



# MANUAL DE SEGURIDAD Y SALUD

PARA PUESTOS DE  
PERSONAL EN LABORATORIOS



## Contenido

1.- DERECHOS Y OBLIGACIONES DE LOS TRABAJADORES EN MATERIA DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES.....	2
2.- IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS Y MEDIDAS PREVENTIVAS EN PUESTOS DE PERSONAL EN LABORATORIOS.....	3
3.- EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL NECESARIOS EN EL PUESTO. ....	6
4.- NORMAS Y RECOMENDACIONES BASICAS DE SEGURIDAD. ....	8
5- NORMAS BASICAS A SEGUIR ANTE UNA EMERGENCIA POR EL PERSONAL DE LA UNIVERSIDAD .....	8



## 1.- DERECHOS Y OBLIGACIONES DE LOS TRABAJADORES EN MATERIA DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES.

### [Resumen del Capítulo III de la Ley de Prevención de Riesgo Laborales](#)

#### Obligaciones:

- Velar, según sus posibilidades, por su propia seguridad y salud en el trabajo y por la de aquellas personas que pueda afectar su actividad profesional.
- Usar adecuadamente cualquier medio con el que desarrolle su actividad.
- No poner fuera de funcionamiento los medios y equipos de protección.
- Informar a los Trabajadores Designados y Responsables sobre las situaciones que puedan suponer un riesgo para la seguridad y salud de los trabajadores.
- Contribuir al cumplimiento de las obligaciones establecidas por la Autoridad Laboral.
- Cooperar con el empresario para que pueda garantizar unas condiciones.

#### Derechos:

- Protección eficaz en materia de seguridad y salud en el trabajo.
- Información, consulta y participación, formación en materia preventiva.
- Vigilancia de la salud eficaz.
- Participación y representación.

**El incumplimiento por los trabajadores de las obligaciones en materia de prevención de riesgos tendrá la consideración de incumplimiento laboral.**

El [Plan de Prevención de la UVa](#) define las responsabilidades en temas de prevención de todos los miembros de la Comunidad Universitaria, específicamente en el [Documento de Organización de la Prevención](#) vienen de forma explícita las responsabilidades de los diferentes puestos dentro de la Institución.



## 2.- IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS Y MEDIDAS PREVENTIVAS EN PUESTOS DE PERSONAL EN LABORATORIOS.

En este apartado, se incluyen los riesgos que se dan de forma genérica en el puesto y las medidas preventivas para evitarlos.

Para información más precisa, consúltese la evaluación de riesgos de su centro y departamento. Cada actualización de la evaluación se envía al Decano/ Director del Centro y a los Directores de los Departamentos.

DESCRIPCION DEL RIESGO	MEDIDAS PREVENTIVAS
<ul style="list-style-type: none"> <li>En laboratorios con trabajos con agentes biológicos de categoría 2 o superior, radiaciones ionizantes o con agentes químicos altamente nocivos hay un factor añadido de riesgo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Es recomendable que estos trabajadores se realicen un reconocimiento médico periódico en el Servicio de Prevención.</li> <li>Se ha de informar al servicio de prevención acerca de estos trabajos.</li> <li>Todo el mundo ha de ser especialmente estricto en la aplicación de los protocolos de trabajo seguro que se tengan para cada actividad de estas.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Los alumnos podrían causar accidentes</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Cada práctica docente ha de tener elaboradas unas normas preventivas de seguridad para alumnos y otro personal que pudiera estar en el lugar de la práctica.</li> <li>Los profesores y personal encargado de la práctica han de ser estrictos en el cumplimiento de dichas normas.</li> <li>Cualquier investigación ha de tener también su normativa de seguridad que minimice los riesgos al investigador y a terceros, en función de lo que se investigue, de los métodos y medios utilizados, y cumplirla fielmente.</li> <li>Se recomienda que estas normas figuren por escrito en cada proyecto de investigación y se informe de ellas a todos lo que participan en la investigación y al Servicio de Prevención, especialmente si los potenciales riesgos pueden trascender a terceros.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Fatiga por adoptar posturas o gestos inadecuados</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Aun cuando el puesto no es clasificable como de P.V.D. por el poco tiempo efectivo que han de pasar delante de la pantalla, se recomienda que se formen e informen en el tema.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Golpes contra objetos inmóviles.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mantener en todo momento el orden y la limpieza en el área de trabajo.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Puntualmente el suelo puede estar resbaladizo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Recoger de inmediato todo derrame no permitiendo que nadie lo pise y lo esparza por el resto del suelo.</li> <li>En este último caso limpiar también el calzado y los lugares por donde se haya pisado.</li> <li>No pisar las zonas húmedas del suelo, recogiendo los líquidos que se hayan derramado y esperando a que se seque en caso de que la humedad sea producto de una recién limpieza.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Los laboratorios son locales que pueden tener riesgo especial frente a incendios o explosiones.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mantener siempre despejadas las vías de evacuación.</li> <li>Tener a mano preferiblemente un extintor de CO2 y/o una manta ignífuga.</li> <li>No fumar en laboratorios.</li> <li>No provocar fuentes de ignición en laboratorio con productos altamente inflamables o durante experimentación que los genere.</li> <li>Estar formado en incendios y emergencias, para ello asistir a los cursos que imparte el Servicio de Prevención.</li> </ul>



