



## **Laboratorio de ciencias**

### **SEGURIDAD EN EL LABORATORIO**

El laboratorio de ciencias es un lugar seguro para trabajar si eres cuidadoso y estás atento a las normas de seguridad. Debes ser responsable de tu seguridad y de la de los demás. Las reglas que aquí se proporcionan te protegerán a ti y a los otros de sufrir daños en el laboratorio. Mientras realices procedimientos en cualquiera de las actividades, pon atención en los enunciados de precaución.

- a)** Siempre obtén el permiso de tu profesor o profesora para comenzar la práctica.
- b)** Estudia el procedimiento. Si tienes preguntas, plantéaselas a tu profesor(a).
- c)** Asegúrate de entender todas las normas de seguridad sugeridas.
- d)** Usa el equipo de seguridad que se te proporcione. Cuando cualquier práctica requiera usar sustancias químicas, debes usar lentes y un delantal de seguridad.
- e)** Cuando calientes un tubo de ensayo, siempre ladéalo de modo que la boca apunte lejos de ti y de los demás.
- f)** Nunca comas o bebas en el laboratorio. Nunca inhales químicos. No pruebes sustancias o introduzcas algún material en tu boca.
- g)** Si derramas algún químico, lávalo de inmediato con agua. Reporta el derrame a tu profesor(a) sin pérdida de tiempo.
- h)** Aprende la ubicación y el uso adecuado del extintor de incendios, el botiquín de primeros auxilios y cualquier equipo de seguridad complementario.
- i)** Mantén todos los materiales lejos de flamas abiertas.
- j)** Amárrate el cabello si lo tienes largo. Si en el salón de clase se inicia un fuego, o si tu ropa se incendia, sofócalo con un abrigo, o ponte bajo la llave del agua. **NUNCA CORRAS.**
- k)** Reporta a tu profesor o profesora cualquier accidente o lesión, sin importar lo pequeño que éste sea.

### **SIGUE ESTOS PROCEDIMIENTOS MIENTRAS LIMPIAS TU ÁREA DE TRABAJO.**

- a)** Cierra el agua y el gas. Desconecta los dispositivos eléctricos.
- b)** Regresa los materiales a sus lugares.
- c)** Desecha las sustancias químicas y otros materiales de acuerdo con las indicaciones de tu profesor(a). Coloca los vidrios rotos y las sustancias sólidas en los contenedores adecuados. Nunca deseches materiales en la cañería.
- d)** Limpia tu área de trabajo.
- e)** Lávate las manos a conciencia después de trabajar en el laboratorio.

# NORMAS DE SEGURIDAD EN EL LABORATORIO



El trabajo en el Laboratorio requiere la observación de una serie de normas de de seguridad que eviten posibles accidentes debido a desconocimiento de lo que se está haciendo o a una posible negligencia de los alumnos y alumnas que estén en un momento dado, trabajando en el Laboratorio.

## Normas personales



1. Cada grupo de prácticas se responsabilizará de su zona de trabajo y de su material.
2. Es conveniente la utilización de delantal, ya que evita que posibles proyecciones de sustancias químicas lleguen a la piel. Por supuesto además, evitarás posibles deterioros en tus prendas de vestir.
3. Si tienes el pelo largo, es conveniente que lo lleves recogido.
4. Y no haría falta decir esto; pero por supuesto en el laboratorio está terminantemente prohibido fumar, tomar bebidas y comer.





## Normas de utilización de químicos



1. Antes de utilizar un compuesto, asegurarse bien de que es el que se necesita, fijarse bien el rótulo.
2. Como regla general, no coger ningún producto químico. Tu profesor o profesora te lo proporcionará.
3. No devolver nunca a los frascos de origen los sobrantes de los productos utilizados sin consultar con el profesor.
4. Es muy importante que cuando los productos químicos de desecho se viertan en la pila de desagüe, aunque estén debidamente neutralizados, debe dejarse que circule por la misma, abundante agua.
5. No tocar con las manos y menos con la boca, los productos químicos.
6. No pipetear con la boca. Utilizar la bomba manual, una jeringuilla o artilugio que se disponga en el Centro.
7. Los ácidos requieren un cuidado especial. Cuando queramos diluirlos, nunca echaremos agua sobre ellos; siempre al contrario, es decir, ácido sobre agua.
8. Los productos inflamables no deben estar cerca de fuentes de calor.
9. Si se vierte sobre ti cualquier ácido o producto corrosivo, lávate inmediatamente con mucha agua y avisa al profeso

## PRIMEROS AUXILIOS EN EL LABORATORIO

Lesión.	Respuesta segura
Quemaduras	Aplicar agua fría. Llamar de inmediato al profesor o profesora
Cortaduras y raspones	Detener cualquier sangrado mediante la aplicación de presión directa. Cubrir los cortes con un paño limpio. Aplicar compresas frías a los raspones. Llamar de inmediato al profesor(a).
Desmayo	Dejar que la persona se recueste. Aflojar cualquier ropa apretada y alejar a las personas. Llamar de inmediato al profesor(a).
Materia extraña en el ojo	Lavar con mucha agua. Usar lavado ocular con botella o directamente bajo la llave
Envenenamiento	Anotar el agente venenoso sospechoso y llamar de inmediato al profesor(a).
Cualquier derrame en la piel	Lavar con mucha agua. Llamar de inmediato al profesor(a).

