, se turnará al Comité de Operación y Seguimiento de Laboratorios de Docencia e Investigación de la Facultad de Ingeniería (COSLDI), quien

puede consultar, de ser el caso, al Comité Asesor de Cómputo (CACFI) o a la Comisión Local de Seguridad (CLS) para que valore alguna situación o emita alguna resolución.

### **3. Condiciones de uso, funciones y responsabilidades**

**Artículo 13.** Con el objetivo de mantener el orden y la disciplina en los laboratorios y talleres se prohíbe:

- I. El ingreso a toda persona sin el equipo de protección personal mínimo requerido.
- II. El ingreso de acompañantes durante el desarrollo de las prácticas.
- III. Realizar actividades experimentales en laboratorios o talleres de docencia cuando se trate de una sola persona. El aforo mínimo de personas en el laboratorio o taller es de dos al momento de la práctica, en ese caso, una de ellas será parte del personal académico de la entidad. Respecto a laboratorios o talleres de investigación, se recomienda que el número mínimo de personas que deberá permanecer sean dos, sin importar su nombramiento, nivel o calidad académica.
- IV. Alterar el orden y limpieza de los laboratorios y talleres.
- V. La disposición de materiales o sustancias para uso diverso a los que fueron destinados o del fin de la práctica programada.
- VI. Sustraer materiales, sustancias o equipos de las instalaciones de laboratorios y talleres, sin previa autorización del responsable correspondiente.
- VII. Mezclar reactivos incompatibles.
- VIII. Comer, beber o fumar dentro de estos espacios.
- IX. El acceso, de toda persona no autorizada o ajena a los laboratorios y talleres, al área del almacén o las instalaciones de resguardo de materiales y equipo.
- X. El ingreso de cualquier persona ajena mientras están en uso los laboratorios o talleres, sin el consentimiento del profesor, investigador o responsable de los mismos.
- XI. La permanencia en el laboratorio o taller sin autorización del profesor, investigador o responsable de los mismos o en ausencia de ellos.
- XII. El uso de audífonos y/o cualquier aparato o dispositivo electrónico ajeno al propósito de las actividades que se realicen.

**Artículo 14.** Es responsabilidad del alumnado o personas que utilizan los laboratorios o talleres:

- I. Acatar el presente reglamento.
- II. El uso obligatorio de la bata y vestimenta adecuada para la práctica o espacio de trabajo, así como del equipo de protección personal conforme a lo establecido en el reglamento interno.
- III. Colocar los objetos personales (bolsas, mochilas, libros, etc.) en los espacios específicamente destinados para tal fin, dentro de los laboratorios o talleres.
- IV. Hacer uso adecuado y racional de los recursos, materiales, herramientas, equipos e instalaciones en los laboratorios y talleres.
- V. Reportar, al inicio de la clase, cualquier desperfecto en herramientas, equipos o instalaciones a la persona responsable del laboratorio o taller, en caso contrario, la persona que incurra en esta omisión será responsable del desperfecto.
- VI. Dejar su lugar ordenado y limpio antes de abandonar el laboratorio o taller.
- VII. Respetar los horarios de inicio y término de las actividades programadas en los laboratorios o talleres.

- VIII. Seguir, en todo momento, las indicaciones del profesor, investigador o responsable de laboratorio o taller.
- IX. Responder por el desperfecto de un equipo o herramienta dañada por negligencia o mal uso, en tal caso, le corresponderá reponer o cubrir el costo de la reparación o reposición.

**Artículo 15.** Es responsabilidad del profesorado que utiliza los laboratorios o talleres:

- I. Asegurarse del cumplimiento del presente reglamento.
- II. Promover las buenas prácticas en dichos espacios, así como la sana convivencia, buscando en todo momento que prevalezca el respeto, la equidad, la tolerancia y la inclusión.
- III. Supervisar el uso adecuado de los recursos, materiales, herramientas, equipos e instalaciones de los laboratorios y talleres por parte de las personas que se encuentran en esos espacios.
- IV. Reportar al responsable del laboratorio o taller sobre cualquier desperfecto encontrado o informado por las personas que se encuentran en esos espacios, siguiendo el procedimiento interno de cada laboratorio o taller.
- V. Verificar, al término de sus actividades, que todo el equipo se encuentre en su lugar y, en su caso, que el pizarrón quede limpio.
- VI. Proporcionar los consumibles necesarios para el desarrollo de proyectos ajenos a las prácticas establecidas en el programa de las asignaturas de cada plan de estudios, que requieran realizarse en los laboratorios o talleres.

