



Unidad de  
Prevención de  
Riesgos Laborales  
Universidad Zaragoza

# Información inicial y normas generales de seguridad para el trabajo en un laboratorio.





Unidad de  
Prevención de  
Riesgos Laborales  
**Universidad** Zaragoza

## Normas

Unidad de Prevención de Riesgos  
Laborales

Código: NS-PRL-LAB-01

Revisión: 1

Fecha: 25/11/2016

Información inicial y normas generales  
de seguridad para el trabajo en  
laboratorio

Página 2 de 8

Responsable elaboración:  
T.S.P.R.L. de la U.P.R.L.

Fecha: 24/11/2016

Revisado:  
Jefe de la UPRL

Fecha: 25/11/2016

 <p>Unidad de Prevención de Riesgos Laborales <b>Universidad Zaragoza</b></p>	<b>Normas</b>	Código: NS-PRL-LAB-01
	Unidad de Prevención de Riesgos Laborales	Revisión: 0
	Información inicial y normas generales de seguridad para el trabajo en laboratorio	Fecha: 25/11/2016
		Página 3 de 8

## 0.- PASOS PREVIOS AL TRABAJO EN LABORATORIO.-

Al empezar a trabajar en un laboratorio debe tener adquiridos los conocimientos y habilidades del trabajo que va a realizar. Por este motivo, su responsable se hará cargo de su formación y adiestramiento, sirviendo como nociones básicas esta Información inicial y Normas generales de Seguridad en el Laboratorio y el Manual de Seguridad en los Laboratorios de la Universidad de Zaragoza.

Deberá seguir el procedimiento establecido por su departamento para las prácticas seguras de laboratorio, pudiendo incluso firmar un documento de compromiso para realizar su trabajo conforme a las normas o protocolos establecidos por los responsables. Sirva como ejemplo el del anexo.

Los trabajos de investigación que no requieran experimentación en el laboratorio o taller, si son exclusivamente tratamiento de documentación se realizarán en un despacho o similar.

### 1.- INFÓRMATE: Evacuación – Emergencia – Seguridad. -

- Conoce los dispositivos de seguridad y las vías de evacuación de tu puesto de trabajo. Consulta el cartel con las normas de evacuación y el plano “usted está aquí”.
- Antes de iniciar el trabajo en el laboratorio, familiarízate con la localización y el funcionamiento de los siguientes equipos de seguridad: extintores, mantas ignífugas, campanas extractoras de gases, lavaojos, ducha de seguridad, botiquines, material o tierra absorbente, etc.
- Conoce los riesgos, incompatibilidades, etc., de los productos químicos antes de utilizarlos por primera vez leyendo la etiqueta y/o las fichas de seguridad.
- Infórmate sobre el funcionamiento de los equipos o aparatos que vas a utilizar y sobre la manera de proceder con ellos en caso de emergencia.
- Sigue siempre las instrucciones de las personas que forman los equipos de evacuación y del responsable de seguridad de tu laboratorio.

### 2.- NORMAS GENERALES DE TRABAJO EN EL LABORATORIO.-

#### A. Hábitos de conducta.

- Por razones sanitarias y de seguridad está prohibido fumar en el laboratorio.
- No comas, ni bebas nunca en el laboratorio, ya que los alimentos o bebidas pueden contaminarse por productos químicos o biológicos.
- No guardes alimentos ni bebidas en los frigoríficos del laboratorio.
- En el laboratorio no se deben realizar reuniones o celebraciones.
- Mantén abrochados batas, vestidos, camisas, etc.
- Lleva el pelo recogido.
- No llesves pulseras, colgantes, mangas anchas ni prendas sueltas que puedan engancharse en montajes, equipos o máquinas.
- No dejes objetos personales en las superficies de trabajo, poyatas, campanas, etc.
- Lávate las manos antes de dejar el laboratorio.
- Quítate la bata al salir de cada laboratorio.

 <p>Unidad de Prevención de Riesgos Laborales <b>Universidad</b> Zaragoza</p>	<b>Normas</b>	Código: NS-PRL-LAB-01
	Unidad de Prevención de Riesgos Laborales	Revisión: 0
	Información inicial y normas generales de seguridad para el trabajo en laboratorio	Fecha: 25/11/2016
		Página 4 de 8

- En la UZ está prohibido el uso de lentes de contacto durante la manipulación de productos químicos o biológicos con riesgo. En caso de accidente, los productos químicos o sus vapores pueden provocar lesiones en los ojos e impedir retirar las lentes. Un agente biológico puede permanecer un tiempo prolongado entre la córnea y el ojo aumentando el riesgo de infección. Usa gafas de protección superpuestas a las habituales (cubregafas).

