

# **INFORMACIÓN PREVENTIVA A LOS TRABAJADORES**

**UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID**

**FACULTAD DE BELLAS ARTES**

**2019ER06166**

**Octubre de 2019**

## **INFORMACIÓN PREVENTIVA A LOS TRABAJADORES:**

El presente documento recoge la información sobre los riesgos laborales y las medidas preventivas del departamento de **DPTO. DE DIBUJO Y GRABADO** +de la FACULTAD DE BELLAS ARTES de la UCM, derivados de la Evaluación de Riesgos Laborales realizada.

Esta información, debe ser transmitida a los trabajadores, en función de sus puestos de trabajo, tareas que realizan y lugares o parte de las instalaciones en los que desempeñan sus funciones. De esta forma, a cada trabajador se le entregará:

- La información correspondiente a las zonas o lugares de trabajo en las que desempeñe su actividad.
- La información correspondiente a su puesto de trabajo.

## LUGAR DE TRABAJO: DPTO. DE DIBUJO Y GRABADO

### Fuente de Riesgo: Escaleras de mano

RIESGO	CONDICION	MEDIDA
Caída de personas a distinto nivel	Existencia de escaleras manuales en mal estado en zona de estampación ,taller de calcografía 	<p>Se debe de retirar todas las escaleras de mano en mal estado y sustituirlas por escaleras que cumplan con el RD 12/15/1997 y el RD 2177/2004.</p> <p>Las escaleras deterioradas o que no ofrezcan garantías de seguridad suficientes se deberán de señalar para que no sean utilizadas y sustituir por otras que se encuentren en buenas condiciones. Las escaleras de mano, no deben ser recubiertas por productos que impliquen la ocultación o disimulo de los elementos de la escalera. Se pueden recubrir, por ejemplo, de aceites vegetales protectores o barnices transparentes. <b>LAS ESCALERAS DE MANO DE MADERA PINTADAS ESTÁN PROHIBIDAS.</b></p> <p>Revisar periódicamente el estado de las escaleras portátiles. Comprobar que se encuentran en buenas condiciones y reúnen garantías de estabilidad para los usos para los que estén diseñadas. Dar a conocer a los trabajadores y promover la aplicación de la instrucción operativa IO-001: "Normas de seguridad para el uso de escaleras de mano" publicada por la Unidad de Prevención de Riesgos laborales de la UCM.</p>

### Fuente de Riesgo: Suelo

RIESGO	CONDICION	MEDIDA
Caída de personas al mismo nivel	Orden y limpieza. Caídas en los lugares de trabajo debidas a resbalones o tropiezos con objetos u obstáculos. Posibles caídas por suelos recientemente limpiados.	<p>Mantener las zonas de paso limpias, ordenadas y libres de obstáculos.</p> <p>Se deberá de comprobar que el cableado se disponga de forma que quede fuera de las zonas de paso. Si no es posible, se deben colocar protecciones (grapnas, canaletas, recogecables, etc.) para evitar tropiezos con los mismos.</p> <p>Se velará por que se extreme la precaución durante los procesos de limpieza de suelos en los que éstos queden encerados o mojados. Se recomienda programar la actividad de modo que no resulte necesario atravesar las zonas enceradas o fregadas hasta que se termine la tarea y el suelo se encuentre seco.</p>

**Fuente de Riesgo: Equipos de trabajo**

RIESGO	CONDICION	MEDIDA
Atrapamiento por o entre objetos  Caída de objetos en manipulación  Sobreesfuerzos	Máquinas de prensado y aplastamiento (Tórculo)  	Entregar o poner a disposición de los trabajadores el manual de instrucciones del equipo y las medidas de prevención a adoptar en su caso. El manejo, utilización y reparación del equipo de trabajo sólo será realizado por personal formado, capacitado y autorizado por la Facultad. Revisión periódica y mantenimiento preventivo de los equipos de trabajo según instrucciones del fabricante.  Durante la utilización se deberán marcar los límites de final recorrido del cilindro y, en su caso, colocar topes para garantizar que no se sobrepasen.  Durante el ajuste y accionamiento del volante se deberá mantener la espalda recta y colocarse enfrente del volante mientras se realiza el recorrido, de manera que se minimicen los giros e inclinaciones de la espalda.  Durante la utilización del tórculo, evitar llevar colgantes, pulseras, y el pelo suelto.

**Fuente de Riesgo: Vía de evacuación**

RIESGO	CONDICION	MEDIDA
Evacuación dificultosa en caso de emergencia	Emergencias y evacuación. Vías de Evacuación. No hay señalización de emergencia.	Se deberá de señalizar los recorridos de evacuación. Se tomarán medidas para que las vías de evacuación y emergencia se mantengan libres y despejadas en todo momento. Siempre que los lugares de trabajo estén ocupados, las puertas situadas en los recorridos de evacuación deberán poder abrirse en cualquier momento desde el interior sin ayuda especial.

**Fuente de Riesgo: Equipos de trabajo**

RIESGO	CONDICION	MEDIDA
Contacto térmico	Mesas calientes "Choferetas" en zona de estampación.  	Extremar precauciones en la utilización de las mesas calientes. Se deberá de usar guantes de protección térmica.  La superficie superior de trabajo de la chofereta debe mantenerse siempre limpia de barnices para evitar humos y malos olores.  Tras la utilización de las choferetas se deberán revisar para garantizar que queden correctamente apagadas. Esperar un tiempo prudencial para que se enfríen y limpiar la superficie de las mismas. En la utilización y mantenimiento de las choferetas se deberán seguir siempre las indicaciones recogidas en el manual de instrucciones del fabricante, que deberá estar a disposición de los trabajadores.

**Fuente de Riesgo: Nivel de iluminación**

RIESGO	CONDICION	MEDIDA
Fatiga visual	Nivel de iluminación insuficiente para tareas de lectura/escritura de documentos. Se miden valores por debajo de 500 lux en diversos puestos de trabajo (ver Anexo I).	Se recomienda que se adopte alguna de las siguientes medidas para mejorar el nivel de iluminación en aquellos puestos en los que se han obtenido valores inferiores a 500 lux, para tareas de lectura/escritura de documentos o trabajo con PVDs: -Revisar o cambiar los fluorescentes, sustituyéndolos por otros más potentes, instalar difusores o, en caso necesario, incluir puntos de iluminación localizada tipo flexo o similar. -Bajar la altura de las luminarias. -Situar los puestos de trabajo en paralelo a las entradas de luz.  Se tomarán medidas para revisar el estado de las persianas, cortinas o estores, reparando aquellas que no funcionen correctamente para permitir la regulación de la luz natural y evitar reflejos y destellos en los puestos de trabajo.

**Fuente de Riesgo: Ambiente de trabajo**

RIESGO	CONDICION	MEDIDA
Discomfort	Condiciones ambientales. Temperatura y humedad. Los valores de temperatura y humedad medidos el día de la visita se recogen en el Anexo I. En todos los casos se encontraban dentro de los márgenes establecidos por el Real Decreto 486/1997, aunque en alguno de ellos la temperatura se encuentra por encima de lo recomendable para esta época del año.	Se deberán tomar medidas para que la temperatura de los lugares de trabajo sea adecuada a la actividad que se realiza en los mismos. La T <sup>a</sup> de los locales donde se realicen trabajos sedentarios estará comprendida entre 17 y 27°. La T <sup>a</sup> de locales donde se realicen trabajos ligeros estará comprendida entre 14 y 25°C. Se recomienda que la T <sup>a</sup> operativa se mantenga dentro del siguiente rango: -En época de verano... 23-26°C -En época de invierno.. 20-24°C  La humedad relativa estará comprendida entre el 30 y el 70%, excepto en los locales donde existan riesgos por electricidad estática en los que el límite inferior será el 50%.

**Fuente de Riesgo: Instalación eléctrica de baja tensión**

RIESGO	CONDICION	MEDIDA
Varios	Riesgo eléctrico general (instalación eléctrica). Incluye los contactos eléctricos tanto directos como indirectos provocados por: equipos, líneas, bases de enchufe, cuadros...; así como el riesgo de incendio.	<p>Velar por el buen estado y mantenimiento de las instalaciones eléctricas, solicitando a la empresa contratista o a la Dirección de Obras y Mantenimiento las reparaciones o modificaciones necesarias en la instalación.</p> <p>Las revisiones, mantenimientos y mejoras de la instalación se realizarán según lo establecido en el "Pliego de Prescripciones Técnicas para la Contratación de los Trabajos de Mantenimiento e Inspección Periódica de las Instalaciones Eléctricas en los Locales de Pública Concurrencia y Alumbrado Público de la UCM" y en el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión.</p> <p>Velar por el cumplimiento de las medidas preventivas generales recogidas en el Anexo III, A) RIESGOS DERIVADOS DE LA INSTALACIÓN, EQUIPOS Y CONEXIONES ELÉCTRICAS, de la Evaluación de Riesgos.</p> <p>Controlar que no se sobrecarga la instalación por el uso de regletas y enchufes múltiples. En caso de que se tengan que utilizar, deben disponer de interruptor de encendido/apagado, resistencia adecuada a la potencia de los equipos que se vayan a conectar y estar en perfecto estado. Si fuera necesario un mayor número de enchufes, se deberá solicitar su instalación a la Dirección de Obras y Mantenimiento.</p>

**Fuente de Riesgo: Cuadro eléctrico**

RIESGO	CONDICION	MEDIDA
Varios	Cuadros eléctricos.	<p>Se adoptarán medidas para que los cuadros eléctricos se mantengan cerrados y correctamente señalizados con la señal de "Riesgo Eléctrico".</p> <div style="text-align: center;">         RIESGO ELÉCTRICO     </div>

**Fuente de Riesgo: Botiquín**

RIESGO	CONDICION	MEDIDA
Varios	Botiquín. Mantenimiento del contenido del mismo.	Revisar periódicamente el contenido del botiquín portátil y reponer los productos tan pronto como caduquen o sean utilizados. El botiquín contendrá desinfectantes y antisépticos autorizados, gases estériles, algodón hidrófilo, vendas, esparadrapo, apósitos adhesivos, tijeras, pinzas y guantes desechables. Seguir el "Procedimiento de suministro de botiquines y/o reposición de contenido" publicado por el Servicio de PRL de la UCM., para renovar los productos caducados.

**Fuente de Riesgo: Equipos de trabajo**

RIESGO	CONDICION	MEDIDA
Varios	Utilización de equipos de trabajo y elementos de las instalaciones de los talleres por parte del alumnado.	<p>Todo equipo de trabajo a disposición de los alumnos deberá:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Estar en perfecto estado de uso y mantenimiento.</li> <li>-Contar con señalización de los posibles riesgos y, en su caso con mecanismos de protección adecuados.</li> </ul> <p>Los alumnos han de seguir en todo momento las indicaciones de los docentes y de los técnicos de laboratorio o taller en cuanto a la utilización de las instalaciones, maquinaria o espacios asignados. Siempre que se utilicen equipos de trabajo propios del laboratorio habrá que atenerse a las normas de seguridad que dicte el fabricante de cada equipo y a las que determine en cada caso el personal docente o los técnicos de laboratorio o taller.</p>

## LUGAR DE TRABAJO: TALLER DE CALCOGRAFÍA

### Fuente de Riesgo: Espacios y superficies de trabajo

RIESGO	CONDICION	MEDIDA
Caída de personas al mismo nivel	Condiciones del lugar de trabajo. Suelo muy sucio y casi permanentemente mojado en el cuarto de ácidos.	Convendría instalar un SOLADO DE FACIL LIMPIEZA (suelo drenante o cuanto menos de material plástico) en Laboratorio de Grabado Calcográfico, en cualquier caso, convendría aumentar la periodicidad de la limpieza de ésta zona de trabajo.

### Fuente de Riesgo: Suelo

RIESGO	CONDICION	MEDIDA
Caída de personas al mismo nivel	Suelo con distintas alturas. 	Igualar, en la medida posible, las alturas del suelo para que no haya pequeños escalones y no tropezar.

### Fuente de Riesgo: Equipos de trabajo

RIESGO	CONDICION	MEDIDA
Varios	Existencia de herramientas manuales y eléctricas. Uso de las mismas por el personal y el alumnado.	Señalizar el uso obligatorio de EPIs y utilizar los EPIS adecuados para cada equipo de trabajo.  Tener a disposición de los usuarios el manual de instrucciones de cada equipo de trabajo y cumplir con las normas y procedimientos establecidos en el mismo.  Informar al alumnado de las medidas de seguridad que deben de cumplir para el uso correcto de los equipos de trabajo, antes de iniciar los trabajos.