**Artículo 16.** Al responsable del laboratorio o taller corresponde:

- I. Asegurarse del cumplimiento del presente reglamento.
- II. Verificar y vigilar el cumplimiento de las reglas mínimas de protección civil establecidas en los reglamentos internos de cada laboratorio o taller.
- III. Vigilar la limpieza y seguridad al interior del laboratorio o taller, antes, durante y al término de cada práctica.
- IV. Cumplir con el llenado de la bitácora de uso de laboratorio o taller y reportar en ella el uso de sustancias o incidentes que se presenten en las actividades desarrolladas.
- V. Llevar la bitácora de servicios relativos al mantenimiento preventivo y correctivo de las instalaciones o los equipos y herramientas de laboratorio y talleres.
- VI. Cuidar el cumplimiento de la periodicidad del mantenimiento preventivo de equipos y herramientas de laboratorio y talleres.
- VII. Capacitarse y actualizarse en cursos de primeros auxilios, protección civil, y uso y manejo de extintores que se impartan en la Facultad o en la UNAM.
- VIII. Elaborar y difundir los manuales de práctica, avalados por la jefatura del Departamento o área correspondiente, de tal forma que estén disponibles y a la vista de las personas que utilizan esos espacios.
- IX. Informar, al final de cada semestre, a la jefatura del Departamento o área correspondiente sobre cualquier daño al equipo o a las instalaciones, a excepción de las situaciones que requieran una atención inmediata por afectar de manera relevante el funcionamiento del laboratorio o taller.
- X. Cerciorarse de la inclusión en el reglamento particular de cada laboratorio o taller de disposiciones sobre préstamo de equipo y/o herramientas, en caso procedente.

- XI. Conocer el sistema de alerta sísmica y los botones de auxilio, así como las zonas de menor riesgo, las rutas de evacuación y las medidas de seguridad para disminuir los riesgos y responder en caso de siniestro.
- XII. Entregar un informe de todos los casos en que ocurra un incidente o accidente dentro de las instalaciones de los laboratorios o talleres, el cual debe ser firmado por el responsable del laboratorio y entregado a la CLS al correo: cls@safi.unam.mx.
- XIII. Al concluir la relación académica o contractual con la Facultad, el responsable de laboratorio o taller tiene la obligación de elaborar un acta de entrega en la que se describirán los materiales, reactivos y equipos que estén bajo su responsabilidad o resguardo. Dicha acta estará dirigida a la persona responsable de la jefatura del Departamento o área correspondiente, quien deberá cuidar el cumplimiento de esta disposición.

**Artículo 17.** La jefatura de Departamento o área correspondiente tiene la obligación de:

- I. Canalizar los reportes sobre desperfectos en el equipo o las instalaciones a las instancias competentes con objeto de que se tomen las medidas procedentes para atender la situación, en función de la magnitud y características de cada caso.
- II. Vigilar el cumplimiento de las disposiciones establecidas en el presente Reglamento.
- III. Supervisar las actividades programadas de mantenimiento y equipamiento e informar sobre ello al COSLDI o al CACFI, según sea el caso.

**Artículo 18.** Es responsabilidad del COSLDI:

- I. Gestionar, analizar y proponer iniciativas para mantener las condiciones óptimas de operación de los laboratorios y talleres para realizar actividades prácticas y experimentales relacionadas con la docencia, la investigación y servicios.
- II. Mantener actualizado este reglamento y verificar su cumplimiento.
- III. Aprobar los reglamentos internos, con el visto bueno de la jefatura de la división correspondiente.
- IV. Consultar al CACFI en caso necesario.

**Artículo 19.** El CACFI tiene la responsabilidad de:

- I. Apoyar al COSLDI cuando éste lo solicite.
- II. Revisar y mantener actualizadas las Políticas de Seguridad en Cómputo de la Facultad.
- III. Revisar y aprobar los reglamentos internos de los laboratorios y talleres de cómputo, con el visto bueno de la jefatura de la División correspondiente.