DESCRIPCION DEL RIESGO	MEDIDAS PREVENTIVAS
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Todo el mundo ha de ser especialmente estricto en la aplicación de los protocolos de trabajo seguro cuando se manipulen o se tengan en el laboratorio o almacén sustancias inflamables y/o explosivas.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Intoxicación por comer, beber o fumar en el laboratorio o incluso fuera si no se ha practicado una higiene personal adecuada</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• No se debe permitir ni comer, ni beber ni fumar en los laboratorios.</li> <li>• Antes de comer, beber o fumar fuera del laboratorio se habrá de haberse lavado como mínimo las manos y preferiblemente la cara y se habrá quitado la bata del laboratorio, sobretodo si esta ha recibido alguna salpicadura o se impregnado de algún producto.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Manipulación de productos químicos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La manipulación ha de ser siempre tomando conciencia del producto que se va a manipular, de qué manera, con qué finalidad y adoptando las medidas preventivas correspondientes.</li> <li>• Leer la ficha química del producto antes de manejarlo.</li> <li>• Usar los EPIs correspondientes, manejar los productos en una campana o en una zona ventilada dependiendo del grado de toxicidad del producto manejado, si es necesario completar la protección con el empleo de una máscara con filtro adecuado al producto manejado.</li> <li>• No trasvasar a envases que pudieran dar lugar a confusión, especialmente si eran originariamente de agua o alimentos, y etiquetar clara y correctamente todos los trasvases.</li> <li>• Almacenar los productos siguiendo los criterios de compatibilidad.</li> <li>• Preferiblemente no emplear frigoríficos domésticos para almacenar productos químicos, en caso de ser así acondicionar el frigorífico doméstico previniendo lo que pasaría en caso de cortes de luz, fugas o derrames.</li> <li>• Prever las consecuencias indeseables de toda manipulación o experimentación tomando las medidas preventivas oportunas, por ejemplo no poner destilaciones unas al lado de otras para evitar que un accidente en una afecte al resto, poner todas las reacciones exotérmicas en campanas homologadas con RF.</li> <li>• Todo el mundo ha de ser especialmente estricto en la aplicación de los protocolos de trabajo seguro que se tengan para cada actividad de estas.</li> <li>• Debe haber protocolos de actuación también para previsión de derrames grandes de productos químicos y/o fugas, nunca emplear serrín en derrames de líquidos inflamables, en derrames de ácidos o bases, neutralizar primero y luego lavar con abundante agua.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Puntualmente en algún laboratorio puede que se trabaje con alguna fuente de radiaciones ionizantes, si la organización del trabajo requiere que el personal esté sometido a un riesgo de exposición a las radiaciones ionizantes susceptible de entrañar dosis anuales superiores a un décimo de los límites de dosis anuales fijados para los trabajadores, será personal profesionalmente expuesto a</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se recomienda que la organización del trabajo no de lugar a una dosis que se aproxime a ese límite.</li> <li>• Se recomienda informar de forma documental al SPRL de la UVA de la fuente de radiación empleada, de la entidad que controla la instalación radioactiva y los controles que se hacen a los trabajadores y ambientales.</li> <li>• Todo el mundo ha de ser especialmente estricto en la aplicación de los protocolos de trabajo seguro que se tengan para cada actividad de estas.</li> </ul>