**Fuente de Riesgo: Botellas de gases comprimidos, licuados y disueltos a presión**

RIESGO	CONDICION	MEDIDA
Emergencias: explosión	Utilización de una bombona de butano con un quemador en la zona de resinado del taller de calcografía. 	Contemplar las medidas necesarias para controlar que: -Las botellas son manipuladas solamente por personal experimentado y previamente formado. -Se llevan a cabo revisiones periódicas de las conexiones de las botellas y, en su caso, de la instalación de gases (llaves, juntas, conducciones, etc.). -Los trabajadores conozcan la forma de actuación y pautas a seguir en casos de emergencia (fugas, incendio en la boca de las botellas, etc.).  Velar por el buen uso de las botellas. Entre otras, se deberá vigilar el cumplimiento de: -Las instrucciones de utilización facilitadas por el fabricante o proveedor. -Lo establecido en la Instrucción Técnica Complementaria ITC MIE-APQ-5: «Almacenamiento y utilización de botellas y botellones de gases comprimidos, licuados y disueltos a presión», del Reglamento de Almacenamiento de Productos Químicos. -Las medidas básicas de seguridad y salud relacionadas con el uso y almacenamiento de botellas de gases a presión recogidas en el Anexo III, B) Utilización y Almacenamiento de Productos Químicos. Botellas de Gases a Presión.  Adoptar medidas para: -Mantener las zonas de utilización y almacenamiento de botellas de gases a presión bien ventiladas en todo momento. -Mantener las botellas y bombonas alejadas de focos de calor, golpes o llamas y correctamente sujetas para evitar su caída accidental.

**Fuente de Riesgo: Agentes químicos**

RIESGO	CONDICION	MEDIDA
Emergencias: incendio	Riesgo de incendio y explosión por utilización de sustancias y productos con propiedades inflamables (alcoholes, barnices y disolventes). Existencia de un almacén con: -26 garrafas de etanol de 5 L -9 garrafas de aguarrás de 5 L -3 garrafas de acetona de 5 L (Volumen almacenado líquidos inflamables H224 y H225 > 50 litros). El almacén dispone de armario de seguridad.	Controlar que las sustancias inflamables (alcoholes, barnices y disolventes): -Sean manipuladas y almacenadas adecuadamente, según lo indicado en el Anexo B) Utilización y Almacenamiento de Productos Químicos, así como en las instrucciones operativas de almacenamiento, trasvase y derrames de productos químicos elaboradas por el Servicio de Prevención de Riesgos Laborales de la UCM (IO-004, IO-005 e IO-006). -Se dispongan en envases bien cerrados y correctamente identificados, separándolos según sus incompatibilidades (Ver Fichas de Datos de Seguridad). -Se mantengan alejadas de fuentes que originen chispas, impactos o altas temperaturas.  Se deberá disponer de armarios de seguridad para productos inflamables probados y certificados como tipo 90 según la UNE-EN 14470-1 (resistencia al fuego de 90 minutos), en número suficiente para almacenar los productos químicos inflamables (etanol, aguarrás, disolventes...). Los armarios deberán llevar un letrero bien visible con la indicación de inflamable y mantenerse correctamente cerrados. Se recomienda que los armarios de seguridad para inflamables dispongan de un sistema de extracción de aire que conduzca los posibles vapores hacia el exterior de los locales.  El almacenamiento de productos inflamables debe ubicarse en un lugar con buena ventilación (natural o forzada), encontrarse adecuadamente señalizado con la señal de peligro por sustancias inflamables

RIESGO	CONDICION	MEDIDA
	  	<p>y mantenerse cerrado con llave. En el supuesto de que no se puedan garantizar el cumplimiento de estas condiciones se deberá buscar un emplazamiento alternativo para dicho almacén.</p> <p>Los almacenamientos de productos químicos líquidos extremadamente inflamables (H224) y muy inflamables (H225), como el etanol, metanol y acetona, que superen los 50 litros de capacidad, deberán adecuarse a lo establecido en el Reglamento de Almacenamiento de Productos Químicos y su Instrucción Técnica Complementaria MIE APQ-10.</p> <p>En los lugares de almacenamiento, trasvase y utilización de productos que puedan liberar vapores inflamables se deberá evitar la generación de cargas electrostáticas mediante:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-La puesta a tierra de las masas de instalaciones que puedan acumular cargas electrostáticas, así como de los equipos eléctricos utilizados.</li> <li>-La utilización de ropa de algodón (se deberán evitar los tejidos sintéticos) y calzado con propiedades antiestáticas.</li> </ul> <p>Para ello, los trabajadores deberán tener a su disposición:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>*Calzado de seguridad contra riesgo químico, con propiedades antiestáticas (EN20346 / EM20347).</li> <li>*Ropa de trabajo con propiedades antiestáticas (EN1149).</li> </ul>

**Fuente de Riesgo: Cables**

RIESGO	CONDICION	MEDIDA
Contacto eléctrico indirecto	<p>Enchufes y secadores de manos eléctricos en mal estado en cuarto de ácidos.</p> 	<p>Desconectar de la tensión y poner fuera de funcionamiento los secadores de manos que no se encuentren en perfecto estado.</p> <p>Velar por el buen estado y mantenimiento de las instalaciones solicitando a la empresa contratista o a la Dirección de Obras y Mantenimiento las reparaciones o modificaciones necesarias en la instalación. Las revisiones, mantenimientos y mejoras de la instalación se realizarán según lo establecido en el "Pliego de Prescripciones Técnicas para la Contratación de los Trabajos de Mantenimiento e Inspección Periódica de las Instalaciones Eléctricas en los Locales de Pública Concurrencia y Alumbrado Público de la UCM" y en el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión.</p>

**Fuente de Riesgo: Agentes químicos**

RIESGO	CONDICION	MEDIDA
Exposición a sustancias nocivas o tóxicas	<p>Utilización de cloruro de hierro, alcoholes, disolventes y barnices, resina de colofonía, pinturas, etc.</p> <p>Calentamiento de las planchas para el fundido de la resina de colofonía.</p> <p>Trasvase de productos químicos a recipientes con vaporizador sin etiquetar.</p> <p>Generación de gases o vapores irritantes, nocivos o tóxicos en los trabajos de taller que supongan: calentamiento o incineración de piezas, que utilicen sustancias volátiles en baños o cubetas, o que empleen técnicas de pulverización que generen aerosoles.</p>	<p>Se adoptarán las medidas necesarias para que las tareas que utilicen sustancias químicas volátiles en baños o cubetas, o que empleen técnicas de pulverización que generen aerosoles; se realicen en locales bien ventilados y bajo sistemas de extracción localizada adecuados al volumen y el tipo de gases, vapores o partículas que, previsiblemente, se puedan generar.</p> <p>Los trabajadores deben tener a su disposición, conocer y aplicar correctamente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-El contenido de las Fichas de Datos de Seguridad de los productos químicos utilizados.</li> <li>-Las medidas preventivas básicas recogidas en el Anexo III, B) Utilización y almacenamiento de productos químicos, de la Evaluación de Riesgos.</li> <li>-Las instrucciones operativas de almacenamiento, trasvase y derrame de productos químicos elaboradas por el Servicio de Prevención de Riesgos Laborales de la UCM (IO-004, IO-005 e IO-006).</li> </ul> <p>Controlar que:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Siempre que sea posible, se utilicen productos alternativos que tengan menor peligrosidad.</li> <li>-Los productos de mayor peligrosidad, que puedan liberar vapores, se manipulen preferentemente en sistemas cerrados o estancos y, si no fuera posible, en zonas bien ventiladas y bajo sistemas de extracción localizada.</li> <li>-Se mantenga un stock de productos químicos peligrosos limitado a las cantidades que previsiblemente se puedan utilizar.</li> <li>-Se vigile que los envases queden bien cerrados y limpios tras su utilización.</li> <li>-Se recojan las posibles fugas o derrames que se puedan detectar.</li> </ul>

RIESGO	CONDICION	MEDIDA
	 	<p>Proporcionar a los trabajadores los EPIs recomendados en las Fichas de Datos de Seguridad de los productos químicos utilizados:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Gafas de seguridad con protección lateral o pantalla facial (EN166).</li> <li>-Guantes de protección química, no desechables y con tiempo de penetración superior al tiempo de uso (EN374).</li> <li>-Mascarillas de protección respiratoria con filtro adecuado para el tipo de sustancia (teniendo en cuenta que durante el proceso se trabaja con distintos tipos de productos químicos se recomienda un filtro combinado para todos ellos: ABEK-P2)</li> <li>-Calzado de seguridad contra riesgo químico, con propiedades antiestáticas (EN20346 / EM20347).</li> </ul> <p>Todos los recipientes que contengan productos químicos se deben mantener correctamente etiquetados (indicando el nombre del producto que contienen, la cantidad nominal, los datos del proveedor y los pictogramas de peligro y frases H y P correspondientes, en su caso).</p>

*Fuente de Riesgo:* **Materia particulada/ polvo**

RIESGO	CONDICION	MEDIDA
Exposición a sustancias nocivas o tóxicas	Utilización de resinas de colofonía y aplicación de las mismas sobre las planchas mecánicas de forma manual o mediante las resinadoras.	<p>Evitar la exposición de los trabajadores al polvo de resina de colofonía. Para ello se deberá:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1º) Revisar periódicamente la estanqueidad de las resinadoras, realizando las tareas de mantenimiento necesarias para evitar fugas de polvo de las mismas.</li> <li>2º) Disponer de sistemas de extracción localizada con objeto de captar de forma eficaz el aire con presencia de polvo en suspensión, que se encuentren al día en cuanto a revisiones y mantenimiento periódico.</li> <li>3º) Proporcionar a los trabajadores (y velar por la correcta utilización) de los EPIs: Gafas de seguridad con protección lateral o pantalla facial (EN166), mascarilla de protección respiratoria con filtro para partículas FFP1 o superior y guantes de protección química (EN374). Los EPI deberán ser utilizados para las tareas de limpieza, durante la introducción y extracción de las planchas metálicas en las resinadoras y siempre que los trabajadores puedan verse expuestos a polvo de resina en suspensión.</li> <li>4º) Una vez terminado el ciclo de resinado, esperar un tiempo prudencial antes de abrir la compuerta para asegurarse de que la nube de polvo en suspensión se haya depositado.</li> </ol>

RIESGO	CONDICION	MEDIDA
		

**Fuente de Riesgo: Agentes químicos**

RIESGO	CONDICION	MEDIDA
Contacto con sustancias cáusticas y/o corrosivas	<p>Utilización de Cloruro de Hierro al 39% en el taller de Calcografía.</p> <p>Se observan abundantes manchas de derrames en los envases, paredes, suelos...</p> <p>En algunas técnicas se utilizan vaporizadores que pueden generar aerosoles.</p> <p>Existe una campana de extracción, pero no se tiene constancia de su mantenimiento.</p> 	<p>Controlar que en el uso y almacenamiento de sustancias cáusticas y/o corrosivas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Se respeten siempre las incompatibilidades con otros productos químicos.</li> <li>-Se garantice que los envases queden siempre limpios de restos y bien cerrados, evitando posibles emanaciones de vapores, fugas o derrames.</li> <li>-Se tengan las máximas precauciones para evitar golpes, caídas y roturas de los envases.</li> <li>-Se evite el almacenamiento en lugares elevados.</li> <li>-Se disponga de cubetas o bandejas de plástico para recoger y contener posibles derrames o fugas.</li> <li>-Se disponga de materiales absorbentes inertes en las proximidades en caso de derrame accidental.</li> <li>-Se disponga de fuentes lavaojos y duchas de emergencia en las proximidades de las zonas de utilización.</li> </ul> <p>Dar a conocer entre los trabajadores y vigilar la aplicación de:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Las medidas básicas de seguridad recogidas en el Anexo, B) Utilización y Almacenamiento de Productos Químicos.</li> <li>-Las Instrucciones Operativas de Almacenamiento, Traslado y Derrame de Productos Químicos publicadas por el Servicio de Prevención de la UCM (IO-004, IO-005 e IO-006).</li> <li>-Las indicaciones de las Fichas de Datos de Seguridad de los productos utilizados.</li> </ul> <p>Aquellas técnicas y trabajos en las que el personal pueda estar expuesto a la inhalación de vapores de productos químicos, así como cuando se utilicen métodos de vaporización, pulverización, o que produzcan salpicaduras, se deberán realizar:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Preferentemente, bajo un sistema de extracción localizada sujeto a un plan de mantenimiento adecuado.</li> <li>2) O, en su defecto, utilizando mascarillas de protección respiratoria con filtros adecuados al tipo de producto utilizado (ver fichas de datos de seguridad).</li> </ol> <p>Proporcionar a los trabajadores los EPIs recomendados en las Fichas de Datos de Seguridad de los productos utilizados y, en particular:</p>

