

NORMAS GENERALES DE SEGURIDAD PARA LOS LABORATORIOS DE LABORATORIOS DE FISICA DE LA FACULTAD DE CIENCIAS BASICAS

Favor leer con cuidado las siguientes normas de seguridad necesarias en cualquier laboratorio de física. Estas se basan en las buenas prácticas de trabajo para laboratorios definidas en el estándar OSHA 29 CFR 1910.333, norma riesgo eléctrico NTC 2050, en el documento manual de higiene en seguridad y salud en el trabajo en laboratorios de física de octubre del 2016 y en la experiencia de los profesores del departamento de física de la facultad de ciencias básicas.

INSTRUCCIONES ANTES DE INICIAR LA PRÁCTICA

1. Identificar la salida de emergencia, la ruta de evacuación, las áreas de encuentro para el edificio y la localización del extintor para el laboratorio donde realizará la práctica.
2. Identificar el lugar donde se encuentran las protecciones eléctricas generales del laboratorio en donde realizará su práctica.
3. Conserve despejadas, abiertas y sin obstáculo alguno las puertas del laboratorio y pasillos de circulación durante el desarrollo de la práctica.
4. Está terminantemente prohibido fumar o consumir alimentos y bebidas dentro del laboratorio.
5. Está terminantemente prohibido ingresar a los laboratorios en estado de embriaguez o bajo efectos de sustancias alucinógenas.
6. Está terminantemente prohibido ingresar con cualquier tipo de animal o mascota.
7. Es indispensable que el profesor esté presente en el laboratorio para la realización de cualquier práctica nunca debe permanecer una persona sola en los laboratorios. El mínimo es de dos, lo cual debe incluir al docente o monitor.

INSTRUCCIONES PARA EL DESARROLLO DE LA PRÁCTICA

1. La seguridad inicia antes de entrar al laboratorio. Siempre elabore el trabajo previo o pre-informe respectivo con el fin de tener completa claridad sobre los objetivos y desarrollo de la práctica. Los diseños y montajes (en caso que la práctica lo requiera) deben estar completamente definidos, disponibles y claros como requisito indispensable para el desarrollo de su práctica de laboratorio.
2. Siempre identifique en el trabajo previo o pre-informe los elementos de seguridad (switches de encendido y apagado, por ejemplo) necesarios para desarrollar su práctica. Igualmente identificar las especificaciones técnicas de esos elementos (capacidades de corriente, nivel y naturaleza de voltaje, etc.)
3. Todo montaje debe incluir protección (Interruptor en la fuente de voltaje) para cada una de las fuentes de alimentación requerida, estas deberán conectarse a las tomas ubicadas en los mesones de trabajo que están siempre a 110 V. Para todo efecto las salidas de las fuentes de voltaje se consideran las únicas fuentes de alimentación disponibles para su montaje.
4. Los switches de encendido y apagado deben estar en estado apagado durante el proceso de montaje de la práctica y únicamente se pueden cerrar (energizarse o encenderse) cuando el profesor o monitor revise el montaje. Siempre verificar la ausencia de tensión a la salida de las fuentes de voltaje antes de iniciar el montaje.
5. El cambio de instrumentos o elementos hacen parte del proceso de montaje, por lo tanto, siempre verificar que los interruptores estén abiertos (des energizados) Antes de realizar cualquier cambio. Nunca cambie un elemento si los interruptores están energizados. Siempre verifique la ausencia de tensión.
6. Durante el desarrollo de la práctica, el estudiante debe estar consciente y concentrado en lo que está haciendo, sin realizar tareas ajenas al laboratorio que lo distraigan.

7. No utilizar elementos (prendas sueltas, mangas anchas y/o largas, bufandas, pulseras, cadenas, anillos, aretes y cualquier elemento metálico) que puedan hacer contacto con los elementos energizados o partes rotatorias y que representen algún riesgo para su integridad.
8. Procurar emplear zapatos cerrados con suela de goma.
9. Profesores y estudiantes deben mantener el cabello recogido.
10. Mantener las manos con baja humedad.
11. Evitar tocar cualquier elemento energizado puesto que los músculos de las manos son retráctiles y podría quedar empuñándolo.
12. Nunca haga contacto con los bornes de un capacitor así este des energizado, pues éste podría estar cargado.
13. Siempre seguir buenas prácticas de orden y limpieza en el puesto de trabajo.
14. Los maletines no pueden permanecer encima de las mesas de trabajo o en las zonas de paso, colóquelos en un lugar que no interfiera con la práctica y la libre circulación.
15. Los objetos ajenos a la práctica no pueden permanecer encima de las mesas de trabajo.
16. Nunca realice juegos o chanzas que involucren el sistema eléctrico y en general dentro del laboratorio.
17. No se admite el ingreso de alumnos ajenos a la práctica
18. No deje desatendido los equipos energizados.
19. No emplear los equipos de laboratorio, máquinas y computadores para usos distintos a los previstos en la práctica.
20. Siempre guarde respeto, basado en la tolerancia mutua, cortesía y espíritu colaborador.

¿QUE HACER EN CASO DE ACCIDENTE O UN CHOQUE ELECTRICO?

1. Tratar de mantener la calma.
2. Des energizar inmediatamente todos los circuitos de protección: interruptores del montaje y breakers del respectivo laboratorio. Notificar al profesor o al monitor del suceso.
3. Informar inmediatamente al servicio médico de la universidad para la atención médica inicial: Área de salud-Bienestar universitario (3137275), enfermería (ext. 7443) ,línea de emergencia (ext. 7411), avisándole a un vigilante o a través de las diferentes porterías de ingreso a la universidad.
4. Prestar primeros auxilios en caso que usted se encuentre capacitado y certificado para ello. No preste primeros auxilios si usted no se encuentra capacitado.

LINEAMIENTOS PARA EL BUEN USO DE LOS LABORATORIOS

1. Estimado profesor, monitor y estudiante al entrar al laboratorio a su cargo se debe cerciorar que estén completos los elementos a usar en la práctica a realizar.
2. No mover los equipos de las mesas, si es imperiosamente necesario desplazarlos, volver a dejarlos en su respectivo sitio.
3. Cuando se usan generadores de ondas, u osciloscopios tendrán sus sondas puestas, no intercambiarlas entre equipos, ya que se pueden producir daños para su funcionamiento.
4. Recuerde siempre cerrar las ventanas antes de salir y cerrar la puerta del laboratorio.
5. Reportar cualquier daño o anomalía de los equipos inmediatamente al almacenista o al correo wilmar@utp.edu.co
6. Siga al pie de la letra y tenga presente en todo momento la información contenida en el documento: documento manual de higiene en seguridad y salud en el trabajo en laboratorios de física de octubre del 2016 en la página oficial de la universidad, en facultad de ciencias básicas, departamento de física, donde están los programas y contenidos de las materias y laboratorios de física.