



TECNOLÓGICO DE  
ESTUDIOS SUPERIORES  
DE ECATEPEC

DIVISIÓN DE INGENIERÍA  
QUÍMICA

PRACTICA 0 (SEGURIDAD)

4201

MARTINEZ GASPAR DANA

202221060

24 DE MARZO DE 2023

## Introducción.

El tema de la presente práctica es lo relativo las medidas de seguridad en un laboratorio, explicando el comportamiento que se debe tener en dicho lugar, así como el equipo de protección personal y la vestimenta adecuada que se debe portar cuando se va a llevar a cabo un experimento.

Para realizar un experimento se debe tomar en cuenta información importante proveniente de las hojas de seguridad, en donde además encontraremos el rombo de seguridad de cada sustancia con la finalidad de evitar riesgos contra la salud; de igual manera la importancia de conocer los significados de los pictogramas.

Objetivo. Conocer las medidas de seguridad, tanto dentro como fuera de las instalaciones del laboratorio.

## Normas a seguir para una mayor seguridad dentro del laboratorio:

- ✓ Siempre utilice los lentes de protección cuando se esté trabajando con sustancias químicas o equipo.
- ✓ Conozca de antemano los peligros de los compuestos con los que se va a trabajar.
- ✓ Portar siempre la bata de laboratorio.
- ✓ Vestimenta apropiada (utilice bata, no debe usar: pantalones o faldas cortas, zapatos de tacón, zapatos abiertos, sandalias o zapatos hechos de tela).
- ✓ Recoja el pelo largo y la ropa muy floja.
- ✓ Siempre lave las manos y los brazos con jabón al salir del laboratorio.
- ✓ No lave la ropa que pueda estar contaminada junto con ropa normal de vestir.
- ✓ No se puede comer o beber en el laboratorio
- ✓ Evitar trabajar solo en el laboratorio.
- ✓ Debe mantener las mesas de trabajo ordenadas y limpias.
- ✓ No consumir alimentos ni bebidas dentro del laboratorio.
- ✓ No se debe almacenar alimentos dentro del laboratorio, ni momentáneamente.
- ✓ Solamente se debe entrar con el material y equipo de seguridad adecuado para poder evitar accidentes en los laboratorios.
- ✓ El manejo y uso de material es responsabilidad de cada uno de los integrantes del equipo que se encuentre dentro de las instalaciones.

## Uso de la campana

Cuando se liberan gases o sustancias o vapores peligrosos en unas concentraciones o cantidades altas las normas generales de seguridad para laboratorios establece la obligación de usar la campana extractora de vapores.

Antes de usar un producto químico es importante leer la etiqueta y la hoja de seguridad.

En el TESE contamos con un escalera lateral izquierda con el objetivo de tener una segunda ruta de evacuación en caso de siniestro.

Al igual que con extintores para detención de fuego, arena, agua, alarma de emergencia, sistemas de alerta medidas de seguridad en cada laboratorio, entre otros.

Almacenamiento de productos químicos adecuados utilizados en el laboratorio.

Las puertas de acceso y salidas de emergencia deberán estar siempre libres de obstáculos y en posibilidad de ser utilizadas ante cualquier eventualidad.

Clasificación de riesgos.

NFPA 704 es la norma estadounidense que explica el "diamante de materiales peligrosos" establecido por la Asociación Nacional de Protección contra el Fuego (inglés: National Fire Protection Association), utilizado para comunicar los riesgos de los materiales peligroso.

ROMBO DE SEGURIDAD



Manejo de residuos peligrosos de acuerdo a la Ley General para la prevención y Gestión Integral de los residuos (LGPGIR), los residuos peligrosos son “aquellos que posean alguna de las características de corrosividad, reactividad, explosividad, toxicidad, inflamabilidad, o que contengan agentes infecciosos que les confieran peligrosidad, así como envases, recipientes, embalajes y suelos que hayan sido contaminados cuando se transfieran a otro sitio”. Para su manejo, los residuos peligrosos generalmente se dividen en tres grandes grupos: Químicos, biológicos y radioactivos.

De acuerdo a la Norma Oficial Mexicana NOM-087-SERMARNATSSA1-2002. “Protección ambiental- Salud Ambiental- Residuos peligrosos biológicos-infecciosos- Clasificación y especificaciones de manejo” se considera RPBI a una serie de materiales que estuvieron en contacto con algún agente infeccioso, generados en actividades de investigación, docencia o servicios médicos.

## Conclusión

Es importante conocer las medidas de seguridad en el laboratorio o de lo contrario, es muy posible cometer errores por falta de conocimiento ante las normas de seguridad que tenemos como estudiantes y que, es indispensable para la estancia laboral. Es responsabilidad de cada uno de los estudiantes darles un uso adecuado y con fines prácticos para enriquecer el conocimiento- practico en cada una de las prácticas de laboratorio. Como es evidente, en la universidad contamos con protección personal y para el bienestar e integridad de cada individuo. En caso de alguna anomalía dentro o fuera de las instalaciones, debe ser reportada, así como saber qué es lo que se debe hacer ante una situación en la cual ponga en peligro la integridad de los estudiantes y su seguridad. Analizar con más conciencia de cómo y en donde es debido el uso de productos químicos, de algún modo se evita un accidente que puede ser medible.

## Bibliografía.

Americana De Química, S. (2002). Seguridad en los laboratorios Químicos Académicos. (Vol. 1) [Libro electrónico]. Pictogramas CLP - ECHA. (S. f.). European Chemical Agency. Recuperado 12 de octubre de 2021, de <https://echa.europa.eu/es/regulations/clp/clp-pictogram>

Instituto de Ciencias de la Atmósfera y Cambio Climático. (s. f.-b). *medidas de seguridad en el laboratorio*. <https://www.atmosfera.unam.mx/wp-content/uploads/2018/09/1Medidas-de-seguridad-en-el-laboratorio-8-03-18>