### **B. Hábitos de trabajo a respetar en los laboratorios de riesgo.**

- No trabajes nunca solo en tu zona; si vas a estar solo en un laboratorio, informa antes a las personas que están en tu zona.
- Planifica el trabajo antes de empezar.
- Trabaja con orden, limpieza y sin prisa.
- Al circular por el laboratorio debes ir con precaución, sin interrumpir a los que están trabajando.
- Mantén las mesas de trabajo limpias y sin productos, libros, cajas o accesorios innecesarios para el trabajo que se está realizando.
- Es obligatorio llevar ropa específica para el trabajo de laboratorio (bata). Cuidado con los tejidos sintéticos.
- Es obligatorio llevar el calzado adecuado (cerrado) para evitar el contacto accidental con productos químicos.
- Si el experimento lo requiere, usa los equipos de protección individual adecuados (guantes, gafas, pantallas, etc.). Consulta su obligatoriedad en la puerta del laboratorio o el guion de prácticas.
- No utilices nunca un equipo de trabajo sin conocer su funcionamiento. Consulta la ficha de riesgos del equipo.
- Utiliza las vitrinas de gases de seguridad química siempre que trabajes con productos químicos peligrosos. Trabaja dentro de la misma, a 20 cm del frente.
- Antes de iniciar un experimento asegúrate de que el montaje está en perfectas condiciones.
- Utiliza siempre que sea necesario gradillas y soportes para las muestras.
- No trabajes separado de las mesas.
- No efectúes pipeteos con la boca: emplea siempre un pipeteador.
- No utilices vidrio agrietado, el material de vidrio en mal estado aumenta el riesgo de accidente. Deséchalo.
- No fuerces directamente con las manos cierres de botellas, frascos, llaves de paso, etc. que se hayan obturado. Para intentar abrirlos emplea las protecciones individuales o colectivas adecuadas: guantes, gafas, campanas.
- Toma los tubos de ensayo con pinzas o con los dedos (nunca con toda la mano). El vidrio caliente no se diferencia del frío.
- Comprueba cuidadosamente la temperatura de los recipientes que hayan estado sometidos a calor antes de cogerlos directamente con las manos. Utiliza guantes de protección contra el calor si es necesario.
- Desconecta de forma segura los equipos, agua y gas al terminar el trabajo.

 <p>Unidad de Prevención de Riesgos Laborales <b>Universidad Zaragoza</b></p>	<b>Normas</b>	Código: NS-PRL-LAB-01
	Unidad de Prevención de Riesgos Laborales	Revisión: 0
	Información inicial y normas generales de seguridad para el trabajo en laboratorio	Fecha: 25/11/2016
		Página 5 de 8

- Deja siempre el material limpio y ordenado. Recoge los reactivos, equipos, etc., al terminar el trabajo. La poyata o la campana no son lugar de almacenamiento.
- Emplea y almacena sustancias inflamables en las cantidades imprescindibles.
- Revisa periódicamente tus hábitos de trabajo para detectar posibles actuaciones que puedan generar riesgos y corrígelos.

### 3.- IDENTIFICACIÓN Y ETIQUETADO DE PRODUCTOS QUÍMICOS.-

- Consulta las fichas de seguridad de los productos antes de utilizarlos por primera vez y lee siempre la etiqueta del recipiente que contiene el producto químico.
- Todo recipiente que contenga un producto químico debe estar etiquetado. No utilices productos químicos de un recipiente no etiquetado. No superpongas etiquetas, ni rotules o escribas sobre la original.
- Etiqueta adecuadamente los frascos y recipientes a los que se haya transvasado algún producto o donde se hayan preparado mezclas, identificando su contenido, a quién pertenece, concentración y la información sobre su peligrosidad (si es posible, reproducir el etiquetado original).

### 4.- ALMACENAMIENTO DE PRODUCTOS QUÍMICOS.-

- Es conveniente reducir al mínimo las existencias, teniendo en cuenta su utilización. En el propio laboratorio sólo almacena las cantidades imprescindibles para el trabajo en marcha.
- Se debe llevar un inventario actualizado de los productos almacenados, indicando la fecha de recepción o preparación y la fecha de la última manipulación.
- Separa los productos según incompatibilidades, no los almacenes por orden alfabético.
- Aísla y almacena en armarios adecuados y con acceso restringido los productos cancerígenos, muy tóxicos o inflamables. Si es posible, sustituye estos por otros de menor peligro o toxicidad.