RIESGO	CONDICION	MEDIDA
		<p>-Gafas de seguridad con protección lateral o pantalla facial (EN166).</p> <p>-Guantes de protección química y contra los microorganismos, de neopreno o PVC (EN374), para la manipulación del Cloruro de Hierro.</p> <p>-Mascarillas de protección respiratoria ABEK-P2 (teniendo en cuenta que durante el proceso se trabaja con distintos tipos de productos químicos se recomienda un filtro combinado para todos ellos).</p> <p>-Calzado de trabajo cerrado con suela antideslizante.</p> <p>Además de mandil impermeable y ropa de trabajo o bata de laboratorio.</p> <p>Poner a disposición de los trabajadores pinzas o utensilios similares para manipular las planchas en las cubetas de cloruro de hierro (u otros reactivos), que permitan un buen agarre de las mismas y sean resistentes a la acción de los productos químicos. Evitar sumergir las manos en las cubetas con productos químicos (ni siquiera llevando guantes).</p> <p>Para evitar derrames, salpicaduras y contaminación ambiental durante las operaciones de llenado y vaciado de las cubetas, en su caso, se deberá utilizar una bomba de trasvase de productos químicos.</p>  <p>Se deberán señalar las cubetas con la señal de advertencia por productos corrosivos:</p> 

**Fuente de Riesgo: Otros equipos de trabajo**

RIESGO	CONDICION	MEDIDA
<p>Exposición a contaminantes químicos</p>	<p>Equipos de Protección Colectiva (sistemas de extracción localizada de aire, sistemas de filtración, etc.).</p> <p>Existe una campana de extracción en el taller de calcografía pero no se tiene constancia de su mantenimiento.</p>  <p>Existe una campana de extracción en la zona de resinado, pero no se tiene constancia de su mantenimiento.</p>  <p>Existen equipos de filtración/purificación de aire (equipos Euromate 2202 C) en el techo de la zona de estampación y ventiladores en las ventanas, pero se desconoce si funcionan o si se utilizan.</p>	<p>Con el fin de integrar la prevención de riesgos en la gestión de los talleres, los responsables de los mismos movilizarán los recursos a su alcance para que los Equipos de Protección Colectiva (EPC) destinados a prevenir riesgos por inhalación (sistemas de extracción localizada, vitrinas para gases, etc.) cumplan los siguientes requisitos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Ser adecuados a los productos que se manipulen y a las operaciones que en ellos se lleven a cabo, dependiendo su eficacia tanto de su ubicación e instalación, como de su correcta utilización y mantenimiento.</li> <li>-Disponer del manual de instrucciones, el cual estará a disposición de los usuarios u operadores.</li> <li>-Todos los usuarios que utilicen estos EPC deberán conocer el contenido del manual de instrucciones y la ubicación del mismo.</li> <li>-Se deben seguir las recomendaciones del fabricante o suministrador en cuanto al mantenimiento y las revisiones periódicas necesarias para garantizar el buen estado y funcionamiento.</li> </ul> <p>Los EPC deben:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Disponer de un programa de mantenimiento preventivo con el fin de prolongar su vida útil y mantener la seguridad del operador. Se deberán llevar a cabo, con la periodicidad indicada por el fabricante o suministrador, las actuaciones de revisión y mantenimiento periódico correspondientes.</li> <li>-Las operaciones de mantenimiento a realizar (semanal, mensual, trimestral, anualmente, etc.) se detallarán y registrarán. Además, se dispondrá de una ficha de mantenimiento y control para cada EPC, situada en lugar visible. Se tendrán en cuenta las operaciones de mantenimiento y/o revisión periódica que deban ser realizadas por personal cualificado o especializado, contando con el apoyo de empresas especializadas a los efectos oportunos.</li> </ul> <p>Aquellas campanas y equipos de captación y extracción que no dispongan de un programa de revisión y mantenimiento periódico adecuado, según las indicaciones del fabricante o instalador, así como aquellas en las que no se pueda garantizar su correcto funcionamiento, se deberán poner "Fuera de Servicio", señalizarse como tal, desconectarse de sus fuentes de alimentación y anular sus mandos de accionamiento.</p>

RIESGO	CONDICION	MEDIDA
	 <p>Utilización de cloruro de hierro, alcoholes, disolventes y barnices, resina de colofonia, etc.</p>	

**Fuente de Riesgo: Residuos - de sustancias químicas**

RIESGO	CONDICION	MEDIDA
Exposición a contaminantes químicos	<p>Recogida de residuos de productos químicos en bidones y garrafas sin etiquetado normalizado en el cuarto de ácidos y sin cerrar completamente.</p> 	<p>Los residuos de productos químicos deberán recogerse en envases adecuados al tipo de residuo, de forma separada para cada tipo de residuo. Los envases utilizados para recoger los residuos deberán estar correctamente cerrados, con cierre hermético, y correctamente etiquetados, según lo recogido en el Procedimiento PRL-GP.003 para la Retirada de Productos Peligrosos, de la UCM.</p>

*Fuente de Riesgo: Agentes Biológicos*

RIESGO	CONDICION	MEDIDA
Exposición a agentes biológicos	En la zona de humectación durante el lavado de las planchas se produce liberación de restos de celulosa que pueden acumularse y dar lugar a una posible proliferación de agentes biológicos (hongos).	Establecer un procedimiento de limpieza y desinfección periódica de las zonas de lavado y humectación. Dichas zonas deberán limpiarse adecuadamente después de cada uso.

## LUGAR DE TRABAJO: TALLER DE LITOGRAFÍA

### Fuente de Riesgo: Extintores de incendio

RIESGO	CONDICION	MEDIDA
Emergencias: incendio	Extintores de incendios. Ubicación. Extintor tapado por material y cartones en sala S06	Retirar los elementos que obstaculizan el acceso al extintor.  Los extintores de incendio deben mantenerse libres de objetos alrededor que puedan obstaculizar su localización y uso en caso necesario.

### Fuente de Riesgo: Agentes químicos

RIESGO	CONDICION	MEDIDA
Emergencias: incendio	<p>Riesgo de incendio y explosión por utilización de sustancias y productos con propiedades inflamables (alcoholes, barnices y disolventes). Almacenamiento de productos inflamables. En el taller de litografía hay un armario que contiene:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-2 garrafas de aguarrás de 5 L.</li> <li>-2 garrafas de etanol de 5 L.</li> <li>-2 garrafas de diluyente sin olor de 5 L.</li> <li>-2 garrafas de acetona de 5 L.</li> </ul> <p>Hay otros 2 armarios cuyo contenido no se pudo ver durante la visita.</p> 	<p>Controlar que las sustancias inflamables (alcoholes, barnices y disolventes):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Sean manipuladas y almacenadas adecuadamente, según lo indicado en el Anexo ,B) Utilización y Almacenamiento de Productos Químicos, así como en las instrucciones operativas de almacenamiento, trasvase y derrames de productos químicos elaboradas por el Servicio de Prevención de Riesgos Laborales de la UCM (IO-004, IO-005 e IO-006).</li> <li>-Se dispongan en envases bien cerrados y correctamente identificados, separándolos según sus incompatibilidades (Ver Fichas de Datos de Seguridad).</li> <li>-Se mantengan alejadas de fuentes que originen chispas, impactos o altas temperaturas.</li> </ul> <p>Se deberá disponer de armarios de seguridad para productos inflamables probados y certificados como tipo 90 según la UNE-EN 14470-1 (resistencia al fuego de 90 minutos), en número suficiente para almacenar los productos químicos inflamables (etanol, aguarrás, disolventes...). Los armarios deberán llevar un letrero bien visible con la indicación de inflamable y mantenerse correctamente cerrados.</p> <p>Se recomienda que los armarios de seguridad para inflamables dispongan de un sistema de extracción de aire que conduzca los posibles vapores hacia el exterior de los locales.</p> <p>El almacenamiento de productos inflamables debe ubicarse en un lugar con buena ventilación (natural o forzada), encontrarse adecuadamente señalizado con la señal de peligro por sustancias inflamables y mantenerse cerrado con llave. En el supuesto de que no se puedan garantizar el cumplimiento de estas condiciones se deberá buscar un emplazamiento alternativo para dicho almacén.</p> <p>Los almacenamientos de productos químicos líquidos extremadamente inflamables (H224) y muy inflamables (H225), como el etanol, acetona y algunos disolventes, que superen los 50 litros de capacidad, deberán adecuarse a lo establecido en el Reglamento de Almacenamiento de Productos Químicos y su Instrucción Técnica Complementaria MIE APQ-10.</p> <p>En los lugares de almacenamiento, trasvase y utilización de productos que puedan liberar vapores inflamables se deberá evitar la generación de cargas electrostáticas mediante:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-La puesta a tierra de las masas de instalaciones que puedan acumular cargas electrostáticas, así como de los equipos eléctricos utilizados.</li> </ul>

RIESGO	CONDICION	MEDIDA
		<p>-La utilización de ropa de algodón (se deberán evitar los tejidos sintéticos) y calzado con propiedades antiestáticas.            Para ello, los trabajadores deberán tener a su disposición:            *Calzado de seguridad contra riesgo químico, con propiedades antiestáticas (EN20346 / EM20347).            *Ropa de trabajo con propiedades antiestáticas (EN1149).</p>
<p>Exposición a sustancias nocivas o tóxicas</p>	<p>Utilización de pinturas, así como alcoholes, aguarrás disolventes y barnices durante el proceso.            Generación de vapores irritantes, nocivos o tóxicos en los trabajos de taller en los que se utilicen productos químicos volátiles aplicadas en superficies, en baños o cubetas, o que empleen técnicas de pulverización que generen aerosoles.</p> 	<p>Se adoptará las medidas necesarias para que las tareas, que utilicen sustancias volátiles aplicadas en superficies, o que empleen técnicas de pulverización que generen aerosoles; se realicen en locales bien ventilados y bajo sistemas de extracción localizada adecuados al volumen y el tipo de gases, vapores o partículas que, previsiblemente, se puedan generar.</p> <p>Los trabajadores deben tener a su disposición, conocer y aplicar correctamente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-El contenido de las Fichas de Datos de Seguridad de los productos químicos utilizados.</li> <li>-Las medidas preventivas básicas recogidas en el Anexo III, B) Utilización y almacenamiento de productos químicos, de la Evaluación de Riesgos.</li> <li>-Las instrucciones operativas de almacenamiento, trasvase y derrame de productos químicos elaboradas por el Servicio de Prevención de Riesgos Laborales de la UCM (IO-004, IO-005 e IO-006).</li> </ul> <p>Controlar que:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Siempre que sea posible, se utilicen productos alternativos que tengan menor peligrosidad.</li> <li>-Los productos de mayor peligrosidad, que puedan liberar vapores, se manipulen preferentemente en sistemas cerrados o estancos y, si no fuera posible, en zonas bien ventiladas y bajo sistemas de extracción localizada, adecuados a las sustancias con las que se trabaja.</li> <li>-Se mantenga un stock de productos químicos peligrosos limitado a las cantidades que previsiblemente se puedan utilizar.</li> <li>-Se vigile que los envases queden bien cerrados y limpios tras su utilización.</li> <li>-Se recojan las posibles fugas o derrames que se puedan detectar.</li> </ul> <p>Se proporcionará a los trabajadores los EPIs recomendados en las Fichas de Datos de Seguridad de los productos químicos utilizados:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Gafas de seguridad con protección lateral o pantalla facial (EN166).</li> <li>-Guantes de protección química, no desechables y con tiempo de penetración superior al tiempo de uso (EN374).</li> <li>-Mascarillas de protección respiratoria ABEK-P2 (teniendo en cuenta que durante el proceso se trabaja con distintos tipos de productos químicos se recomienda un filtro combinado para todos ellos).</li> <li>-Calzado de seguridad contra riesgo químico, con propiedades antiestáticas (EN20346 / EM20347).</li> </ul> <p>Todos los recipientes que contengan productos químicos se deben mantener correctamente etiquetados (indicando el nombre del producto que contienen, la cantidad nominal, los datos del proveedor y los pictogramas de peligro y frases H y P correspondientes, en su caso).</p>

**Fuente de Riesgo: Materia particulada/ polvo**

RIESGO	CONDICION	MEDIDA
Exposición a sustancias nocivas o tóxicas	Utilización de carburo de silicio para limpiar las imágenes en taller de litografía.	Se adoptará medidas para evitar la exposición de los trabajadores al polvo de carburo de silicio: Proporcionar a los trabajadores (y velar por la correcta utilización) de los EPIs: Gafas de seguridad con protección lateral o pantalla facial (EN166), guantes de protección química (EN374) y mascarilla de protección respiratoria con filtro para partículas FFP1 o superior (EN149), cuando los trabajadores puedan verse expuestos a polvo de carburo de silicio en suspensión.

