



## ALERTA EN EL LABORATORIO - SABER FYQ.2.A.3.



### 1. **Introducción:**

En el entorno del laboratorio de ciencias, el manejo adecuado de los materiales, sustancias y herramientas es esencial para asegurar la salud tanto propia como comunitaria. Los espacios específicos de la ciencia, como los laboratorios de física y química, presentan riesgos que pueden evitarse siguiendo de manera rigurosa las normas de uso y seguridad.

Es crucial que los estudiantes, como futuros profesionales y ciudadanos responsables, comprendan no solo las reglas del laboratorio, sino también el impacto que su comportamiento puede tener en la conservación sostenible del medio ambiente y el respeto hacia las instalaciones científicas. La correcta gestión de estos espacios contribuye a prevenir accidentes y fomenta una cultura de respeto por la salud y la seguridad colectiva.

### 2. **Equipamiento de Seguridad y de Protección Personal (EPP)**

Los equipos de seguridad son elementos esenciales en un laboratorio porque garantizan la protección de los trabajadores, la prevención de accidentes y la minimización de riesgos asociados al manejo de sustancias químicas y materiales peligrosos. Estos equipos deben estar debidamente mantenidos, señalizados y limpios para asegurarnos de que el laboratorio es un entorno de trabajo seguro y eficiente. También, es muy importante que las áreas alrededor de los dispositivos de seguridad se mantengan libre de obstrucciones para asegurar un acceso rápido y efectivo en caso de emergencia.

\_\_\_\_\_ : es un dispositivo que proporciona un flujo rápido de agua para descontaminar a personas que han estado expuestas a sustancias químicas peligrosas.



\_\_\_\_\_ : es un equipo que permite enjuagar los ojos en caso de contacto con sustancias químicas irritantes o corrosivas.



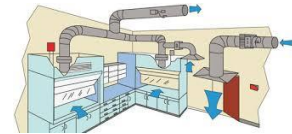
\_\_\_\_\_ : es un dispositivo portátil diseñado para apagar o controlar incendios en sus etapas iniciales.



\_\_\_\_\_ : es un conjunto de materiales y herramientas diseñadas para contener y limpiar derrames de sustancias químicas.



\_\_\_\_\_ : es crucial en un laboratorio para asegurar que los vapores, humos y partículas en el aire se mantengan dentro de límites seguros.



\_\_\_\_\_ : incluye señales, etiquetas y letreros que indican peligros, salidas de emergencia y ubicaciones de equipos de seguridad



El equipamiento de protección personal es obligatorio para evitar accidentes y daños en el laboratorio. Algunos ejemplos incluyen:

\_\_\_\_\_ : protegen la piel de productos químicos peligrosos o calientes



\_\_\_\_\_ : debe llevarse puesta en todo momento para evitar el contacto con sustancias peligrosas



\_\_\_\_\_ : son obligatorias para proteger los ojos de posibles salpicaduras de sustancias químicas



### 3. Normas generales

La higiene y la limpieza son fundamentales en cualquier laboratorio, ya que un entorno limpio minimiza el riesgo de contaminación y asegura que los experimentos se realicen en condiciones adecuadas. Es muy importante tener en cuenta:

- !! El laboratorio debe permanecer limpio y todas las superficies deben estar libres de obstrucciones.
- !! Los residuos deben tratarse adecuadamente y los contenedores de basura deben estar bien cerrados.
- !! La vestimenta adecuada, como el uso de bata de laboratorio y calzado cerrado, es crucial para proteger a los usuarios del laboratorio de posibles peligros.
- !! Una conducta responsable contribuye a un ambiente de trabajo colaborativo y eficiente.

### 4. Manejo y Almacenamiento Seguro de Sustancias Químicas

El manejo de sustancias químicas debe realizarse con precaución y siempre siguiendo las instrucciones específicas. Estos son algunos puntos a tener en cuenta:

- !! Etiqueta y organización: todos los frascos y recipientes deben estar claramente etiquetados.
- !! Campana extractora: cuando se trabaja con productos químicos tóxicos o volátiles es imprescindible utilizar correctamente la campana extractora. Esto asegura que los vapores peligrosos no se queden en el aire del laboratorio.
- !! Mezcla de sustancias: Nunca mezcles sustancias sin conocer las reacciones que podrían provocar.
- !! Almacenamiento de sustancias inflamables: como la acetona y otros productos inflamables, deben almacenarse en contenedores específicos para productos inflamables y mantenerse alejados de fuentes de calor.

!! Instrumentos rotos o deteriorados: los materiales rotos, como el vidrio, deben desecharse en un contenedor resistente, correctamente etiquetado como y que esté bien cerrado. Este material debe mantenerse en un lugar seguro, alejado de zonas de trabajo para evitar accidentes.

!! Precaución en áreas de trabajo: las sustancias químicas deben manipularse en mesas limpias y organizadas, para evitar contaminación cruzada o derrames accidentales.

### 5. Conclusiones

- La seguridad en el laboratorio es responsabilidad de todos, ya que cada uno de nosotros debe \_\_\_\_\_.
- Los equipos de seguridad, como \_\_\_\_\_ y \_\_\_\_\_, son vitales porque \_\_\_\_\_.
- Para que el laboratorio sea seguro, los equipos de seguridad deben estar \_\_\_\_\_ y \_\_\_\_\_.
- La limpieza en el laboratorio es importante porque \_\_\_\_\_, y esto se logra \_\_\_\_\_.
- El correcto manejo de residuos es crucial para evitar \_\_\_\_\_ y se debe realizar asegurando que \_\_\_\_\_.
- Un etiquetado claro de las sustancias químicas ayuda a \_\_\_\_\_, que es esencial para \_\_\_\_\_.
- La campana extractora es fundamental porque \_\_\_\_\_ y previene \_\_\_\_\_.
- Almacenar adecuadamente sustancias como por ejemplo \_\_\_\_\_ previene \_\_\_\_\_.

**PRODUCTO FINAL: PÓSTER PARA CONCIENCIAR SOBRE LA IMPORTANCIA DE LA SEGURIDAD EN UN LABORATORIO.**

Instrucciones:

1. Recorta la imagen que se proporciona y colócala en un folio o cartulina de tamaño A3.
2. Observa detenidamente la imagen, en ella se muestran multitud de imprudencias y riesgos en un laboratorio. Usa los apuntes de este cuadernillo para identificar las infracciones en la imagen y colorea con el mismo color cada una de ellas.
3. Elabora una leyenda en los márgenes del poster, que relacione cada color utilizado con la norma de seguridad que le corresponda.