### 5.- MANIPULACIÓN DE PRODUCTOS QUÍMICOS.-

- Antes de manipular un producto químico debes conocer sus posibles riesgos y los procedimientos seguros para su manipulación. No olvides leer las fichas de seguridad.
- Si manipulas agentes biológicos, conoce su ficha de seguridad, su vía de exposición y su forma segura de manipulación.
- Utiliza siempre los equipos de protección individual adecuados (bata, gafas, guantes).
- Lee atentamente las instrucciones del procedimiento de trabajo normalizado PNT o de la práctica antes de realizar un ensayo.
- Cierra inmediatamente los frascos y botellas después de su utilización. Se deben transportar cogidos por la base, nunca por la tapa o tapón o mejor, en cubetos de retención.

 <p>Unidad de Prevención de Riesgos Laborales <b>Universidad</b> Zaragoza</p>	<b>Normas</b>	Código: NS-PRL-LAB-01
	Unidad de Prevención de Riesgos Laborales	Revisión: 0
	Información inicial y normas generales de seguridad para el trabajo en laboratorio	Fecha: 25/11/2016
		Página 6 de 8

- Trabaja con productos químicos siempre en vitrinas, especialmente cuando trabajes con productos corrosivos, irritantes, nocivos o tóxicos. No inhales nunca los vapores de los productos químicos y evita con tu comportamiento que otros puedan hacerlo.

- Evita el contacto de productos químicos con la piel, especialmente si son tóxicos o corrosivos. En estos casos utiliza guantes desechables de material no permeable al producto químico utilizado.

- Si trabajas con agentes biológicos de riesgo, utiliza cabina de bioseguridad.

- No calientes nunca líquidos en un recipiente totalmente cerrado.

- No llenes los tubos de ensayo más de dos o tres centímetros. Calienta los tubos de ensayo de lado, moviéndolos de permanentemente y utilizando pinzas. Orienta siempre la abertura de los tubos de ensayo o de los recipientes en dirección contraria a las personas próximas.

## 6.- ELIMINACIÓN DE RESIDUOS.-

- Minimiza la cantidad de residuos de todo tipo desde el origen, limitando la cantidad de materiales que se usan y que se compran.

- Neutraliza los residuos que se puedan, siguiendo procedimientos seguros.

- Si es posible precipita los materiales peligrosos y filtra el líquido, reducirás sensiblemente la cantidad de residuo generado.

- Deposita en contenedores específicos y debidamente señalizados:

- El vidrio roto, el papel y el plástico no contaminados con productos peligrosos.
- Los residuos químicos peligrosos.
- Los residuos biológicos.

## 7.- QUE HACER EN CASO DE ACCIDENTE: PRIMEROS AUXILIOS.-

- En un lugar bien visible del laboratorio debe colocarse toda la información necesaria para la actuación en caso de accidente: que hacer, a quien avisar, números de teléfono, direcciones y otros datos de interés. Consúltala siempre que lo necesites.

- En caso de accidente con un producto químico consulta la ficha de seguridad para asegurarte cómo proceder en este caso.

- Como norma general: protege, avisa y socorre. Protege de un sobreaccidente, avisa para que llegue ayuda y socorre en la medida de tus posibilidades aplicando primeros auxilios. Si la emergencia es importante avisa al 841112. No abandones al accidentado a no ser que corras el riesgo de accidentarte también.

- Comunica al servicio de prevención el accidente / incidente.

- Los derrames, aunque sean pequeños, deben limpiarse inmediatamente. Si se derraman sustancias volátiles o inflamables, apaga inmediatamente los mecheros y los equipos que puedan producir chispas. Ventila el espacio.

- Si se derrama algún producto químico que aunque no sea peligroso pueda confundirse por su olor con uno peligroso, informa a la conserjería y ventila el laboratorio para evitar la confusión del personal próximo.

 <b>Unidad de Prevención de Riesgos Laborales</b> <b>Universidad Zaragoza</b>	<b>Normas</b>	Código: NS-PRL-LAB-01
	Unidad de Prevención de Riesgos Laborales	Revisión: 0
	Información inicial y normas generales de seguridad para el trabajo en laboratorio	Fecha: 25/11/2016
		Página 7 de 8

## ANEXO

### PRÁCTICAS Y TRABAJOS DE CURSO E INVESTIGACION EN LABORATORIOS Y TALLERES

Yo \_\_\_\_\_ con D.N.I. \_\_\_\_\_ matriculado en el Grado / Master de \_\_\_\_\_ en la asignatura de \_\_\_\_\_, he sido informado y soy conocedor del contenido de este documento y me comprometo a cumplir las normas de trabajo y seguridad que se me indican.