**Fuente de Riesgo: Agentes químicos**

RIESGO	CONDICION	MEDIDA
Contacto con sustancias cáusticas y/o corrosivas	Utilización de ácido fosfórico y ácido nítrico en el taller de litografía.	<p>Se adoptarán medidas para controlar que en el uso y almacenamiento de sustancias cáusticas y/o corrosivas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Se respeten siempre las incompatibilidades con otros productos químicos.</li> <li>-Se garantice que los envases queden siempre limpios de restos y bien cerrados, evitando posibles emanaciones de vapores, fugas o derrames.</li> <li>-Se tengan las máximas precauciones para evitar golpes, caídas y roturas de los envases.</li> <li>-Se evite el almacenamiento en lugares elevados.</li> <li>-Se disponga de cubetas o bandejas de plástico para recoger y contener posibles derrames o fugas.</li> <li>-Se disponga de materiales absorbentes inertes en las proximidades en caso de derrame accidental.</li> <li>-Se disponga de fuentes lavajos y duchas de emergencia en las proximidades de las zonas de utilización, en buen estado de uso y mantenimiento (Ver instrucción operativa IO-014: Control y revisión de duchas de seguridad y lavajos de emergencia).*</li> </ul> <p>Dar a conocer entre los trabajadores y vigilar la aplicación de:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Las medidas básicas de seguridad recogidas en el Anexo , B) Utilización y Almacenamiento de Productos Químicos.</li> <li>-Las Instrucciones Operativas de Almacenamiento, Traslado y Derrame de Productos Químicos publicadas por el Servicio de Prevención de la UCM (IO-004, IO-005 e IO-006).</li> <li>-Las indicaciones de las Fichas de Datos de Seguridad de los productos utilizados.</li> </ul> <p>Aquellas técnicas y trabajos que utilicen métodos de vaporización o pulverización, o produzcan salpicaduras de pequeñas gotas se deberán realizar bajo un sistema de extracción localizada adecuado para sustancias ácidas. o bien, utilizando mascarillas de protección respiratoria con filtros adecuados al producto utilizado (ver fichas de datos de seguridad).</p> <p>Proporcionar a los trabajadores los EPIs recomendados en las Fichas de Datos de Seguridad de los productos utilizados y, en particular:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Gafas de seguridad con protección lateral o pantalla facial (EN166).</li> <li>-Guantes de protección química y contra los microorganismos (EN374).</li> <li>-Mascarillas de protección respiratoria ABEK-P2 (teniendo en cuenta que durante el proceso se trabaja con distintos tipos de productos químicos se recomienda un filtro combinado para todos ellos).</li> </ul> <p>Además de ropa de trabajo o bata de laboratorio.</p>

**Fuente de Riesgo: Otros equipos de trabajo**

RIESGO	CONDICION	MEDIDA
Exposición a contaminantes químicos	<p>Equipos de Protección Colectiva (sistemas de extracción localizada de aire, sistemas de filtración, etc.).</p> <p>Existen campanas de extracción en el taller de litografía pero no se tiene constancia de su mantenimiento.</p> <p>Existen equipos de filtración/purificación de aire (equipos Euromate 2202 C) en el techo de la zona de estampación y ventiladores en las ventanas, pero se desconoce si funcionan o se utilizan.</p>  <p>Utilización de pinturas, alcoholes, disolventes y barnices, etc.</p>	<p>Con el fin de integrar la prevención de riesgos en la gestión de los talleres, los responsables de los mismos movilizarán los recursos a su alcance para que los Equipos de Protección Colectiva (EPC) destinados a prevenir riesgos por inhalación (sistemas de extracción localizada, vitrinas para gases, etc.) cumplan los siguientes requisitos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Ser adecuados a los productos que se manipulen y a las operaciones que en ellos se lleven a cabo, dependiendo su eficacia tanto de su ubicación e instalación, como de su correcta utilización y mantenimiento.</li> <li>-Disponer del manual de instrucciones, el cual estará a disposición de los usuarios u operadores.</li> <li>-Todos los usuarios que utilicen estos EPC deberán conocer el contenido del manual de instrucciones y la ubicación del mismo.</li> <li>-Se deben seguir las recomendaciones del fabricante o suministrador en cuanto al mantenimiento y las revisiones periódicas necesarias para garantizar el buen estado y funcionamiento.</li> </ul> <p>Los EPC deben:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Disponer de un programa de mantenimiento preventivo con el fin de prolongar su vida útil y mantener la seguridad del operador. Se deberán llevar a cabo, con la periodicidad indicada por el fabricante o suministrador, las actuaciones de revisión y mantenimiento periódico correspondientes.</li> <li>-Las operaciones de mantenimiento a realizar (semanal, mensual, trimestral, anualmente, etc.) se detallarán y registrarán. Además, se dispondrá de una ficha de mantenimiento y control para cada EPC, situada en lugar visible. Se tendrán en cuenta las operaciones de mantenimiento y/o revisión periódica que deban ser realizadas por personal cualificado o especializado, contando con el apoyo de empresas especializadas a los efectos oportunos.</li> </ul> <p>Aquellas campanas y equipos de captación y extracción que no dispongan de un programa de revisión y mantenimiento periódico adecuado, según las indicaciones del fabricante o instalador, así como aquellas en las que no se pueda garantizar su correcto funcionamiento, se deberán poner "Fuera de Servicio", señalizarse como tal, desconectarse de sus fuentes de alimentación y anular sus mandos de accionamiento.</p>

**Fuente de Riesgo: Residuos - de sustancias químicas**

RIESGO	CONDICION	MEDIDA
Exposición a contaminantes químicos	<p>Recogida de residuos de productos químicos en bidones sin etiquetado normalizado en el taller de litografía.</p> 	<p>Los residuos de productos químicos deberán recogerse en envases adecuados al tipo de residuo, de forma separada para cada tipo de residuo. Los envases utilizados para recoger los residuos deberán estar correctamente cerrados, con cierre hermético, y correctamente etiquetados, según lo recogido en el Procedimiento PRL-GP.003 para la Retirada de Productos Peligrosos, de la UCM.</p>

RIESGO	CONDICION	MEDIDA
Exposición a contaminantes químicos	Limpieza y retirada de residuos de carburo de silicio del decantador, por parte de los fontaneros (2 veces al año, según informan los trabajadores).	Para la retirada del residuo de carburo de silicio se deberán utilizar EPIs adecuados para evitar la exposición y posible contacto con los productos químicos acumulados (disolventes, ácidos, etc.): Proporcionar a los trabajadores los EPIs recomendados en las Fichas de Datos de Seguridad de los productos utilizados y, en particular: -Gafas de seguridad con protección lateral o pantalla facial (EN166). -Guantes de protección química y contra los microorganismos (EN374). -Mascarillas de protección respiratoria ABEK-P2 (teniendo en cuenta que durante el proceso se trabaja con distintos tipos de productos químicos se recomienda un filtro combinado para todos ellos).

*Fuente de Riesgo: Manipulación manual de cargas*

RIESGO	CONDICION	MEDIDA
Riesgo de Trastorno Musculo-esquelético.	Manipulación y transporte de los bloques o planchas de piedra (de aproximadamente 10 kg de peso) y de los rodillos (3 kg aprox.) en taller de litografía.	Poner a disposición de los trabajadores carritos adecuados para el transporte de las planchas de piedra de mayores dimensiones y mayor peso.  Colocar las planchas más pesadas en los estantes o casilleros situados entre la altura de la cintura y la de los hombros, dejando los estantes superiores e inferiores reservados para las planchas de menor peso. Evitar la manipulación de las planchas por encima de la altura de los hombros.

*Fuente de Riesgo: Otros equipos de trabajo*

RIESGO	CONDICION	MEDIDA
Caída de objetos en manipulación.	Posible caída de los rodillos de prensado durante su transporte y manipulación.	Manipular los rodillos sujetándolos firmemente con las dos manos. Se deberán mantener las manos y las zonas de agarre de los rodillos limpias y libres de grasas, aceites o sustancias resbaladizas. Antes de soltar los rodillos verificar que se encuentran en una posición estable.  Revisar periódicamente el buen estado y sujeción de los soportes para los rodillos que se encuentran fijados a la pared.  Evitar llevar colgantes, pulseras y el pelo largo suelto durante la manipulación de los rodillos.

## LUGAR DE TRABAJO: TALLER DE SERIGRAFÍA

### Fuente de Riesgo: Espacios y superficies de trabajo

RIESGO	CONDICION	MEDIDA
Varios	Falta de limpieza en general de las instalaciones.	Incrementar la periodicidad y/o intensificar las tareas de limpieza del taller y locales asociados al mismo. Los lugares de trabajo, incluidos los locales de servicio, y sus respectivos equipos e instalaciones, se limpiarán periódicamente y siempre que sea necesario para mantenerlos en todo momento en condiciones higiénicas adecuadas. A tal fin, las características de los suelos, techos y paredes serán tales que permitan dicha limpieza y mantenimiento.  Eliminar con rapidez los desperdicios, las manchas de grasa, los residuos de sustancias peligrosas y demás productos residuales que puedan originar accidentes o contaminar el ambiente de trabajo.
Varios	Exposición a salpicaduras y aerosoles de agua con restos de pinturas, grasas y productos químicos en la zona de limpieza con agua a presión. Suelo frecuentemente mojado y muy resbaladizo. Existe un sistema de extracción, pero no se tiene constancia de operaciones de revisión y mantenimiento.	Se deberán adoptar medidas para evitar las salpicaduras y la exposición a aerosoles del lavado de las planchas de serigrafía. Entre dichas medidas se deberá: -Cerrar la zona de lavado mediante un sistema de mamparas móviles o cortinas de lamas de PVC que permitan introducir la manguera de lavado, pero que eviten las salpicaduras y la dispersión de aerosoles por toda la sala. En ningún caso los trabajadores deberán permanecer dentro de este cerramiento durante las tareas de limpieza. La actuación se deberá realizar siempre desde fuera de la cortina, introduciendo únicamente la boca de la manguera de agua a presión. -Mantener los drenajes limpios y despejados para evitar la acumulación de agua. -Instalar un suelo o recubrimiento antideslizante de fácil limpieza. -Realizar actuaciones de revisión y mantenimiento periódicos del sistema extractor de la zona de lavado para garantizar su buen funcionamiento.  Proporcionar a los trabajadores los siguientes EPIs: -Pantalla de protección facial (EN166). -Mascarillas autofiltrantes de protección respiratoria (FFP1 o superior). -Calzado de trabajo impermeable o resistente al agua, con suela antideslizante (EN20347). -Mandil impermeable.

### Fuente de Riesgo: Agentes químicos

RIESGO	CONDICION	MEDIDA
Emergencias: incendio	Riesgo de incendio y explosión por utilización de sustancias y productos con propiedades inflamables (adhesivos, alcoholes y disolventes). Existencia de un almacén con: -4 garrafas de etanol de 5 L -2 garrafas de disolvente desodorizado 5 L	Controlar que las sustancias inflamables (alcoholes, barnices y disolventes): -Sean manipuladas y almacenadas adecuadamente, según lo indicado en el Anexo, B) Utilización y Almacenamiento de Productos Químicos, así como en las instrucciones operativas de almacenamiento, trasvase y derrames de productos químicos elaboradas por el Servicio de Prevención de Riesgos Laborales de la UCM (IO-004, IO-005 e IO-006). -Se dispongan en envases bien cerrados y correctamente identificados, separándolos según sus incompatibilidades (Ver Fichas de Datos de Seguridad). -Se mantengan alejadas de fuentes que originen chispas, impactos o altas temperaturas.