#### **4. Seguridad e higiene**

**Artículo 20.** Con objeto de proveer las medidas mínimas de seguridad e higiene a los laboratorios y talleres es obligatorio:

- I. Incluir en el reglamento interno de cada laboratorio o taller un apartado relacionado con la seguridad e higiene, acorde a sus necesidades y particularidades. Este reglamento deberá colocarse en la entrada del laboratorio o taller correspondiente, a la vista de las personas que utilizan esos espacios, así como en los sitios digitales de los mismos.

- II. Contar con señalética de protección civil de conformidad con las normas oficiales mexicanas.
- III. Contar como mínimo con extintores, interruptores de energía y gas y botiquín de primeros auxilios; las medidas adicionales deben establecerse en su reglamento interno.
- IV. Contar con sistemas de ventilación.
- V. Señalar los controles maestros de energía y gas para facilitar su identificación, así como aquellos que resulten necesarios en los talleres y laboratorios.
- VI. Mantener libres de cualquier obstáculo las rutas de evacuación, accesos, salidas y salidas de emergencia.
- VII. Colocar en un lugar visible la información relacionada con indicaciones de seguridad y teléfonos de emergencia.
- VIII. Cumplir con lo establecido en el Programa de Manejo y Disposición de Residuos Peligrosos de la Facultad para aquellos espacios generadores de residuos peligrosos y de manejo especial.
- IX. Contar con un procedimiento para la disposición de residuos de manejo especial.
- X. En caso de emergencia al interior de las instalaciones, se deben activar los protocolos correspondientes a través de los números de emergencia UNAM, los cuales están visibles en cada laboratorio o taller.
- XI. Participar anualmente en la actualización del Programa Interno de Protección Civil en conjunto con la Comisión Local de Seguridad.
- XII. Que los responsables de laboratorios y talleres atiendan las recomendaciones emitidas en el informe del Programa señalado en el punto anterior, que sean de su competencia y las restantes por la administración de la Facultad.

**Artículo 21.** Las personas que se encuentran en los laboratorios o talleres están obligadas a:

- I. Cumplir con los lineamientos de seguridad establecidos en el reglamento interno y en el presente ordenamiento.
- II. Presentar una identificación institucional o vigente como INE, licencia de conducir, pasaporte, etc. durante el tiempo que permanezca en el laboratorio o taller.
- III. Evitar jugar, correr, hacer bromas o cualquier otra acción que ponga en riesgo su integridad y la de los demás, así como la de los recursos, materiales, herramientas, equipos e instalaciones.
- IV. Utilizar el equipo de protección personal de acuerdo con lo establecido en el reglamento interno de cada laboratorio o taller.
- V. En caso de contingencia seguir en todo momento las indicaciones del profesor, investigador y/o responsable de laboratorio o taller.
- VI. Seguir en todo momento lo establecido en los manuales de operación de los recursos, materiales, herramientas, equipos e instalaciones en el laboratorio o taller.
- VII. Respetar las zonas señalizadas como de acción de las máquinas que disponen de partes móviles. Ningún usuario sin la debida autorización permanecerá en áreas de riesgo o guardas mientras las máquinas se encuentren conectadas o en funcionamiento.
- VIII. Atender a la señalización de seguridad (pictogramas) que marca los riesgos potenciales de los lugares de trabajo.
- IX. Utilizar herramientas y máquinas única y exclusivamente para los fines que han sido diseñadas. Las personas que se encuentran en esos espacios podrán utilizar dispositivos que nunca hayan manejado o sobre los cuales dispongan de poca experiencia, siempre y cuando cuenten con la supervisión adecuada por parte del responsable del laboratorio o taller y/o del líder del proyecto de investigación.

- X. Dar aviso al profesor, investigador o responsable del laboratorio o taller ante cualquier tipo de anomalía, problema o emergencia.

## **5. Artículos transitorios**

**Primero.** El presente reglamento entrará en vigor al día siguiente de su publicación en el portal del Consejo Técnico de la Facultad de Ingeniería, una vez que este órgano colegiado lo haya aprobado en todos sus términos.

**Segundo.** Los reglamentos internos de cada uno de los laboratorios y talleres serán aprobados por el COSLDI o el CACFI, según sea el caso, al contar con el visto bueno de la jefatura de división correspondiente.

**Tercero.** Los laboratorios o talleres destinados a la investigación están obligados a contar con un protocolo o proyecto aprobado por el Comité de Ética de la Facultad.