

## TRABAJOS CON PRODUCTOS QUÍMICOS

- Identifica los riesgos de las sustancias con las que trabajas (Etiquetas y Fichas de Datos de Seguridad).
- No acumules más reactivos de los necesarios.
- Trasvasa de forma segura y no olvides etiquetar.
- No pipetees con la boca.
- Manipula las sustancias químicas volátiles en vitrina de gases.
- Utiliza correctamente los equipos de protección.
- Gestiona correctamente los residuos

## RESUMEN MÍNIMO DE NORMAS DE SEGURIDAD

- Deben seguirse siempre las instrucciones recibidas por el profesor. Ante cualquier duda, siempre preguntar.
- Nunca deben manipularse los aparatos y mecanismos eléctricos sin instrucciones expresas del docente.
- No se llevarán cadenas, pulseras, anillos u otros elementos metálicos que puedan hacer contacto con los conductores o partes metálicas de los equipos.
- No se llevarán ropas holgadas, bufandas, cadenas, anillos, ni el pelo largo sin recoger, ni ningún otro elemento que pueda resultar atrapado por los equipos.
- En el trabajo con equipos que produzcan proyecciones será imprescindible el uso de gafas de protección.
- Está absolutamente prohibido trabajar solo en un laboratorio, comer, beber o fumar dentro del mismo y bloquear puertas o vías de acceso.
- Se debe mantener siempre el máximo orden y limpieza durante las prácticas y al abandonar el laboratorio se deben lavar las manos y dejar todo recogido y desconectado.
- Debe conocerse la situación de los extintores, el botiquín y las salidas de emergencia, para poder utilizarlos con rapidez en caso necesario.

## PREVENCIÓN DE RIESGOS en las prácticas de laboratorio con riesgo mecánico y eléctrico

# PREVENCIÓN DE RIESGOS en las prácticas de laboratorio con riesgo mecánico y eléctrico



**UNIVERSIDAD  
DE LA RIOJA**

Servicio de Prevención de Riesgos Laborales  
Fundación de la UR  
Avda. de La Paz, 109  
26006 Logroño, La Rioja  
Tel.: 941 299 505/506

prevencion.riesgos@unirioja.es  
www.unirioja.es

@unirioja  
fb.com/unirioja



**UNIVERSIDAD  
DE LA RIOJA**

## RECOMENDACIONES GENERALES DE PREVENCIÓN PARA LAS PRÁCTICAS EN LABORATORIOS CON RIESGO MECÁNICO Y RIESGO ELÉCTRICO

---

Las prácticas que se realizan en los laboratorios pueden presentar una serie de riesgos de origen y consecuencias muy variadas: relacionados con las propias instalaciones de los laboratorios, con los equipos que se manejan y con las operaciones que con ellos se realizan.

El objeto de estas recomendaciones que os presentamos es que conozcáis estos riesgos y la forma de evitarlos, de manera que viváis la prevención desde el primer momento en que comencéis las prácticas en los laboratorios: cumpliendo una serie de normas básicas importantes para vuestra seguridad y salud.

### HÁBITOS DE PERSONALES

---

- No se llevarán cadenas, pulseras, anillos u otros elementos metálicos que puedan hacer contacto con los conductores o partes metálicas de los equipos.
- No se llevarán ropas holgadas, bufandas, cadenas, anillos ni ningún otro elemento que pueda resultar atrapado por los equipos
- En el laboratorio se debe llevar recogidos los cabellos, ya que el pelo largo puede engancharse en los montajes y equipos.
- No se deben dejar objetos personales (abrigo, mochilas, carpetas, etc.) en mesas de trabajo o equipos, ya que pueden entorpecer las prácticas que vais a realizar y ser la causa de posibles accidentes.
- No se debe comer ni beber dentro del laboratorio.
- Es aconsejable lavarse las manos siempre que se tenga contacto con alguna sustancia y antes de salir del laboratorio.
- Cuando se trabaja en el laboratorio no se deben dejar zonas descubiertas de la piel que queden expuestas a proyecciones o salpicaduras (por ejemplo: no se debe llevar pantalones o faldas cortas y se debe usar ropa de manga larga y calzado cerrado para minimizar la superficie de la piel expuesta).

### HÁBITOS DE TRABAJO

---

Para el desarrollo de las prácticas que vais a realizar, cada alumno debe tener para su uso personal los materiales que el profesor indique.

Tened en cuenta que siempre, antes de iniciar una práctica, se debe conocer y analizar todo su contenido, con el fin de entender el "porqué" de todo lo que se va a realizar posteriormente. Por eso es importante que si alguien no sabe algo, no recuerda algo, o tiene alguna duda, pregunte al profesor responsable de las prácticas.