SÍMBOLOS	PELIGRO	EJEMPLOS	PRECAUCION	REMEDIO
Desechar con Precaución 	Se debe seguir un procedimiento especial para desechar los materiales	Algunos productos químicos y Organismos vivos.	No deseches estos materiales en el drenaje o basurero	Desecha los residuos como lo indique tu profesor(a).
Peligro Biológico 	Organismos o material biológico que puede causar daño a los humanos.	Bacterias, hongos, sangre, tejidos no conservados, materiales vegetales	Evita el contacto de estos materiales con tu piel. Utiliza una mascarilla y guantes.	Avisa a tu profesor (a) Si entras en contacto con material biológico. Lávate las manos minuciosamente
Riesgo de Quemaduras 	Objetos que pueden quemar la piel por esta muy fríos o muy calientes.	Líquidos hirviendo, parrillas, hielo seco, Nitrógeno líquido.	Utiliza protección indicada cuando trabajes con estos objetos.	Pide a tu profesor (a) ayuda de primeros auxilios.
Precaución, objetos punzo cortantes 	Uso de herramientas o material de vidrio que fácilmente Pueden perforar o cortar la piel.	cuchillos cartoneros, herramientas con punta, agujas de disección, vidrio roto.	Utiliza tu sentido común cuando trabajes con objetos punzo cortantes y sigue las indicaciones pertinentes cuando utilices herramientas.	Pide a tu profesor (a) ayuda de primeros auxilios.
Precaución, vapores peligrosos	Posible daño al tracto o respiratorio por	Amoniaco, acetona, quita esmalte	Asegúrate de que haya una buena	Aléjate del área y avisa a tu Profesor (A)

	exposición directa a los vapores.	e, azufre caliente, pastillas contra las polillas.	ventilación. Nunca aspire los vapores directamente. Utiliza una mascarilla .	inmediatamente .
<p>Precaución, Electricidad</p> 	Posible daño por choque eléctrico o quemadura	Conexiones mal hechas , derrame de líquidos, cortocircuitos, cables expuestos.	Revisa dos veces el circuito con tu profesor(A). Revisa las condiciones de los cables y los aparatos.	No intentes arreglar los problemas eléctricos. Avisa a tu profesor(a) inmediatamente .
<p>Sustancias Irritantes</p> 	Sustancias que pueden irrita la piel o las membranas mucosas del tracto respiratorio.	Polen, pastillas contra las polillas, lima de acero, fibra de vidrio, permanganato de potasio.	Utiliza una mascarilla para polvo y guantes. Toma precauciones extras cuando trabajes con estos materiales.	Pide a tu profesor (a) ayuda de primeros auxilios
<p>Productos químicos peligrosos</p> 	Productos químicos que pueden reaccionar y destruir tejido y otros materiales	Blanqueador es como el peróxido de hidrógeno; ácidos como el ácido clorhídrico; bases como el amoniaco	Utiliza lentes de protección, guantes y un delantal.	Enjuaga inmediatamente el área con agua y avisa a tu profesor (a).
<p>Precaución, Veneno</p> 	Sustancias que resultan venenosas cuando se tocan, se inhalan o se ingieren.	Mercurio, muchos compuestos metálicos, yodo, algunas partes de la flor de nochebuena	Sigue las instrucciones que te indique tu profesor.	Lava bien tus manos después de utilizar estas sustancias. Pide a tu profesor (a) ayuda de primeros auxilios.
<p>Precaución, sustancia inflamable</p> 	Productos químicos inflamables que pueden encenderse debido a la presencia de fuego, chispas o calor.	Alcohol, queroseno, Permanganato de potasio.	Cuan do trabajes con sustancias químicas inflamables, evita utilizar mecheros y fuentes de calor.	Avisa a tu profesor (a) inmediatamente Si es posible, usa equipo de seguridad contra fuego.
<p>Peligro De incendio</p> 	Los mecheros en uso pueden ocasionar incendios	Cabello, ropa, materiales sintéticos.	Amarra tu cabello y ropa holgada. Sigue las instrucciones que te indique tu profesor sobre incendios y extintores.	Avisa a tu profesor (a) inmediatamente Si es posible, usa equipo de seguridad contra fuego.