DESCRIPCION DEL RIESGO	MEDIDAS PREVENTIVAS
<p>radiaciones ionizantes y requerirá de los controles médicos pertinentes y controles dosimétricos. También será necesario un examen de aptitud médica para el puesto de trabajo.</p>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sobreesfuerzos en caso de que se muevan cargas pesadas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Siempre que sea posible, efectuar la manipulación de cargas ayudándose de medios mecánicos.</li> <li>• En caso de tener que ser manual seguir las pautas y consejos para la manipulación de cargas: formación e información que proporciona el Servicio de Prevención.</li> <li>• Hacerlo preferentemente entre dos o más personas, manipulándolo coordinadamente y asegurándose de agarrarlo correctamente.</li> <li>• La vestimenta deberá ser cómoda y no ajustada. El calzado constituirá un soporte adecuado para los pies, será estable, con la suela no deslizante, y proporcionará una protección adecuada del pie contra la caída de objetos.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Contactos eléctricos durante el uso de equipos o instalaciones.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Emplear con racionalidad los equipos, no manipular las instalaciones y evitar el uso de ladrones de electricidad.</li> <li>• Mantener todos los cables y enchufes en buenas condiciones de uso y pedir que se reparen los que presenten problemas o estén en mal estado.</li> <li>• En caso de avería o incidente, corte la corriente como primera medida, luego limite sus intervenciones a operaciones elementales; en caso de que exceda sus competencias llame a un electricista, no utilice el aparato o instalación averiada hasta después de su reparación e impida que otros lo utilicen.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Puntualmente, en algún caso dentro de un laboratorio específico podría haber exposición a ruido por equipos o maquinaria o algún experimento concreto.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se recomienda: mantener la fuente de ruido durante el tiempo imprescindible para realizar las tareas requeridas; usar protectores auditivos siempre que se pueda generar un pico de ruido superior a 90 dBa o un ruido constante superior a 80 dBa.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Puntualmente, en algún caso dentro de un laboratorio específico se podría hacer soldadura con exposición a radiación ultravioleta.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Siempre se ha de realizar con pantalla de protección que asegure un índice de protección visual adecuado para el tipo de soldadura (de forma genérica se recomienda un mínimo de 9). La pantalla ha de estar marcado CE y cumplir EN 166, el visor también estará marcado CE y se cambiará si se raya o deteriora.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Trabajo con equipos y maquinaria diversa.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La persona en ese puesto ha de tener una formación adecuada, siempre se han de emplear las protecciones colectivas y cualquier operación de limpieza - mantenimiento la ha de hacer asegurándose de que la máquina o el equipo está desconectada.</li> <li>• El manual de instrucciones ha de estar siempre a mano y se debe consultar cualquier tipo de duda que se tenga.</li> <li>• Igualmente se habrán de emplear los equipos de protección individual necesarios para la naturaleza del trabajo que se esté realizando.</li> <li>• Se han de seguir escrupulosamente los protocolos marcados por el fabricante del equipo o de la maquinaria, especialmente los de encendido y apagado, así como los de mantenimiento.</li> </ul>



