

# INDUCCIÓN ESTUDIANTES PROGRAMA DE INGENIERÍA INDUSTRIAL

# Principales peligros

Peligros	Fuente de Riesgo
Caída a nivel	Piso mojado, o con presencia de grasa
Cortadas y atrapamiento	Máquinas sin protecciones de las partes móviles, Máquinas defectuosas, falta de concentración y no uso elementos de protección.
Golpes	Por descuido, falta de concentración, falta de iluminación y orden y aseo.
Contacto con sustancias químicas	Ácidos, bases entre otros.
Carga física	falsos movimientos al levantar diferente tipo de carga.
Presencia de elementos inflamables	Válvulas de gas natural, mecheros y sustancias químicas que pueden generar una explosión.

## Riesgo Mecánico

**Generado por:** Manipulación de maquinas y herramientas.



### Medidas de prevención:

- Usar cada equipo y herramienta para lo que fue diseñado.
- Apagar y desenchufar para su limpieza.
- Usar los Elementos de Protección Personal.
- Evitar uso de joyas colgantes y adornos sueltos.
- Usar cofia.

## Riesgo Físico

**Generado por:** Manipulación de maquinas y herramientas, que generen ruido o vibración.



### Medidas de prevención:

- Usar cada equipo y herramienta para lo que fue diseñado.
- Apagar y desenchufar para su limpieza.
- Usar los Elementos de Protección Personal.
- Evitar uso de joyas colgantes y adornos sueltos.
- Usar cofia.



## Riesgo Químico

**Generado por:** practicas desarrollas en laboratorio de ciencias basicas



### Medidas de prevención:

- El uso de Elementos de protección personal es importante en este riesgo ya que se puede presentar lesiones en la piel, ojos y tracto respiratorio.
- Conocer las hojas de seguridad de cada producto y mantenerlas cerca al área.
- Ventilar las áreas al utilizar productos químicos
- Etiquetar cada producto.
- No reenvasar ningún producto y si se hace colocar la etiqueta correspondiente.

## Riesgo Locativo

**Generado por:** Defectos locativos, área de almacenaje y condiciones inadecuadas de orden y aseo.



### Medidas de prevención:

- Mantener todos los elementos de trabajo limpios de grasa
- Utilizar calzado antideslizante.
- Señalizar con avisos de piso húmedo, según corresponda.
- Reportar condiciones inseguras como: piso resbaloso, irregular, en mal estado y las fugas de agua .
- Ubicar todos los elementos en estantería.
- Mantener los pasillos libres, sin obstrucciones.
- Mantener en el lugar de trabajo solo los elementos que son utilizados para cada tarea.

## Riesgo Biomecánico - Carga Física

**Generado por:** falsos movimientos al ejecutar las diferentes tareas o mal levantamiento de carga.



### Medidas de prevención:

- Intercalar tareas
- Colocar banquillos o sillas para hacer los cambios de postura
- Practicar estándar de seguridad para levantamiento de cargas diseñado por la institución
- Utilizar ayudas mecánicas para el levantamiento de cargas

## Riesgo Físicoquímico

**Generado por:** Incendio derivado de una inadecuada manipulación de sustancias químicas .



### Medidas de prevención:

- Tener una ventilación adecuada
- Mantener normas de almacenaje adecuadas y según químicos
- Identificar el brigadista del área
- Identificar las fugas y reportarlas



# NORMAS DE SEGURIDAD

# Normas generales

1. Todos los estudiantes dentro del laboratorio son responsables del aseo de las instalaciones y de su propia seguridad.
2. No correr por ningún motivo dentro de las instalaciones del laboratorio.
3. Si va a transportar objetos asegúrese de que tiene visibilidad por encima de estos.
4. Es indispensable conocer la ubicación de los extintores de incendio y aprender a usarlos.

5. Antes de iniciar la actividad los estudiantes deben seleccionar los elementos adecuados a las tareas que vayan a desarrollar.
6. Recuerde las instrucciones dadas por el docente para llevar a cabo su actividad, ya que métodos abreviados de ejecución pueden causar lesiones.
7. Cualquier anomalía o accidente que se observe o se presente en la ejecución de la actividad debe ser comunicada a la mayor brevedad posible al coordinador del laboratorio o docente.

# Normas generales

8. Las herramientas no deben estar colocadas indebidamente en el área de trabajo.

9. NUNCA deje los equipos y máquinas solas cuando estén funcionando.

10. Las herramientas deben ser entregadas con la mano, y nunca deben ser lanzadas.

11. Es importante tener las manos alejadas del punto de trabajo en movimiento.

12. No hacer ajustes ni mantenimiento en las máquinas mientras estén en funcionamiento.

13. Al finalizar la práctica de laboratorio es obligatorio limpiar el área de trabajo

14. Reglamento del laboratorio de Ingenierías: nunca juegue en el laboratorio, el laboratorio de máquinas no es lugar para bromas, estas actividades pueden dar lugar a daños de serias consecuencias para usted, para cualquiera de sus compañeros o para un funcionario. La práctica de bromas es muy peligrosa, lo que pudiera ser motivo de risa podría convertirse en un accidente desastroso. En la industria jugar y hacer bromas son a menudo motivo de despido de un empleado.