RIESGO	CONDICION	MEDIDA
	<p>-Sprays de adhesivos. El almacenamiento no dispone de armario de seguridad.</p>  	<p>Se deberá disponer de armarios de seguridad para productos inflamables probados y certificados como tipo 90 según la UNE-EN 14470-1 (resistencia al fuego de 90 minutos), en número suficiente para almacenar los productos químicos inflamables (etanol, aguarrás, disolventes...). Los armarios deberán llevar un letrero bien visible con la indicación de inflamable y mantenerse correctamente cerrados. Se recomienda que los armarios de seguridad para inflamables dispongan de un sistema de extracción de aire que conduzca los posibles vapores hacia el exterior de los locales.</p> <p>El almacenamiento de productos inflamables debe ubicarse en un lugar con buena ventilación (natural o forzada), encontrarse adecuadamente señalizado con la señal de peligro por sustancias inflamables y mantenerse cerrado con llave. En el supuesto de que no se puedan garantizar el cumplimiento de estas condiciones se deberá buscar un emplazamiento alternativo para dicho almacén.</p> <p>Los almacenamientos de productos químicos líquidos extremadamente inflamables (H224) y muy inflamables (H225), como el etanol y algunos disolventes, que superen los 50 litros de capacidad, deberán adecuarse a lo establecido en el Reglamento de Almacenamiento de Productos Químicos y su Instrucción Técnica Complementaria MIE APQ-10.</p> <p>En los lugares de almacenamiento, trasvase y utilización de productos que puedan liberar vapores inflamables se deberá evitar la generación de cargas electrostáticas mediante:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-La puesta a tierra de las masas de instalaciones que puedan acumular cargas electrostáticas, así como de los equipos eléctricos utilizados.</li> <li>-La utilización de ropa de algodón (se deberán evitar los tejidos sintéticos) y calzado con propiedades antiestáticas.</li> </ul> <p>Para ello, los trabajadores deberán tener a su disposición:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>*Calzado de seguridad contra riesgo químico, con propiedades antiestáticas (EN20346 / EM20347).</li> <li>*Ropa de trabajo con propiedades antiestáticas (EN1149).</li> </ul>
<p>Exposición a sustancias nocivas o tóxicas</p>	<p>Utilización de alcoholes, disolventes y emulsiones de serigrafía. Generación de gases o vapores irritantes, nocivos o tóxicos en los trabajos de taller en los que se utilicen sustancias volátiles aplicadas en superficies, en baños o cubetas, o que empleen técnicas de pulverización que generen aerosoles.</p>	<p>Se adoptarán las medidas necesarias para que las tareas que utilicen sustancias químicas volátiles que supongan: calentamiento o incineración de piezas, que utilicen sustancias volátiles aplicadas en superficies, o que empleen técnicas de pulverización que generen aerosoles; se realicen en locales bien ventilados y bajo sistemas de extracción localizada adecuados al volumen y el tipo de gases, vapores o partículas que, previsiblemente, se puedan generar.</p> <p>Los trabajadores deben tener a su disposición, conocer y aplicar correctamente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-El contenido de las Fichas de Datos de Seguridad de los productos químicos utilizados.</li> <li>-Las medidas preventivas básicas recogidas en el Anexo, B) Utilización y almacenamiento de productos químicos, de la Evaluación de Riesgos.</li> <li>-Las instrucciones operativas de almacenamiento, trasvase y derrame de productos químicos elaboradas por el Servicio de Prevención de Riesgos Laborales de la UCM (IO-004, IO-005 e IO-006).</li> </ul> <p>Controlar que:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Siempre que sea posible, se utilicen productos alternativos que tengan menor peligrosidad.</li> </ul>

RIESGO	CONDICION	MEDIDA
	  	<p>-Los productos de mayor peligrosidad, que puedan liberar vapores, se manipulen preferentemente en sistemas cerrados o estancos y, si no fuera posible, en zonas bien ventiladas y bajo sistemas de extracción localizada.</p> <p>-Se mantenga un stock de productos químicos peligrosos limitado a las cantidades que previsiblemente se puedan utilizar.</p> <p>-Se vigile que los envases queden bien cerrados y limpios tras su utilización.</p> <p>-Se recojan las posibles fugas o derrames que se puedan detectar.</p> <p>Se proporcionará a los trabajadores los EPIs recomendados en las Fichas de Datos de Seguridad de los productos químicos utilizados:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Gafas de seguridad con protección lateral o pantalla facial (EN166).</li> <li>-Guantes de protección química, no desechables y con tiempo de penetración superior al tiempo de uso (EN374).</li> <li>-Mascarillas de protección respiratoria ABEK-P2 (teniendo en cuenta que durante el proceso se trabaja con distintos tipos de productos químicos se recomienda un filtro combinado para todos ellos).</li> <li>-Calzado de seguridad contra riesgo químico, con propiedades antiestáticas (EN20346 / EM20347).</li> </ul> <p>Todos los recipientes que contengan productos químicos se deben mantener correctamente etiquetados (indicando el nombre del producto que contienen, la cantidad nominal, los datos del proveedor y los pictogramas de peligro y frases H y P correspondientes, en su caso).</p> <p>Para evitar derrames, salpicaduras y contaminación ambiental durante las operaciones de trasvase de productos químicos peligrosos, en su caso, se deberá utilizar una bomba de trasvase de productos químicos.</p> 
<p>Contacto con sustancias cáusticas y/o corrosivas</p>	<p>Utilización de productos químicos cáusticos o corrosivos (Variostrip, varioclean, variohaze)</p> <p>Existe un equipo de extracción en la zona de lavado, pero no se tiene constancia de su mantenimiento.</p>	<p>Se adoptarán medidas para controlar que en el uso y almacenamiento de sustancias cáusticas y/o corrosivas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Se respeten siempre las incompatibilidades con otros productos químicos.</li> <li>-Se garantice que los envases queden siempre limpios de restos y bien cerrados, evitando posibles emanaciones de vapores, fugas o derrames.</li> <li>-Se tengan las máximas precauciones para evitar golpes, caídas y roturas de los envases.</li> <li>-Se evite el almacenamiento en lugares elevados.</li> <li>-Se disponga de cubetas o bandejas de plástico para recoger y contener posibles derrames o fugas.</li> <li>-Se disponga de materiales absorbentes inertes en las proximidades en caso de derrame accidental.</li> </ul>

RIESGO	CONDICION	MEDIDA
		<p>-Se disponga de fuentes lavaojos y duchas de emergencia en las proximidades de las zonas de utilización en buen estado de uso y mantenimiento (Ver instrucción operativa IO-014: Control y revisión de duchas de seguridad y lavaojos de emergencia).*</p> <p>Dar a conocer entre los trabajadores y vigilar la aplicación de:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Las medidas básicas de seguridad recogidas en el Anexo, B) Utilización y Almacenamiento de Productos Químicos.</li> <li>-Las Instrucciones Operativas de Almacenamiento, Traslado y Derrame de Productos Químicos publicadas por el Servicio de Prevención de la UCM (IO-004, IO-005 e IO-006).</li> <li>-Las indicaciones de las Fichas de Datos de Seguridad de los productos utilizados.</li> </ul> <p>Aquellas técnicas y trabajos que utilicen métodos de vaporización o pulverización, o produzcan salpicaduras de pequeñas gotas se deberán realizar bajo un sistema de extracción localizada adecuado para sustancias ácidas, o bien utilizando mascarillas de protección respiratoria con filtros adecuados al producto utilizado (ver fichas de datos de seguridad).</p> <p>Se proporcionará a los trabajadores los EPIs recomendados en las Fichas de Datos de Seguridad de los productos utilizados y, en particular:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Gafas de seguridad con protección lateral o pantalla facial (EN166).</li> <li>-Guantes de protección química y contra los microorganismos (EN374).</li> <li>-Mascarillas de protección respiratoria ABEK-P2 (teniendo en cuenta que durante el proceso se trabaja con distintos tipos de productos químicos se recomienda un filtro combinado para todos ellos).</li> </ul>

**Fuente de Riesgo: Otros equipos de trabajo**

RIESGO	CONDICION	MEDIDA
Exposición a contaminantes químicos	<p>Equipos de Protección Colectiva (sistemas de extracción localizada de aire, sistemas de filtración, etc.).</p> <p>Existen equipos de filtración/purificación de aire (equipos Euromate 2202 C) en el techo de la zona de trabajo de serigrafía y ventiladores en las ventanas, pero se desconoce si funcionan o si se utilizan.</p>	<p>Con el fin de integrar la prevención de riesgos en la gestión de los talleres, los responsables de los mismos movilizarán los recursos a su alcance para que los Equipos de Protección Colectiva (EPC) destinados a prevenir riesgos por inhalación (sistemas de extracción localizada, vitrinas para gases, etc.) cumplan los siguientes requisitos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Ser adecuados a los productos que se manipulen y a las operaciones que en ellos se lleven a cabo, dependiendo su eficacia tanto de su ubicación e instalación, como de su correcta utilización y mantenimiento.</li> <li>-Disponer del manual de instrucciones, el cual estará a disposición de los usuarios u operadores.</li> <li>-Todos los usuarios que utilicen estos EPC deberán conocer el contenido del manual de instrucciones y la ubicación del mismo.</li> <li>-Se deben seguir las recomendaciones del fabricante o suministrador en cuanto al mantenimiento y las revisiones periódicas necesarias para garantizar el buen estado y funcionamiento.</li> </ul> <p>Los EPC deben:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Disponer de un programa de mantenimiento preventivo con el fin de prolongar su vida útil y mantener la seguridad del operador. Se deberán llevar a cabo, con la periodicidad indicada por el fabricante o suministrador, las actuaciones de revisión y mantenimiento periódico correspondientes.</li> <li>-Las operaciones de mantenimiento a realizar (semanal, mensual, trimestral, anual, etc.) se detallarán y registrarán. Además, se dispondrá de una ficha de mantenimiento y control para cada EPC, situada en lugar visible. Se tendrán en cuenta las operaciones de mantenimiento y/o revisión</li> </ul>

RIESGO	CONDICION	MEDIDA
		<p>periódica que deban ser realizadas por personal cualificado o especializado, contando con el apoyo de empresas especializadas a los efectos oportunos.</p> <p>Aquellas campanas y equipos de captación y extracción que no dispongan de un programa de revisión y mantenimiento periódico adecuado, según las indicaciones del fabricante o instalador, así como aquellas en las que no se pueda garantizar su correcto funcionamiento, se deberán poner "Fuera de Servicio", señalizarse como tal, desconectarse de sus fuentes de alimentación y anular sus mandos de accionamiento.</p>

**Fuente de Riesgo: Residuos - de sustancias químicas**

RIESGO	CONDICION	MEDIDA
Exposición a contaminantes químicos	Recogida y gestión de residuos de productos químicos.	Los residuos de productos químicos deberán recogerse en envases adecuados al tipo de residuo, de forma separada para cada tipo de residuo. Los envases utilizados para recoger los residuos deberán estar correctamente cerrados, con cierre hermético, y correctamente etiquetados, según lo recogido en el Procedimiento PRL-GP.003 para la Retirada de Productos Peligrosos, de la UCM.