- No deben utilizarse los equipos sin la autorización expresa del profesor.
- El laboratorio debe mantenerse ordenado y limpio en todo momento para evitar que se produzcan accidentes.

- Nunca se debe trabajar solo en el laboratorio.
- Al terminar una tarea u operación la mesa de trabajo y/o el equipo debe quedar limpio, los materiales utilizados ordenados y los equipos apagados.

## TRABAJOS CON RIESGOS ELÉCTRICOS

---

La electricidad es una de las fuentes de energía más utilizada en la actualidad. Su empleo implica unos riesgos que se deben evitar por sus desfavorables consecuencias.

- No se manipulará ningún cuadro eléctrico. Si se necesita actuar sobre él se avisará al profesor responsable de las prácticas.
- Los sistemas de seguridad de las instalaciones eléctricas no deben ser manipulados bajo ningún concepto.
- Las instalaciones eléctricas y en general cualquier aparato debe ser reparado únicamente por personal autorizado.
- Nunca debe manipularse el interior de un aparato eléctrico que esté conectado a la corriente.
- Nunca deben manipularse los aparatos y mecanismos eléctricos con las manos, los pies o cualquier otra parte del cuerpo mojada o sudada.
- No dejar conectado un aparato cuando ya no es necesario.
- Las conexiones se realizarán siempre con el equipo desconectado de la red eléctrica.
- Cuando se tengan que utilizar bornes, utilizar siempre bornes de seguridad
- No deben instalarse adaptadores ("ladrones") en las bases de toma de corriente, ya que existe el riesgo de sobrecargar excesivamente la instalación.

## TRABAJOS CON HERRAMIENTAS

---

La manipulación de herramientas manuales comunes como martillos, destornilladores, alicates, tenazas y llaves diversas, constituye una práctica habitual en laboratorios.

Aunque a primera vista tales herramientas puedan parecer poco peligrosas, cuando se usan de forma inadecuada llegan a provocar lesiones (heridas y contusiones, principalmente) que de modo ocasional pueden revestir cierta gravedad.

- Se usarán sólo para el trabajo para el que han sido diseñadas (Ejemplo: no utilizar la llave inglesa como martillo).
- Se utilizarán gafas protectoras cuando haya peligro de proyección de partículas.
- Se utilizarán guantes de serraje al manipular herramientas cortantes.
- Conservar las herramientas en buen estado. Si alguna herramienta se deteriora se deberá avisar al profesor responsable de las prácticas.

- Después de utilizar las herramientas, dejar cada herramienta en su lugar de almacenamiento.
- Si hace falta transportar las herramientas, se hará de forma segura. Se deben llevar en cajas, maletas o bolsas, con los filos y las puntas protegidos.

## TRABAJOS CON EQUIPOS MECÁNICOS

---

Los equipos mecánicos son accionados por una fuente de energía (eléctrica, neumática o hidráulica) que generan en el equipo un movimiento de rotación o de vaivén.

Conviene precisar que los accidentes que se producen con este tipo de máquinas suelen ser más graves que los provocados por las herramientas manuales.

- No debe utilizarse los equipos sin la autorización expresa del profesor.
- Para el trabajo habitual con equipos que produzcan proyecciones dentro del laboratorio deberán llevarse gafas de seguridad normalizadas, para proteger los ojos frente a proyecciones de virutas de los equipos.
- En caso de utilización de gafas graduadas, existe un tipo especial de gafas protectoras para poner encima de las gafas graduadas.
- Nunca se emplearán las manos, ni herramientas ni otros objetos, para detener o frenar el movimiento de las máquinas.
- La limpieza o retirada de residuos próximos a un elemento peligroso de una máquina, deberá realizarse, preferiblemente, con la máquina parada y, si esto no es posible, con medios auxiliares adecuados y que garanticen una distancia de seguridad suficiente.
- En caso de equipos o piezas que puedan alcanzar altas temperaturas, evitar el contacto y si esto no es posible, manipular con sumo cuidado y utilizar equipos de protección adecuados.

## TRABAJOS CON SOLDADURA

---

Los trabajos con soldadura tienen riesgo de proyecciones, quemaduras, inhalación de humos, etc. Se realizarán siempre bajo supervisión del profesor.

- Utilizar los equipos de protección adecuados cuando se va a utilizar la soldadura.
- Atención a posibles equipos o piezas que puedan alcanzar altas temperaturas, evitar el contacto y si esto no es posible, manipular con sumo cuidado y utilizar equipos de protección adecuados.
- Si se van a utilizar productos químicos, seguir las instrucciones del siguiente apartado.