# Normas generales

15. El mantenimiento, ajuste, y reparación de cualquier máquina y equipo lo debe realizar el Coordinador del Laboratorio o designará a la persona responsable de los mismos.

16. Ninguna máquina debe ser operada sin la colocación y uso de las protecciones y guardas recomendadas, ya que la ausencia de las mismas puede causar accidentes al personal expuesto.

17. Se debe instruir y entrenar a los usuarios sobre los procedimientos seguros de operación, prohibiendo los métodos de trabajo abreviados (inseguros, arriesgados) que pueden causar accidentes.

18. Todas las estructuras metálicas de las máquinas y equipos accionados por electricidad deben tener conexión a tierra y los cables deberán conectarse a tomas con polo a tierra.

19. Toda maquinaria debe estar sujeta al piso para evitar desplazamientos y vibraciones.

20. Al adquirir un nuevo equipo el Director del Laboratorio es quien debe determinar si dichas máquinas cumplen con las normas pertinentes de resguardo, seguridad eléctrica, etc.

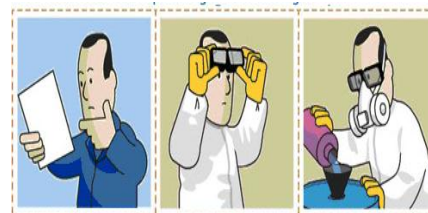


# Normas para el manejo de sustancias químicas

1. Conocer la información de la ficha de seguridad de la sustancia antes de manipular el producto.
2. Leer la etiqueta del producto y verificar que el producto utilizado es el requerido.
3. Seguir instructivos, procedimientos o guías (Reglamento de laboratorios)

8. Evitar el contacto directo con la sustancia, utilizar los elementos de protección personal.
9. Procurar ventilación cuando se estén manipulando sustancias químicas.
10. Preparar y utilizar solamente la cantidad de producto que se requiere.
11. Mantener el orden y la limpieza en los sitios de trabajo

4. Evitar el contacto directo con la sustancia, utilizar los elementos de protección personal.
5. Procurar ventilación cuando se estén manipulando sustancias químicas.
6. Preparar y utilizar solamente la cantidad de producto que se requiere.
7. Mantener el orden y la limpieza en los sitios de trabajo



La leo con atención    Obtengo el equipo    Manipulo productos químicos

# Normas para el manejo de sustancias químicas

12. Utilizar solo las concentraciones y/o cantidades recomendadas por el proveedor líder y/o docente (para el caso de estudiantes).

13. Evitar el uso de pulseras, manillas u objetos mientras prepara sustancias químicas. (También mientras se trabaja con mecheros en el caso de laboratorios).

14. Mantener una actitud respetuosa ante sus compañeros

15. Identificar la ubicación elementos de seguridad como extintores, kit de derrames, duchas de emergencias, botiquines en los sitios de trabajo.

16. Informar al líder, docente y/o monitor cualquier inconveniente durante la manipulación de sustancias.

17. Evitar manipular de sustancias de las cuales no se conoce su procedencia.

18. Manipular sustancias sobre mesones o estructuras fijas, nunca directamente en las manos.



19. Evitar formación de nubes de polvo cuando se manipulen sustancias sólidas.

20. Verificar que todo recipiente que vaya a utilizar se encuentre tapado, identificado y en buen estado.

21. Evitar el uso de elementos distractores mientras se manipulan sustancias (celulares, audífonos)



22. Manipular sustancias sobre mesones o estructuras fijas, nunca directamente en las manos.

23. Lavar las manos después de manipular sustancias químicas.

24. Ubicar los residuos de sustancias químicas en los colectores correspondientes.

25. Manejar productos inflamables alejados de las llamas



## Normas para el manejo de sustancias químicas

26. Consumir (e ingresar) alimentos ni fumar en los sitios donde se manipulan sustancias químicas.

27. Utilizar recipientes de bebidas alimenticias para re envasar sustancia.

28. Mezclar productos incompatibles ni realizar las conocidas bombas en el área de servicios generales (mezcla de productos).



29. Cargar o transportar sustancias en los bolsillos

30. Utilizar sustancias distintas a las suministradas por la institución.

31. Utilizar productos en los que se evidencien cambios de características físicas, por ejemplo cambio de color, forma, etc.

32. Pipetear con la boca (para laboratorios), utilice materiales destinados para tal fin.

33. Ingresar con sandalias, chancletas, tacones o zapatos abiertos a los laboratorios.



# Elementos de Protección Personal para uso en el laboratorio de ciencias básicas.



Gorro desechable para sostener el pelo



Gafas plásticas de seguridad.



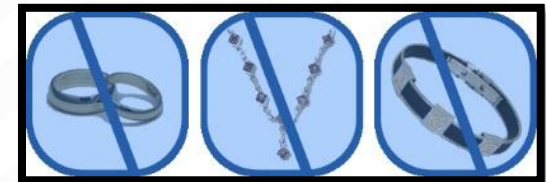
Mascarilla para polvos o gases leves



Bata Blanca



Guantes de nylon



No se deben llevar anillos, pulseras o elementos que puedan enredarse





UNIVERSITARIA AGUSTINIANA  
**UNIAGUSTINIANA**  
*Es crear en ti*

**Muchas Gracias!!!**

ISO 9001  
BUREAU VERITAS  
Certification