**Fuente de Riesgo: Equipos ofimática**

RIESGO	CONDICION	MEDIDA
Riesgo de trastorno musculoesquelético	Usuarios de PVDs. Mobiliario del despacho del profesor de Serigrafía no adecuado para el trabajo con PVD (Silla no regulable y sin ruedas).	<p>Se tomarán medidas para que el mobiliario (silla y mesa de trabajo) y la disposición de los elementos de trabajo (pantalla, teclado, ratón, etc.) de los puestos de trabajo se adapte a las condiciones recogidas en el Anexo III, G: Riesgos Generales / Carga Física Usuarios de PVD, así como en el documento: "Recomendaciones ergonómicas y psicosociales Trabajo en oficinas y despachos" disponible en la página web del Servicio de Prevención de la UCM (navegando identificado).</p> <p>Es recomendable que las sillas dispongan de reposabrazos cuya posición se pueda regular para ajustarlas a las características de la persona e incluso retirarlas si dificultan el acercamiento al plano de trabajo.</p> <p>Es recomendable que el espacio libre debajo de la mesa tenga unas dimensiones mínimas de: 70 cm de anchura, 70 cm de fondo y 70 cm. de altura; para permitir la colocación de la silla y las piernas con comodidad.</p>

RIESGO	CONDICION	MEDIDA
		

## LUGAR DE TRABAJO: SALA FOTOSENSIBLE

### Fuente de Riesgo: Otros equipos de trabajo

RIESGO	CONDICION	MEDIDA
Exposición a sustancias nocivas o tóxicas	Utilización de impresoras y plotter en Sala Fotosensible. Manipulación de cartuchos de tinta de impresoras y plotter. Posible exposición a compuestos orgánicos volátiles, ozono y polvo de tinta.  	Para garantizar la seguridad de los trabajadores y usuarios la Dirección de departamento adoptará medidas para: -Llevar a cabo un mantenimiento adecuado de las impresoras y plotters, según las instrucciones del fabricante o comercializador. Las operaciones de mantenimiento deberán ser llevadas a cabo por personal cualificado para las mismas. -Poner a disposición de los trabajadores el manual de instrucciones de utilización de impresoras y plotters.  Los cartuchos de tinta y tóners deberán almacenarse en condiciones adecuadas, según las instrucciones del fabricante. Nunca deberán forzarse, alterarse o manipularse de forma contraindicada por el fabricante, ni someterse a impactos o presiones que puedan romperlos y liberar su contenido. Los cartuchos de tinta y tóner deberán desecharse adecuadamente a través de un gestor de residuos autorizado.  En caso de rotura o derrames de tinta o polvo de tinta, se deberá evitar el contacto con la piel y la inhalación del polvo, limpiar el área con un paño húmedo y depositar los residuos en un contenedor hermético para su desecho. No se debe soplar sobre el cartucho a fin de eliminar el polvo, ya que incrementa el riesgo de exposición.  Poner a disposición de los trabajadores: -Las Fichas de Datos de Seguridad (FDS) de los cartuchos de tinta/tóner de las impresoras suministrada por el fabricante. -Guantes de protección química (EN374) y mascarilla de protección respiratoria con filtro FFP1, o superior (EN149), para las tareas que puedan suponer contacto dérmico o de inhalación de polvo de tóner como consecuencia de su manipulación, así como para limpieza de manchas de tinta, etc.  Se deberá garantizar una ventilación adecuada de la Sala Fotosensible cuando se realicen trabajos de impresión de forma continuada, que facilite la renovación del aire y evite la acumulación de posibles contaminantes.
Exposición a sustancias nocivas o tóxicas	Utilización de fotopolímeros (planchas de Toyobo) en insoladora.	Se velará por que los trabajadores tengan a su disposición las Fichas de Datos de Seguridad de las planchas de toyobo y porque guarden las debidas precauciones en la utilización y manipulación de las mismas. Durante los procesos de insolación y secado de las planchas de toyobo se pueden liberar gases o vapores perjudiciales para la salud por lo que se deberá hacer uso de extracción localizada o mantener el local bien ventilado durante los mismos. El contacto con algunos de los compuestos de las planchas puede producir irritación de la piel o dermatitis por lo que se deberá proporcionar a los trabajadores guantes de protección química (EN374) para estos casos.

RIESGO	CONDICION	MEDIDA
<p>Exposición radiaciones no ionizantes</p>	<p>Utilización de insoladora con 2 lámparas de radiación UV.</p> 	<p>Señalizar los locales y equipos que disponen de lámparas de luz UV con señales que adviertan de este riesgo y de la obligación de uso de equipos de protección individual (gafas con filtros adecuados y ropa/guantes que cubran la piel).</p> <p>Se deberá evitar la exposición a luz UV de los trabajadores programando los equipos para que funcionen solamente cuando los trabajadores no estén presentes o, en su defecto, utilizando pantallas o barreras de protección y/o utilizando equipos de protección individual adecuados al tipo de radiación.</p> <p>Los trabajadores que puedan estar expuestos temporalmente a la radiación UV, deberán disponer de gafas de protección (EN166) con filtros adecuados a la longitud de onda de la luz UV (EN170) y ropa de trabajo y guantes que protejan la piel de la exposición.</p> <p>Informar a los trabajadores de los riesgos para la salud de la exposición a radiación UV (180 - 380 nm), que incluyen efectos agudos por exposiciones excesivas de corta duración, como efectos crónicos por exposiciones repetidas a lo largo del tiempo, entre ellos: fotoqueratitis, fotoconjuntivitis, cataratas, eritema o "quemaduras solares", elastosis y cáncer de piel. Los trabajadores deben ser conscientes de que algunos medicamentos, inhaladores y productos cosméticos puede causar fotosensibilidad de la piel, potenciando los efectos perjudiciales de la exposición.</p>

## LUGAR DE TRABAJO: TALLER DE XILOGRAFÍA

### Fuente de Riesgo: Extintores de incendio

RIESGO	CONDICION	MEDIDA
Emergencias: incendio	Existencia de un extintor de incendios ubicado en un lugar difícilmente accesible por la presencia de las mesas y señalización descolocada respecto al mismo.	Retirar los elementos que obstaculizan el acceso al extintor o colocar el extintor en otra ubicación que sea fácilmente accesible.  Los extintores de incendio deberán estar correctamente localizados y señalizados. El emplazamiento de los extintores permitirá que sean fácilmente visibles y accesibles. Estarán situados próximos a los puntos donde se estime mayor probabilidad de iniciarse el incendio, a ser posible, próximos a las salidas de evacuación y, preferentemente, sobre soportes fijados a paramentos verticales, de modo que la parte superior del extintor quede situada entre 80 cm. y 120 cm. sobre el suelo.

### Fuente de Riesgo: Agentes químicos

RIESGO	CONDICION	MEDIDA
Emergencias: incendio	<p>Riesgo de incendio y explosión por utilización de sustancias y productos con propiedades inflamables (alcoholes, barnices y disolventes). Almacenamiento de productos inflamables. En el taller de xilografía hay un armario que contiene: -3 garrafas de disolvente sin olor de 5 L. Hay otros 3 armarios cuyo contenido no se pudo ver durante la visita.</p> 	<p>Controlar que las sustancias inflamables (alcoholes, barnices y disolventes): -Sean manipuladas y almacenadas adecuadamente, según lo indicado en el Anexo , B) Utilización y Almacenamiento de Productos Químicos, así como en las instrucciones operativas de almacenamiento, trasvase y derrames de productos químicos elaboradas por el Servicio de Prevención de Riesgos Laborales de la UCM (IO-004, IO-005 e IO-006). -Se dispongan en envases bien cerrados y correctamente identificados, separándolos según sus incompatibilidades (Ver Fichas de Datos de Seguridad). -Se mantengan alejadas de fuentes que originen chispas, impactos o altas temperaturas.</p> <p>Se deberá disponer de armarios de seguridad para productos inflamables probados y certificados como tipo 90 según la UNE-EN 14470-1 (resistencia al fuego de 90 minutos), en número suficiente para almacenar los productos químicos inflamables (etanol, aguarrás, disolventes...). Los armarios deberán llevar un letrero bien visible con la indicación de inflamable y mantenerse correctamente cerrados. Se recomienda que los armarios de seguridad para inflamables dispongan de un sistema de extracción de aire que conduzca los posibles vapores hacia el exterior de los locales.</p> <p>El almacenamiento de productos inflamables debe ubicarse en un lugar con buena ventilación (natural o forzada), encontrarse adecuadamente señalizado con la señal de peligro por sustancias inflamables y mantenerse cerrado con llave. En el supuesto de que no se puedan garantizar el cumplimiento de estas condiciones se deberá buscar un emplazamiento alternativo para dicho almacén.</p> <p>Los almacenamientos de productos químicos líquidos extremadamente inflamables (H224) y muy inflamables (H225), como el etanol y algunos disolventes, que superen los 50 litros de capacidad, deberán adecuarse a lo establecido en el Reglamento de Almacenamiento de Productos Químicos y su Instrucción Técnica Complementaria MIE APQ-10.</p> <p>En los lugares de almacenamiento, trasvase y utilización de productos que puedan liberar vapores</p>

RIESGO	CONDICION	MEDIDA
		<p>inflamables se deberá evitar la generación de cargas electrostáticas mediante:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-La puesta a tierra de las masas de instalaciones que puedan acumular cargas electrostáticas, así como de los equipos eléctricos utilizados.</li> <li>-La utilización de ropa de algodón (se deberán evitar los tejidos sintéticos) y calzado con propiedades antiestáticas.</li> </ul> <p>Para ello, los trabajadores deberán tener a su disposición:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>*Calzado de seguridad contra riesgo químico, con propiedades antiestáticas (EN20346 / EM20347).</li> <li>*Ropa de trabajo con propiedades antiestáticas (EN1149).</li> </ul>
<p>Exposición a sustancias nocivas o tóxicas</p>	<p>Utilización de pinturas, alcoholes, disolventes y barnices, etc.          Generación de gases o vapores irritantes, nocivos o tóxicos en los trabajos de taller en los que se utilicen sustancias volátiles aplicadas en superficies, en baños o cubetas, o que empleen técnicas de pulverización que generen aerosoles.</p>	<p>Adoptar las medidas necesarias para que las tareas que utilicen sustancias químicas volátiles en baños o cubetas, o que empleen técnicas de pulverización que generen aerosoles; se realicen en locales bien ventilados y bajo sistemas de extracción localizada adecuados al volumen y el tipo de gases, vapores o partículas que, previsiblemente, se puedan generar.</p> <p>Dar a conocer entre los trabajadores las medidas de seguridad para trabajar con productos químicos, en particular, los trabajadores deben tener a su disposición, conocer y aplicar correctamente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-El contenido de las Fichas de Datos de Seguridad de los productos químicos utilizados.</li> <li>-Las medidas preventivas básicas recogidas en el Anexo , B) Utilización y almacenamiento de productos químicos, de la Evaluación de Riesgos.*</li> <li>-Las instrucciones operativas de almacenamiento, trasvase y derrame de productos químicos elaboradas por el Servicio de Prevención de Riesgos Laborales de la UCM (IO-004, IO-005 e IO-006).*</li> </ul> <p>Controlar que:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Siempre que sea posible, se utilicen productos alternativos que tengan menor peligrosidad.</li> <li>-Los productos de mayor peligrosidad, que puedan liberar vapores, se manipulen preferentemente en sistemas cerrados o estancos y, si no fuera posible, en zonas bien ventiladas y bajo sistemas de extracción localizada, adecuados a las sustancias con las que se trabaja.</li> <li>-Se mantenga un stock de productos químicos peligrosos limitado a las cantidades que previsiblemente se puedan utilizar.</li> <li>-Se vigile que los envases queden bien cerrados y limpios tras su utilización.</li> <li>-Se recojan las posibles fugas o derrames que se puedan detectar.</li> </ul> <p>Proporcionar a los trabajadores los EPIs recomendados en las Fichas de Datos de Seguridad de los productos químicos utilizados:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Gafas de seguridad con protección lateral o pantalla facial (EN166).</li> <li>-Guantes de protección química, no desechables y con tiempo de penetración superior al tiempo de uso (EN374).</li> <li>-Mascarillas de protección respiratoria A/Ax, filtro para gases y vapores orgánicos (código de color: marrón).</li> <li>-Calzado de seguridad contra riesgo químico, con propiedades antiestáticas (EN20346 / EM20347).</li> </ul> <p>Todos los recipientes que contengan productos químicos se deben mantener correctamente etiquetados (indicando el nombre del producto que contienen, la cantidad nominal, los datos del proveedor y los pictogramas de peligro y frases H y P correspondientes, en su caso).</p>

## Puesto de Trabajo: **PERSONAL DE OFICINA**

En este puesto se incluye a aquellos trabajadores que realizan trabajos administrativos y de gestión en la secretaría del departamento u otras dependencias del mismo. Son considerados usuarios de Pantallas de Visualización de Datos ya que utilizan el ordenador para el desarrollo de sus diferentes tareas (trabajo con ordenador durante más de 4 horas diarias o 20 semanales).