DESCRIPCION DEL RIESGO	MEDIDAS PREVENTIVAS
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Los equipos de mayor peligrosidad habrán estar protegidos del uso no autorizado.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Puntualmente, en algún laboratorio que se empleen animales puede haber riesgo de mordeduras y/o arañazos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Uso de guantes y ropa de trabajo adecuada.</li> <li>• Tomar siempre todas las precauciones posibles. Los animales han de estar siempre controlados.</li> <li>• Vacunación preventiva de las personas.</li> <li>• Control y vigilancia médica sobre todo en caso de que se de la mordedura o el arañazo, también se controlará al animal.</li> <li>• Todo el mundo ha de ser especialmente estricto en la aplicación de los protocolos de trabajo seguro que se tengan para cada actividad de estas.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Riesgo de quemaduras.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tener presentes las recomendaciones del fabricante y las instrucciones de manejo de equipos con llama o altas temperaturas, máquinas diversas con altas temperaturas o capaces de inducirlas directa o indirectamente, quemadores, soportes y preparados calientes o incandescentes.</li> <li>• Los equipos y máquinas con altas temperaturas o capacidad de inducirla directa o indirectamente, habrán de tener las zonas calientes protegidas.</li> <li>• Igualmente habrá que proteger las zonas calientes y tener especial atención para experimentaciones que generen calor o en presencia del mismo, igualmente en caso de frío criogénico.</li> <li>• Ha de haber guantes a disposición del trabajador en caso de necesidad, y si fuera necesario por la incandescencia del elemento, debería haber también mandil, polainas y protección facial.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dependiendo del tipo de laboratorio el personal del mismo puede trabajar diferentes materiales con diversas herramientas manuales, pudiendo haber riesgo de golpes o cortes con la herramienta o con el objeto.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Emplear herramientas seguras, cada una para su fin específico de trabajo y no para otros, mantener siempre en buen estado de mantenimiento o sustituirla en caso de deterioro. En caso de necesidad emplear guantes adecuados y gafas de protección, especialmente para trabajos con metal o madera</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Riesgos de cortes.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se recomienda precaución en el uso de soportes, elementos de cristal de similares características y herramientas punzantes o cortantes.</li> <li>• Desechar en contenedores rígidos todo material de vidrio que no se encuentre en perfectas condiciones, cualquier muesca o fisura del material de vidrio puede provocar que al someterlo al calor explote.</li> <li>•</li> </ul>

### 3.- EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL NECESARIOS EN EL PUESTO.

Se usaran en las tareas donde se requieran.

### Guía para la utilización de EPIs en Laboratorios de la UVa

- Guantes de seguridad frente a riesgos mecánicos
- Guantes de seguridad frente a riesgos químicos
- Gafas de seguridad, Gafas integrales o pantalla facial.
- Botas de seguridad con puntera reforzada.
- Uso de mascararas o mascarillas autofiltrantes
- Cascos o tapones antirruído.
- Vestuario apropiado para trabajos de soldadura: mandil , guantes y manguitos.
- Pantalla de soldador especifica para el tipo de soldadura que se realicé.
- Etc





#### 4.- NORMAS Y RECOMENDACIONES BASICAS DE SEGURIDAD.

[Riesgos y recomendaciones básicas de seguridad en: trabajos en laboratorio](#)

[Etiquetado de productos químicos SGA](#)

[Frases H y P. Sistema Globalmente Armonizado](#)

[Riesgos de los disolventes](#)

[Medidas de prevención con los disolventes](#)

[Señales habituales](#)

[Identificación de tuberías por colores](#)

[Orden y Limpieza](#)

[Normas básicas en instalaciones eléctricas](#)

[Normas y medidas en el manejo de máquinas](#)

[Trabajos con riesgo eléctrico sin tensión](#)

[Almacenamiento, uso y transporte de gases comprimidos, licuados y disueltos a presión](#)

[Normas para trabajar con escaleras](#)

[Normas básicas de seguridad en trabajos de soldadura eléctrica](#)

[Normas básicas de seguridad en trabajos de soldadura oxiacetilénica](#)

[Riesgos y recomendaciones básicas en el manejo de plaguicidas](#)

[Normas de protección ante riesgos biológicos](#)

[Manejo de herramientas](#)

[Plan de movilidad de la UVA: mejora tu salud y mejora seguridad vial.](#)

[Normas básicas de actuación en caso de Emergencia y Prevención de incendios.](#)

#### 5- NORMAS BASICAS A SEGUIR ANTE UNA EMERGENCIA POR EL PERSONAL DE LA UNIVERSIDAD

[Normas básicas de emergencias en los centros de la UVa](#)

[Directorio de centros: teléfonos y puntos de encuentro en evacuación](#)