

Normas Generales:

1. Todos los usuarios de los laboratorios deben leer y cumplir las normas indicadas en esta guía y el Reglamento de Laboratorios y Talleres de la Universidad; de no cumplirlas, incurrirán en sanciones.
2. Cada laboratorio tiene su reglamentación propia. Todos los usuarios deben seguir las normativas de seguridad específicas de cada laboratorio.
3. Los usuarios deben seguir las recomendaciones de seguridad indicadas por el encargado de cada laboratorio y estar atento a la señalización ubicada en los muros.
4. No se permite el ingreso al laboratorio de personas no autorizadas. Únicamente pueden entrar personas que deban realizar tareas propias del laboratorio, y que hayan sido autorizadas para ello por el encargado o el coordinador del laboratorio.
5. Para ingresar al laboratorio durante fines de semana, días festivos y en horario nocturno, los usuarios deben obtener una autorización escrita del coordinador del laboratorio, diligenciando el memorando correspondiente. Es OBLIGATORIO que el estudiante esté acompañado por una persona autorizada durante todos los procesos, por razones de seguridad y dejar firmada (en la secretaria del departamento) una carta de compromiso para hacer uso apropiado de los equipos de laboratorio y hacerse cargo de su propia seguridad personal.
6. Los laboratorios no deben ser utilizados para realizar labores de oficina o prácticas distintas a las requeridas por el experimento.
7. Está prohibido ingresar o ingerir alimentos o bebidas dentro de los laboratorios.
8. Todos los usuarios deben utilizar los elementos de protección personal, de acuerdo a los requerimientos de cada proceso.
9. Para manipular equipos de laboratorio, todo usuario deberá recibir un entrenamiento previo. Si no está seguro de cómo manipular los equipos, debe pedir asesoría a la persona encargada.
10. Nadie debe manipular u operar los equipos del laboratorio sin la debida autorización.

ELABORADO POR:
Comité Laboratorios de Investigación
Departamento de Física**REVISADO POR:**
Comité Laboratorios de Investigación
Departamento de Física**APROBADO POR:**
Comité Laboratorios de Investigación
Departamento de Física

11. Nadie debe sacar del laboratorio equipos de cómputo, herramientas u otro material, sin la debida autorización escrita del encargado o coordinador del laboratorio.
12. Luego de utilizar herramientas o equipos de laboratorio, se debe dejar el lugar limpio, ordenado, con las herramientas y equipos en su lugar.
13. Al finalizar los experimentos o jornada de trabajo, debe asegurarse que **todas** las válvulas de gases y salidas de agua estén en la posición correcta (abierta o cerrada, según el caso) de acuerdo con las condiciones de seguridad específicas de cada puesto de trabajo.
14. En caso de emergencia o accidente se debe informar inmediatamente al encargado o al coordinador del laboratorio y seguir sus instrucciones.

NORMAS ESPECÍFICAS PARA LOS LABORATORIOS QUE APLIQUEN

Normas sobre riesgo eléctrico:

15. Antes de encender fuentes de corriente o voltaje, asegúrese que éstas se encuentren en su mínimo nivel de corriente o tensión según el caso.
16. Antes de energizar u operar cualquier sistema refrigerado por agua, asegúrese de abrir la llave. Sólo puede hacerlo si ha recibido el entrenamiento previo.
17. Antes de modificar conexiones, apague el equipo.
18. Evite el contacto directo con bornes y cables de equipos como fuentes de voltaje o corriente.
19. Reporte inmediatamente cualquier defecto del equipo o cualquier daño ocurrido en el mismo, para su pronta reparación.

Normas sobre riesgo químico:

20. Se prohíbe transportar, manipular o hacer uso de sustancias químicas sin la debida autorización y entrenamiento.

ELABORADO POR:
Comité Laboratorios de Investigación
Departamento de Física**REVISADO POR:**
Comité Laboratorios de Investigación
Departamento de Física**APROBADO POR:**
Comité Laboratorios de Investigación
Departamento de Física

21. Consulte las hojas de seguridad (Material Safety Data Sheet, MSDS) y tenga siempre a mano la tarjeta de emergencia (TE) de las sustancias químicas que se emplearán, para saber cómo actuar en caso de emergencia.
22. Cuando se manipulen gases de cualquier tipo, asegúrese de cumplir las normas correspondientes de ventilación adecuada, y de utilizar las campanas de extracción de ser necesario.
23. No manipule líquidos criogénicos (Nitrógeno o Helio) sin el debido entrenamiento. Siempre se deberá hacer uso de los elementos de protección personal y estar en un área ventilada.
24. Asegúrese de etiquetar adecuadamente los frascos y recipientes en los que se haya trasvasado algún producto o donde se hayan preparado mezclas, de acuerdo con las normas indicadas por el encargado del laboratorio.
25. Los residuos sólidos y líquidos deben ser colocados en lugares adecuados, siguiendo los procedimientos indicados por la persona a cargo del laboratorio.
26. En caso de derrame de sustancias químicas, se debe informar inmediatamente a la persona encargada o al Coordinador de laboratorios quienes tomarán las medidas pertinentes.

Normas sobre riesgo biológico:

27. No ingrese a un laboratorio de riesgo biológico en caso de estar inmunodeprimido.
28. Si presenta alguna herida, por pequeña que sea, cúbrala con apósito transparente o similar, antes de iniciar un proceso con exposición al riesgo biológico.
29. No ingrese a los laboratorios mientras estén encendidas las lámparas UV.
30. Deje encendidas las lámparas UV mientras no haya nadie en los laboratorios.
31. Lávese las manos antes y después de cada procedimiento aplicando el protocolo elaborado y actualizado para dicho fin, basado en los lineamientos de la Organización Internacional del Trabajo.