### Fuente de Riesgo: **Instalación eléctrica de baja tensión**

RIESGO	CONDICION	MEDIDA
Contacto eléctrico directo	Equipos de trabajo eléctricos y electrónicos en general. Uso de Equipos informáticos, impresoras... Incluye los contactos eléctricos tanto directos como indirectos provocados por: máquinas, líneas, cuadros...	Se deberá de velar por que se mantenga el buen estado de las instalaciones y equipos eléctricos. En caso de avería o mal funcionamiento no utilizarlos, desconectar la tensión y desenchufar, señalar como averiado y comunicar los daños para hacerlos reparar por personal autorizado. Nunca reparar por cuenta propia.  Se deberá de velar por que los trabajadores conozcan y apliquen la Instrucción Operativa IO-016: " Utilización segura de la instalación eléctrica en los edificios" de prevención de riesgos laborales.  Se tomarán medidas para que los manuales de utilización de equipos de trabajo eléctricos estén a disposición de los trabajadores y sean conocidos por estos.

### Fuente de Riesgo: **Vía de circulación**

RIESGO	CONDICION	MEDIDA
Choque contra objetos inmóviles	Golpes contra mobiliario. Cajones de mesas, sillas, etc.	Se deberá velar por que los trabajadores mantengan el lugar de trabajo limpio, ordenado y libre de obstáculos. Se cuidará el orden y distribución del mobiliario y aparatos, respetando el espacio de las zonas de paso, de manera que se evite obstaculizar el acceso o movimiento de los trabajadores.

### Fuente de Riesgo: **Herramientas manuales**

RIESGO	CONDICION	MEDIDA
Caída de objetos en manipulación	Manipulación y movilización de material de oficina (archivadores, carpetas...). Equipos de ofimática, cajas de material, etc.	En caso necesario, deberán poner a disposición de los trabajadores elementos auxiliares adecuados para el transporte y/o manipulación de los distintos tipos de materiales y/o equipos manipulados: cajas, carritos, maletas con ruedas, etc.
Exposición a objetos cortantes/punzantes	Herramientas manuales. Material de oficina (tijeras, cúter, grapadoras...)	Se proporcionará a los trabajadores herramientas adecuadas para las tareas a realizar y el fin para el que han sido diseñadas. En caso necesario, se proporcionará a los trabajadores resguardos, fundas protectoras, cajas o compartimentos adecuados para guardar y transportar los objetos cortantes y punzantes (tijeras, cúter, chinchetas.).

**Fuente de Riesgo: Escaleras de mano**

RIESGO	CONDICION	MEDIDA
Caída de personas a distinto nivel	Utilización esporádica de escaleras de mano o elementos auxiliares para alcanzar objetos en altura.	Se darán a conocer y velará por la aplicación de la Instrucción Operativa IO-001: "Normas de Seguridad para la Utilización de Escaleras de Mano", publicada por el Servicio de PRL de la UCM. Se deberán utilizar únicamente escaleras de mano y elementos auxiliares específicamente diseñados y fabricados para acceder a lugares elevados, armarios, estanterías, etc. Dichos elementos auxiliares deben de ser adecuados al uso y altura que se quiera alcanzar y estar en buen estado de mantenimiento.

**Fuente de Riesgo: Vehículos**

RIESGO	CONDICION	MEDIDA
Atropello o golpe con vehículos	Accidentes de tráfico. Accidentes "in itinere" (sufridos al ir o volver del trabajo) y accidentes ocurridos dentro de la jornada en desplazamientos como consecuencia del trabajo.	Se deberá de velar por que los trabajadores conozcan y apliquen las recomendaciones preventivas recogidas en el Anexo Riesgos Generales Comunes a Distintos Puestos de Trabajo/ Atropellos y golpes con vehículos/ Accidentes de Tráfico, de la Evaluación de Riesgos.

**Fuente de Riesgo: Equipos ofimática**

RIESGO	CONDICION	MEDIDA
Riesgo de trastorno musculoesquelético	Usuarios de PVD en general: adopción de malas posturas, sedestación prolongada o trabajo sedentario. Trabajar con equipos o mobiliario mal diseñados o en mal estado.	Se adoptarán medidas para que los distintos elementos del puesto de trabajo con ordenador (mesa, silla, teclado, pantalla, etc.) se dispongan y reúnan las características recogidas en el Anexo , F: "Riesgos Generales / Carga Física Usuarios de PVD", así como el documento: "Recomendaciones ergonómicas y psicosociales Trabajo en oficinas y despachos" disponible en la página web del Servicio de Prevención de la UCM (navegando identificado).  Se favorecerá la alternancia de tareas con Pantallas de Visualización de Datos (PVDs) con otras tareas, que permitan cambiar de postura y prevenir la fatiga física, y/o el establecimiento de pausas cuando la alternancia no sea posible.
Fatiga visual	Uso de pantallas de visualización de datos (PVDs). Trabajo con ordenador y otros dispositivos con pantallas de visualización de forma continuada durante largos periodos de tiempo.	Se adoptarán medidas para que los distintos elementos del puesto de trabajo con ordenador (mesa, silla, teclado, pantalla, etc.) se dispongan y reúnan las características recogidas en el Anexo "Riesgos Generales / Fatiga Visual Usuarios de PVD", así como el documento: "Recomendaciones ergonómicas y psicosociales Trabajo en oficinas y despachos" disponible en la página web del Servicio de Prevención de la UCM (navegando identificado).  Se favorecerá la alternancia de tareas con PVD's con otras tareas, que permitan reducir el esfuerzo visual, y/o establecerá pausas periódicas cuando la alternancia no sea posible.

**Fuente de Riesgo: Manipulación manual de cargas**

RIESGO	CONDICION	MEDIDA
Riesgo de trastorno musculoesquelético	Levantamiento puntual de cargas pesadas, voluminosas o de difícil agarre (cajas de material, equipos ofimáticos, carpetas de documentación, etc.).	Se pondrán a disposición de los trabajadores, cuando sea necesario, medios auxiliares de transporte de cargas adecuados a los elementos a transportar: carritos, maletas con ruedas, etc.  Se velará por que los trabajadores conozcan y apliquen las pautas para un correcto levantamiento de cargas, recogidas en el Anexo III, F) Riesgos Generales Comunes a Distintos Puestos de Trabajo/ Sobreesfuerzos por manipulación manual de cargas, de la Evaluación de Riesgos.

**Fuente de Riesgo: Factores de riesgo psicosociales**

RIESGO	CONDICION	MEDIDA
Riesgo psicosocial	Factores de riesgo psicosocial (Participación/Supervisión, Demandas Psicológicas, Carga de Trabajo, etc.)	Se adoptarán medidas para desarrollar y aplicar el Programa de Intervención, según los resultados y medidas preventivas propuestas en el informe de evaluación de riesgos psicosociales de la Facultad de Bellas Artes de septiembre de 2018 (con código 2018PS01166).  Se promoverá y facilitará formación continua sobre manejo de situaciones de violencia externa y gestión de conflictos con clientes/ usuarios.

**Fuente de Riesgo: Varios**

RIESGO	CONDICION	MEDIDA
Varios	Posible existencia de trabajadores especialmente sensibles a determinados riesgos, trabajadoras en situación de embarazo o lactancia y menores de edad.	Es de vital importancia que las trabajadoras conozcan la importancia de comunicar tan pronto como sea posible su situación de embarazo y lactancia materna al Servicio de Medicina del Trabajo, de la Unidad de Prevención de Riesgos Laborales, para que se aplique el Procedimiento de Protección de la Maternidad de la UCM.  Se tendrán en cuenta y darán a conocer entre los trabajadores las limitaciones respecto a las trabajadoras en estado de embarazo o lactancia natural recogidas en el Anexo de la Evaluación de Riesgos, relacionadas con: -Los agentes, procedimientos y condiciones de trabajo que pueden influir negativamente en la salud de las trabajadoras embarazadas o en período de lactancia natural. -Los agentes y condiciones de trabajo a los cuales no podrá haber riesgo de exposición por parte de trabajadoras embarazadas o en período de lactancia natural.  Ante la existencia de trabajadores especialmente sensibles, discapacitados o menores de edad, deberán comunicarlo al Servicio de Prevención y al Servicio de Vigilancia de la Salud para hacer, si procede, una evaluación específica o establecer restricciones aplicables a las tareas a realizar. En cualquier caso, el servicio de vigilancia de la salud determinará las restricciones específicas de los trabajadores teniendo en cuenta las tareas del puesto y las condiciones particulares de cada trabajador.

## Puesto de Trabajo: P.D. INVESTIGADOR DPTO. DIBUJO Y GRABADO

Las labores habituales que realizan son de preparación e impartición de clases prácticas y teóricas, tareas de gestión, preparación y asistencia a conferencias, reuniones, seminarios. Utilizan los equipos de trabajo que hay en todo el departamento.

La mayoría de ellos utiliza el ordenador como herramienta habitual de trabajo son considerados usuarios de Pantallas de Visualización de Datos ya que utilizan el ordenador para el desarrollo de sus diferentes tareas (trabajo con ordenador durante más de 4 horas diarias o 20 semanales).

**Equipos de protección individual:** Equipo de protección respiratoria contra vapores (mascarilla + filtros adecuados EN 14387), Equipo de protección respiratoria contra partículas (EN 149), Gafas de protección (EN 166), Calzado de seguridad con puntera reforzada. UNE-EN 20345, Guantes de protección mecánica (EN 388), Guantes de protección química (EN ISO 374), Equipo de protección auditiva (EN 352), Guantes de protección térmica (EN 407).

### Fuente de Riesgo: Instalación eléctrica de baja tensión

RIESGO	CONDICION	MEDIDA
Contacto eléctrico directo	Equipos de trabajo eléctricos y electrónicos en general. Uso de Equipos informáticos, equipos médicos, etc. Incluye los contactos eléctricos tanto directos como indirectos provocados por: máquinas, líneas, cuadros...	Se velará por que se mantenga el buen estado de las instalaciones y equipos eléctricos. En caso de avería o mal funcionamiento no utilizarlos, desconectar la tensión y desenchufar, señalar como averiado y comunicar los daños para hacerlos reparar por personal autorizado. Nunca reparar por cuenta propia.  Se velará por que los trabajadores conozcan y apliquen la Instrucción Operativa IO-016: " Utilización segura de la instalación eléctrica en los edificios" de prevención de riesgos laborales.  Se tomará medidas para que los manuales de utilización de equipos de trabajo eléctricos estén a disposición de los trabajadores y sean conocidos por estos.

### Fuente de Riesgo: Espacios y superficies de trabajo

RIESGO	CONDICION	MEDIDA
Exposición a contaminantes químicos	Espacios pulvígenos. Generalmente en clases de Dibujo al Natural: Polvo ambiental, generado durante trabajos de dibujo al carboncillo.	Se deberá de de realizar un programa de limpieza periódica. El procedimiento de limpieza utilizado debe evitar la dispersión del polvo, por ejemplo aplicando métodos de limpieza en húmedo o utilizando sistemas de aspiración. Prohibir que los trabajadores coman, beban o fumen en las zonas de trabajo en las que exista dicho riesgo. Proporcionar a los trabajadores mascarillas autofiltrantes.

**Fuente de Riesgo: Herramientas manuales**

RIESGO	CONDICION	MEDIDA
Caída de objetos en manipulación	Manipulación y movilización de materiales y herramientas de bellas artes. Cajas de material, planchas, cubetas etc.	En caso necesario, deberá poner a disposición de los trabajadores elementos auxiliares adecuados para el transporte y/o manipulación de los distintos tipos de materiales y/o equipos manipulados: cajas, carritos, bandejas, etc.
Exposición a objetos cortantes/punzantes	Herramientas manuales. Material de oficina y utensilios y herramientas de bellas artes con filos o partes cortantes: tijeras, cutters, punzones, etc.	Se proporcionará a los trabajadores herramientas adecuadas para las tareas a realizar y el fin para el que han sido diseñadas. En caso necesario, se utilizarán resguardos, fundas protectoras, cajas o compartimentos adecuados para guardar y transportar los objetos cortantes y punzantes.

