



**UNIVERSIDAD DE LONDRES – PREPARATORIA
INCORPORACIÓN UNAM 1244**

**REGLAMENTO INTERNO PARA EL USO DEL LABORATORIO DE
CIENCIAS-MULTIDISCIPLINARIO**

Capítulo I: Disposiciones Generales

Artículo 1. El presente reglamento establece los Lineamientos, Normas de seguridad e Higiene que deben cumplirse dentro del Laboratorio de Ciencias, para llevar a cabo el trabajo experimental de forma segura, evitar accidentes y salvaguardar la integridad física de los ocupantes: alumnos, profesores y personal académico administrativo que labora en la institución.

Artículo 2. El laboratorio será de uso exclusivo para asignaturas teórico-prácticas, tales como: Física, Química, Biología, Educación para la Salud, Psicología y otras disciplinas que impliquen la realización de actividades experimentales. Este límite tiene como fin asegurar que las instalaciones se utilicen únicamente para fines pedagógicos relacionados con la experimentación científica, evitando el deterioro o mal uso de los recursos del laboratorio.

Artículo 3. Será de carácter obligatorio, los usuarios tendrán que apegarse a lo estipulado en la presente.

Artículo 4. El laboratorio contará con un laboratorista responsable del suministro de materiales, quien será el único encargado de gestionar y controlar la disponibilidad de todos los insumos necesarios para las actividades experimentales, asegurando que se cuente con los materiales adecuados y en las cantidades requeridas para el desarrollo seguro de las prácticas conforme al reglamento interno de la preparatoria y al *Manual de Disposiciones y Procedimientos para el Sistema Incorporado de la UNAM*

Capítulo II: Conocimiento de las Condiciones de Seguridad

Artículo 5. Al momento de ingresar al laboratorio, se deberá conocer la ubicación y el uso correcto de:

1. Botiquín de primeros auxilios.
2. Extintores.
3. Regadera
4. lavajos.
5. Controles maestros (gas, electricidad y agua).
6. Ruta de evacuación
7. Extractores.
8. Detectores de humo.
9. Catálogo de hojas de seguridad para el manejo de sustancias químicas.
10. Acciones de protección civil esenciales para los casos de sismos o incendios.

Capítulo III: Reglas de Trabajo dentro del Laboratorio

Artículo 6. Está prohibido propiciar actos que pongan en riesgo la integridad de las personas o del trabajo experimental.

1. Introducir y/o ingerir alimentos o bebidas
2. Manejar equipo eléctrico con las manos mojadas o húmedas.
3. Manipular equipo o sustancias sin la instrucción del docente o laboratorista.
4. Hacer uso del equipo para los fines no indicados.

Artículo 7. Los usuarios deberán acatar las siguientes medidas de seguridad:

1. Mantener limpio su lugar de trabajo al inicio y al final de cada práctica.
2. Al finalizar cada sesión de laboratorio, se debe colocar en su lugar el equipo, materiales y mobiliario conforme a las indicaciones del profesor y/o responsable de laboratorio.
3. En caso de haber utilizado los servicios de agua o gas, verificar que las válvulas de cada mesa de trabajo queden perfectamente cerradas.
4. Lavarse las manos con jabón, antes y después de realizar cualquier práctica.



5. Usar bata blanca de algodón de manga larga y abotonada, limpia y en buenas condiciones.
6. Durante las prácticas experimentales, se usará el cabello completamente recogido y zapatos cerrados.
7. Usar equipo de protección personal para el trabajo en el laboratorio, como: lentes de seguridad, guantes (látex, nitrilo, carnaza y asbesto), cubre bocas y mascarilla con filtro de carbón activado.
8. Evitar el uso de accesorios: anillos, pulseras, cadenas, corbatas, bufandas, guantes, etc.
9. Evitar el uso de lentes de contacto.

Capítulo IV: Manejo de Sustancias, Organismos Biológicos y Uso de Materiales y Equipo de Laboratorio.

Sobre el Manejo de las Sustancias

Artículo 8. Las sustancias químicas deben manejarse con extrema precaución; siempre se deben leer las indicaciones de las hojas de seguridad antes de su uso y esperar las instrucciones del profesor.

Artículo 9. Las sustancias químicas sólidas deberán ser manipuladas exclusivamente con espátulas u otros utensilios adecuados, para evitar la contaminación del contenido del envase original. Queda prohibido el contacto directo de las manos con las sustancias químicas.

Artículo 10. Bajo ninguna circunstancia se deben devolver los remanentes de sustancias químicas al envase original. Las sustancias no utilizadas deben ser gestionadas de acuerdo con las normas de seguridad vigentes, siempre bajo la supervisión del responsable del laboratorio, quien garantizará el cumplimiento de los procedimientos adecuados para su disposición.



Artículo 11. Al preparar disoluciones que involucren ácidos, se debe agregar el ácido al agua y no al revés, vertiéndolo lentamente mientras se agita. Esta operación debe realizarse en un recipiente de vidrio templado con pared delgada. ¡No verter ácido en agua de manera inapropiada! El procedimiento debe realizarse con extrema precaución, siguiendo las normas de seguridad establecidas.

Artículo 12. Las sustancias altamente volátiles deberán ser manipuladas exclusivamente dentro de la campana extractora o en áreas con sistemas de extracción de vapores apropiados. Es fundamental evitar la exposición a los vapores o gases tóxicos generados.