- La realización de prácticas de laboratorio o taller conllevan riesgos de los que hay que ser consciente con el fin de prevenir accidentes, por lo que es imprescindible adoptar las medidas de seguridad necesarias.

En función del tipo de prácticas, los riesgos pueden ser de muy distinta naturaleza (químicos, biológicos, mecánicos, eléctricos, etc.) y una misma práctica puede conllevar riesgos de varios tipos.

- Las normas generales de trabajo en los laboratorios de la U.Z. (Adjunto al dorso)
- Cada asignatura, actividad o práctica puede presentar riesgos específicos, que vendrán recogidos, en su caso, en los correspondientes guiones. Hay que acceder al laboratorio/taller habiendo leído el guión de la práctica que se va a realizar.
- Los equipos de protección individual son necesarios para la realización de las prácticas y es mi responsabilidad llevarlos siempre puestos y utilizarlos adecuadamente, según se me indique, en el laboratorio o taller. (Los equipos están señalizados en la entrada del laboratorio/taller y relacionados en los guiones de las prácticas)
- Es mi responsabilidad observar las medidas preventivas y de seguridad que hay que aplicar de forma general y las específicas que se me indiquen en cada práctica (señalizadas en la entrada del laboratorio/taller y relacionados en los guiones de las prácticas)

Así mismo, soy conocedor de que el incumplimiento de las normas establecidas por la U.Z. en el laboratorio y/o taller conlleva la imposibilidad de la entrada al laboratorio hasta subsanar las deficiencias o la expulsión del recinto por parte del responsable de las prácticas si se incumple alguna medida de seguridad colectiva o personal.

Por lo que firmo la presente en:

\_\_\_\_\_ a \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ del \_\_\_\_\_

 <b>Unidad de Prevención de Riesgos Laborales</b> <b>Universidad Zaragoza</b>	<b>Normas</b>	Código: NS-PRL-LAB-01
	Unidad de Prevención de Riesgos Laborales	Revisión: 0
	Información inicial y normas generales de seguridad para el trabajo en laboratorio	Fecha: 25/11/2016
		Página 8 de 8

Referencias:

- Política en Prevención de Riesgos Laborales de la Universidad de Zaragoza, aprobada en Consejo de Gobierno de fecha 13 de febrero de 2009.  
<http://uprl.unizar.es/doc/politicaprevencion.pdf>
- Plan de Prevención de Riesgos Laborales de la Universidad de Zaragoza, aprobado en Consejo de Gobierno el 16 de noviembre de 2010, modificado en Consejo de Gobierno de 24 de junio de 2013.  
<http://uprl.unizar.es/plan.html>
- Acuerdo del Pleno del Consejo de Universidades de 22 de septiembre de 2011, por el que se establecen las directrices para la adaptación de la legislación de prevención de riesgos laborales a la Universidad, de promoción y extensión de la cultura preventiva a la comunidad universitaria.  
<http://uprl.unizar.es/doc/acuerdocrue.pdf>
- Estatuto del Estudiante Universitario, Real Decreto 1791/2010 de 30 de diciembre.  
<http://www.boe.es/boe/dias/2010/12/31/pdfs/BOE-A-2010-20147.pdf>

[Artículo 7 . Derechos comunes de los estudiantes universitarios: A recibir formación sobre prevención de riesgos y a disponer de los medios que garanticen su salud y seguridad en el desarrollo de sus actividades de aprendizaje.](#)

[Artículo 13. Deberes de los estudiantes universitarios: Conocer y cumplir las normas internas sobre seguridad y salud, especialmente las que se refieren al uso de laboratorios de prácticas y entornos de investigación.](#)

## NORMAS DE TRABAJO EN LABORATORIOS Y TALLERES DE LA UNIVERSIDAD DE ZARAGOZA.

- Las normas a cumplir en cada laboratorio / taller, deberán estar señalizadas a la entrada del mismo.
- Serán de obligado cumplimiento, al menos, las normas marcadas por la Unidad de Prevención de Riesgos Laborales <http://uprl.unizar.es/seguridad/pdfs/laboratorios.pdf>, debiendo cada Departamento proponer las suyas en función del tipo de práctica a realizar.
- Se seguirán los procedimientos de la Unidad de Prevención de Riesgos Laborales en referencia a la retirada de residuos sanitarios y peligrosos.  
<http://uprl.unizar.es/procedimientos.html>
- Se recomienda, en el caso específico de trabajo en laboratorios, la atenta lectura del siguiente manual: <http://uprl.unizar.es/seguridad/pdfs/seglaborUZ.pdf>