ELABORADO POR:
Comité Laboratorios de Investigación
Departamento de Física**REVISADO POR:**
Comité Laboratorios de Investigación
Departamento de Física**APROBADO POR:**
Comité Laboratorios de Investigación
Departamento de Física

32. Utilice en forma sistemática los guantes adecuados para manipular elementos biológicos y para utilizar instrumental o equipo contaminado.
33. Use mascarilla y protectores oculares durante procedimientos que puedan generar salpicaduras o rocíos de sustancias de tipo biológico.
34. Absténgase de tocar con las manos enguantadas alguna parte de su cuerpo y de manipular objetos diferentes a los requeridos para el procedimiento.
35. Evite deambular con los elementos de protección personal fuera del área de trabajo, por lugares como áreas comunes y áreas asignadas para toma de alimentos.
36. Mantenga sus elementos de protección personal en óptimas condiciones de aseo, en un lugar seguro, de fácil acceso, separados de ropa, objetos personales o alimentos.
37. La ropa de trabajo se debe cambiar regularmente y en caso de lavarse en casa, se debe lavar por separado previa desinfección con hipoclorito de sodio. Para actividades no rutinarias se recomienda el uso de batas desechables; éstas deben ser depositadas en bolsa roja al finalizar la actividad.
38. Use los guardianes para desechar objetos cortopunzantes como agujas, cuchillas o similares.
39. Toda muestra biológica debe ser etiquetada correctamente con el nombre del responsable y la fecha. En caso contrario la muestra será desechada inmediatamente.
40. Disponga el material patógeno en las bolsas de color rojo, rotulándolas con el símbolo de riesgo biológico y la información requerida para dar cumplimiento con las exigencias de la Secretaria de Salud; estas normas son implementadas por los encargados del laboratorio y es importante que sean conocidas por los docentes y estudiantes.
41. En caso de heridas o cualquier accidente con material biológico, informe inmediatamente a los encargados del Laboratorio y al Departamento Médico y de Salud Ocupacional.

ELABORADO POR:
Comité Laboratorios de Investigación
Departamento de Física**REVISADO POR:**
Comité Laboratorios de Investigación
Departamento de Física**APROBADO POR:**
Comité Laboratorios de Investigación
Departamento de Física

Normas sobre riesgo con radiaciones nocivas*

(*Emisiones radioactivas y radiaciones o campos electromagnéticos cuya frecuencia y/o intensidad sean peligrosas para el cuerpo humano)

42. Los menores de 18 años y mujeres embarazadas no serán expuestas a labores que impliquen exposición a radiaciones nocivas.
43. En el caso de los campos electromagnéticos se prohíbe el ingreso de personas con dispositivos como marcapasos e implantes ferromagnéticos.
44. El coordinador o encargado del laboratorio debe informar a la oficina de Salud Ocupacional el nombre de los trabajadores ocupacionalmente expuestos al riesgo de radiación, con el fin de incluirlos en el sistema de vigilancia epidemiológica correspondiente.
45. Todos los usuarios deben cumplir con las medidas de control colectivas, acatar las señales informativas y de advertencia, y usar los dispositivos aislantes de radiación específicos del respectivo equipo o proceso.
46. Todos los usuarios deben hacer uso de los elementos de protección ocular y/o facial específicos para cada tipo de radiación.
47. El uso de equipos generadores de campos electromagnéticos o radiación peligrosos deberá estar a cargo de personal capacitado para ello, previa autorización por el coordinador, encargado o profesores responsables de cada laboratorio.
48. Procure maximizar la distancia entre las fuentes generadoras de radiaciones y el personal expuesto a las mismas; igualmente procure minimizar los tiempos de exposición con el fin de no exceder límites permisibles de radiación en lapsos determinados.
49. Las fuentes radioactivas sólo deben ser abiertas o sacadas de sus recipientes de protección en el momento de tomar los datos. Una vez terminadas las medidas, deben ser guardadas inmediatamente de la manera correcta. Todas las fuentes radioactivas deben ser entregadas al responsable al final de cada sesión.
50. Las fuentes radioactivas nunca deben ser llevadas fuera de los laboratorios.

ELABORADO POR:
Comité Laboratorios de Investigación
Departamento de Física**REVISADO POR:**
Comité Laboratorios de Investigación
Departamento de Física**APROBADO POR:**
Comité Laboratorios de Investigación
Departamento de Física

Normas sobre riesgo con rayos láser:

51. Al trabajar con rayos láser, sólo debe estar presente en el laboratorio el mínimo número de personas que sea indispensable para el experimento.
52. Está prohibido el ingreso de elementos reflectores como relojes, joyas y celulares.
53. Es obligatorio usar bata de laboratorio si se va a trabajar con láser de clase igual o superior a 3B.
54. Es obligatorio usar gafas de protección en los siguientes casos:
 - a. uso de láser de clase igual o superior a 3A
 - b. uso de láser que opera en el infrarrojoVerifique siempre que el rango de protección de las gafas sea el apropiado.
55. Nunca dirija un rayo láser hacia el ojo de una persona.
56. Nunca ubique el ojo dentro de un rayo láser.
57. Tenga cuidado con reflexiones indeseadas de rayos láser, en particular durante la alineación de experimentos.
58. Los rayos láser deben estar atenuados tanto como sea posible mientras no sea requerida su intensidad máxima, en particular para tareas de alineación.

ELABORADO POR:
Comité Laboratorios de Investigación
Departamento de Física**REVISADO POR:**
Comité Laboratorios de Investigación
Departamento de Física**APROBADO POR:**
Comité Laboratorios de Investigación
Departamento de Física