Artículo 13. Al calentar sustancias en tubos de ensayo, estos deben mantenerse en posición inclinada y nunca se debe dirigir el tubo hacia otras personas. Además, los tubos de ensayo no deben llenarse a más de un tercio o la mitad de su capacidad para prevenir derrames o reacciones peligrosas.

Artículo 14. En caso de necesitar percibir olores de disoluciones, se debe realizar con precaución. Sostenga el recipiente a una distancia prudente de su rostro y abanique suavemente el aire para que los vapores lleguen de forma controlada a la nariz. Nunca inhale directamente los vapores sin la debida protección.

Sobre el Manejo de Organismos Biológicos

Artículo 15. Es obligatorio el uso de cubrebocas y otros equipos de protección necesarios cuando se trabaje con cultivos microbiológicos, con el fin de evitar riesgos de contaminación.

Artículo 16. Se deberá esterilizar adecuadamente todos los medios de cultivo y materiales antes y después de su uso, siguiendo los procedimientos establecidos de seguridad y salud.



Artículo 17. Profesor y laboratorista deberán asegurarse de que los microorganismos empleados en los cultivos no representen ningún riesgo para la salud. Evitar riesgos de contaminación o exposición a agentes patógenos.

Artículo 18. Los usuarios deberán garantizar la integridad física de los organismos biológicos vivos bajo su cuidado, proporcionando los elementos necesarios para su conservación y bienestar, cumpliendo en todo momento con la Ley General de Equilibrio Ecológico y la Protección del Ambiente.

Artículo 19. Las disecciones de organismos sólo podrán realizarse cuando estén autorizadas por la Dirección Técnica, y deberán contar con la justificación necesaria para su ejecución. El uso de organismos deberá estar en cumplimiento con la Ley de Protección a los Animales, tanto a nivel local (Ciudad de México) como federal, así como con las disposiciones de la Ley de Especies en Peligro de Extinción.

Sobre el Uso de Materiales y Equipo de Laboratorio

Artículo 20. Queda estrictamente prohibido que el usuario abra, desarme o intente realizar mantenimiento técnico o reparación de cualquier equipo o aparato del laboratorio.

Artículo 21. El encargado del laboratorio no deberá permitir pesar sustancias directamente sobre los platillos de las balanzas. El pesaje deberá realizarse en recipientes adecuados para tal fin, con el fin de evitar daños al equipo y asegurar la precisión de las mediciones.

Artículo 22. Está prohibido pipetear sustancias directamente con la boca. En todos los casos, se deberán utilizar propipetas o dispositivos adecuados para pipetear de manera segura y evitar el contacto directo con sustancias químicas o biológicas.

Artículo 23. Se deberá manejar todo material de vidrio con especial cuidado para prevenir lesiones derivadas de cristalería rota. En caso de que algún recipiente de vidrio se rompa, se deberá envolver cuidadosamente cada fragmento con papel y colocarlo de inmediato en un contenedor designado exclusivamente para residuos de vidrio roto, siguiendo los protocolos de seguridad establecidos.



Artículo 24. Al calentar sustancias en recipientes de vidrio, se deberá tener especial atención, ya que la apariencia del vidrio caliente es similar a la del vidrio frío. Es fundamental utilizar herramientas adecuadas como pinzas o guantes resistentes al calor para evitar quemaduras y accidentes.

Sobre el Manejo de residuos tóxicos

Artículo 25. En la medida de lo posible, se evitará el uso de agujas y jeringas. En los casos en los que su uso sea necesario, deberán ser desechadas inmediatamente después de su uso, colocando las agujas y jeringas en la cápsula correspondiente.

Artículo 26. El material que deba ser esterilizado después de su uso debe ser resguardado en un contenedor especial debidamente señalado, para evitar riesgos de contaminación.

Artículo 27. En caso de que se derramen gotas de sangre u otros fluidos biológicos peligrosos, deberán limpiarse de manera inmediata utilizando desinfectantes adecuados para evitar la propagación de patógenos y garantizar la seguridad del entorno de trabajo.

Sobre el Manejo de residuos químicos peligrosos

Artículo 28. En las sesiones experimentales donde se generen residuos químicos, el profesor y/o laboratorista deberán evitar en todo momento desechar cualquier residuo químico por el drenaje, aun cuando estos hayan sido neutralizados.

Artículo 29. Los profesores deberán supervisar que los alumnos recojan y dispongan correctamente de los residuos al término de la actividad experimental. Esto incluye la correcta clasificación de los residuos generados durante el experimento.



Artículo 30. El laboratorista deberá definir y ejecutar el método adecuado de tratamiento y disposición para cada tipo de residuo químico generado en el laboratorio, de acuerdo con las normativas ambientales vigentes.

Artículo 31. El laboratorista deberá llevar en tiempo y forma una bitácora que registre el manejo, la recolección y disposición de los desechos químicos peligrosos, para asegurar el cumplimiento con las regulaciones pertinentes.

Artículo 32. Se debe considerar la posibilidad de reutilizar, tratar y reciclar los residuos químicos generados, siempre que sea posible y no represente un riesgo para la seguridad o el ambiente.

Artículo 33. Todo residuo químico tóxico deberá ser almacenado en recipientes especiales, etiquetados y cerrados herméticamente, para su correcta disposición final.

Artículo 34. Los residuos generados deben ser almacenados temporalmente en condiciones de seguridad, de acuerdo con los requisitos que establezca la empresa encargada de la recolección de desechos, la cual deberá estar debidamente autorizada por la SEMARNAT y cumplir con las disposiciones de la NOM-005-STPS-1998.