**Fuente de Riesgo: Escaleras de mano**

RIESGO	CONDICION	MEDIDA
Caída de personas a distinto nivel	Utilización esporádica de escaleras de mano o elementos auxiliares para alcanzar objetos en altura.	Se dará a conocer y velará por la aplicación de la Instrucción Operativa IO-001: "Normas de Seguridad para la Utilización de Escaleras de Mano", publicada por el Servicio de PRL de la UCM. Únicamente se utilizarán escaleras de mano y elementos auxiliares específicamente diseñados y fabricados para acceder a lugares elevados, armarios, estanterías, etc. Dichos elementos deben ser adecuados al uso y altura que se quiera alcanzar y estar en buen estado de mantenimiento.

**Fuente de Riesgo: Vehículos**

RIESGO	CONDICION	MEDIDA
Atropello o golpe con vehículos	Accidentes de tráfico. Accidentes "in itinere" (sufridos al ir o volver del trabajo) y accidentes ocurridos dentro de la jornada en desplazamientos como consecuencia del trabajo.	Se velará por que los trabajadores conozcan y apliquen las recomendaciones preventivas recogidas en el Anexo , F) Riesgos Generales Comunes a Distintos Puestos de Trabajo/ Atropellos y golpes con vehículos/ Accidentes de Tráfico, de la Evaluación de Riesgos.

### Fuente de Riesgo: Equipos ofimática

RIESGO	CONDICION	MEDIDA
Riesgo de trastorno musculoesquelético	Usuarios de PVD en general: adopción de malas posturas, sedestación prolongada o trabajo sedentario.	<p>Se adoptarán medidas para que los distintos elementos del puesto de trabajo con ordenador (mesa, silla, teclado, pantalla, etc.) se dispongan y reúnan las características recogidas en el Anexo , F: "Riesgos Generales / Carga Física Usuarios de PVD", así como el documento: "Recomendaciones ergonómicas y psicosociales Trabajo en oficinas y despachos" disponible en la página web del Servicio de Prevención de la UCM (navegando identificado).</p> <p>Se favorecerá la alternancia de tareas con Pantallas de Visualización de Datos (PVDs) con otras tareas, que permitan cambiar de postura y prevenir la fatiga física, y/o el establecimiento de pausas cuando la alternancia no sea posible. Esta medida será aplicable igualmente a los trabajos con microscopio.</p>

### Fuente de Riesgo: Agentes químicos

RIESGO	CONDICION	MEDIDA
Emergencias: incendio	<p>Riesgo de incendio y explosión. Almacenamiento y manipulación de sustancias y productos químicos inflamables. Generación de reacciones a altas temperaturas o que producen altas temperaturas. Utilización de equipos y aparatos eléctricos.</p>	<p>Se velará por que los productos y sustancias inflamables y/o explosivos se almacenen y manipulen de acuerdo a:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Las recomendaciones de las Fichas de Datos de Seguridad de los mismos.</li> <li>-Las medidas preventivas del Anexo , A) Utilización y Almacenamiento de Productos Químicos de la evaluación de riesgos.</li> <li>-Las instrucciones operativas de almacenamiento, trasvase y derrames de productos químicos elaboradas por el Servicio de Prevención de Riesgos Laborales de la UCM (IO-004, IO-005 e IO-006).</li> </ul> <p>Se deben señalar los lugares de almacenamiento de productos inflamables o explosivos, respetar siempre las normas de incompatibilidad de productos químicos y evitar la generación de chispas, llamas o procesos que produzcan aumentos intensos de temperatura en las proximidades de productos inflamables o explosivos.</p> <p>Se deberá informar y formar a los trabajadores sobre las posibles situaciones de emergencia que se puedan dar y la forma de actuar ante las mismas. Ver Instrucción Operativa: "Uso de Equipos de Extinción de Incendios" publicada por el Servicio de PRL de la UCM (IO-009).</p>
Contacto con sustancias cáusticas y/o corrosivas	<p>Manipulación de productos o preparados químicos cáusticos y/o corrosivos. Rotura de los recipientes que los contienen, fugas y derrames. Manipulación de productos químicos. Principalmente en trabajos de grabado: Percloruro, barnices, resinas de colofonia, aguarrás, alcohol..</p>	<p>Se velará por la adecuada utilización y almacenamiento de sustancias cáusticas y corrosivas. En concreto, se deberá:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Dar a conocer y aplicar las instrucciones operativas de almacenamiento, trasvase y derrames de productos químicos elaboradas por el Servicio de Prevención de Riesgos Laborales de la UCM (IO-004, IO-005 e IO-006).</li> <li>-Disponer de las Fichas de Datos de Seguridad de los productos utilizados.</li> <li>-Proporcionar a los trabajadores equipos de protección individual para la manipulación de los distintos productos químicos. Por norma general: guantes de protección química (EN 374), gafas o pantalla de seguridad para evitar salpicaduras (EN166) y ropa de trabajo/bata de laboratorio.</li> <li>-Disponer de fuentes lavaojos y duchas de emergencia en buen estado de funcionamiento en las proximidades de las zonas de utilización (Ver instrucción operativa IO: "Control y revisión de duchas de seguridad y lavaojos de emergencia").</li> </ul>

RIESGO	CONDICION	MEDIDA
Exposición a contaminantes químicos	Utilización de sustancias, preparados y mezclas utilizados en los procesos de Bellas Artes (pinturas, disolventes, barnices, etc.). Exposición por contacto o por inhalación de vapores. Posible rotura de envases/ contenedores, fugas y derrames.	Se deberá informar y formar a los trabajadores sobre las normas de almacenamiento y utilización de productos químicos, así como los riesgos de los mismos y las medidas preventivas para evitarlos. En concreto deberá dar a conocer y velar por el cumplimiento de: -Las medidas preventivas recogidas en el Anexo , A) Utilización y Almacenamiento de Productos Químicos, de la Evaluación de Riesgos. -Las instrucciones operativas de almacenamiento, trasvase y derrame de productos químicos elaboradas por el Servicio de Prevención de Riesgos Laborales de la UCM (IO-004, IO-005 e IO-006). -Las indicaciones de las Fichas de Datos de Seguridad de los productos utilizados.  Se controlará que las tareas y procesos en los que se utilicen o generen sustancias o reacciones que produzcan vapores, humos, polvos y aerosoles que puedan resultar dañinos para la salud, se realicen bajo cabinas o sistemas de extracción localizada. No obstante, se deberá proporcionar a los trabajadores los equipos de protección individual recogidos en las Fichas de Datos de Seguridad de los distintos productos químicos. Por norma general: guantes de protección química (EN374), gafas de seguridad o pantalla facial para evitar salpicaduras (EN166) y equipos de protección respiratoria con filtros adecuados a los productos utilizados (EN14387).

**Fuente de Riesgo: Posturas**

RIESGO	CONDICION	MEDIDA
Riesgo de trastorno musculoesquelético	Bipedestación prolongada, mantenimiento de posturas forzadas y/o realización de movimientos repetitivos para la acción de determinadas tareas (impartición de clases y seminarios, trabajo en laboratorio, etc.).	Se tomará medidas para que, al planificar las tareas, los trabajadores puedan: -Alternar actividades que permitan adoptar cambios posturales y, en particular, alternar entre posturas "de pie" y "sentado". -Realizar descansos periódicos que permitan cambiar a una postura sentada y relajada en aquellas tareas que requieran el mantenimiento de una postura forzada o mantenida y/o la realización de movimientos repetitivos durante tiempos prolongados. -Realizar ejercicios de estiramiento y relajación antes y después de realizar tareas que requieran bipedestación prolongada y/o realización de movimientos repetitivos.  Siempre que sea posible, las mesas y superficies de trabajo permitirán regular la altura del plano de trabajo para mantener una postura adecuada, con la espalda y la cabeza rectas.  Se proporcionará a los trabajadores información sobre recomendaciones básicas para el trabajo de pie en la realización de clases, seminarios, etc: Cuando se tenga que estar de pie durante periodos largos de tiempo, se recomienda alternar la postura estática, con ligeros desplazamientos que faciliten la circulación de la sangre y la movilización de los músculos de las piernas y la espalda. Si se mantiene una postura estática, alternar el apoyo del peso del cuerpo entre una pierna, la otra, o las dos a la vez, moviendo las piernas de vez en cuando para hacer la postura más dinámica. Buscar puntos de apoyo puntual que permitan descansar el peso del cuerpo en ciertos momentos (reposapiés, mesa, silla, pared, etc.). Se recomienda utilizar calzado cómodo que tenga 1-2 cm tacón. Evitar el calzado excesivamente plano y los tacones elevados.

**Fuente de Riesgo: Manipulación manual de cargas**

RIESGO	CONDICION	MEDIDA
Riesgo de trastorno musculoesquelético	Levantamiento puntual de cargas pesadas, voluminosas o de difícil agarre (cajas de material, equipos ofimáticos, carpetas de documentación, etc.).	Se pondrá a disposición de los trabajadores, cuando sea necesario, medios auxiliares de transporte de cargas adecuados a los elementos a transportar: carritos, maletas con ruedas, etc.  Se velará por que los trabajadores conozcan y apliquen las pautas para un correcto levantamiento de cargas, recogidas en el Anexo F) Riesgos Generales Comunes a Distintos Puestos de Trabajo/ Sobreesfuerzos por manipulación manual de cargas, de la Evaluación de Riesgos.

**Fuente de Riesgo: Factores de riesgo psicosociales**

RIESGO	CONDICION	MEDIDA
Riesgo psicosocial	Factores de riesgo psicosocial (Participación/Supervisión, Demandas Psicológicas, Carga de Trabajo, etc.)	Se adoptará medidas para desarrollar y aplicar el Programa de Intervención, según los resultados y medidas preventivas propuestas en el informe de evaluación de riesgos psicosociales de la Facultad de Bellas Artes de septiembre de 2018 (con código 2018PS01166).

**Fuente de Riesgo: Carga de trabajo**

RIESGO	CONDICION	MEDIDA
Riesgo de trastorno musculoesquelético	Levantamiento puntual de cargas pesadas, voluminosas o de difícil agarre (cajas de material, equipos y materiales de laboratorio, bidones de residuos, botellas de gases, etc.).	Se pondrá a disposición de los trabajadores, cuando sea necesario, medios auxiliares de transporte de cargas adecuados a los elementos a transportar: carros, carritos, etc.  Se velará por que los trabajadores conozcan y apliquen las pautas para un correcto levantamiento de cargas, recogidas en el Anexo F) Riesgos Generales Comunes a Distintos Puestos de Trabajo, de la Evaluación de Riesgos.

**Fuente de Riesgo: Esfuerzo sostenido de la voz**

RIESGO	CONDICION	MEDIDA
Fatiga vocal	Afecciones laringeas o faringeadas por tareas que requieran forzar la voz o por tener que hablar durante periodos de tiempo prolongados.	Se proporcionarán a los trabajadores indicaciones básicas para el cuidado de la voz y fomentará la realización de cursos sobre el correcto uso y proyección de la misma. En general, se debe: -Mantener un tono de voz moderado, requiriendo la atención de los alumnos (en lugar de hablar sobre la voz de los mismos) y programar pausas periódicas para relajar las cuerdas vocales. -Realizar periódicamente ejercicios de respiración, relajación y vocalización utilizando técnicas vocales adecuadas. -Emplear un ritmo de emisión adecuado, ni excesivamente rápido, ni excesivamente monótono. -Para una correcta utilización de la voz, realizar la respiración de forma fisiológica, empleando el diafragma y la parte interior del tórax. -Hidratarse frecuente, evitando las bebidas frías. -Ser consciente de los efectos negativos del tabaco sobre las cuerdas vocales.

**Fuente de Riesgo: Equipos de trabajo**

RIESGO	CONDICION	MEDIDA
Varios	Uso de equipos de trabajo.	El manejo, utilización y reparación del equipo de trabajo sólo será realizado por personal formado, capacitado y autorizado por la Facultad. Se deberá de proporcionar a los trabajadores los equipos de protección necesarios para la utilización de los equipos de trabajo. Entregar o poner a disposición de los trabajadores el manual de instrucciones del equipo y las medidas de prevención a adoptar en su caso. Dar instrucciones: usar ropa de trabajo ajustada, no utilizar anillos/cadenas, no llevar el pelo suelto..

**Fuente de Riesgo: Varios**

RIESGO	CONDICION	MEDIDA
Varios	Posible existencia de trabajadores especialmente sensibles a determinados riesgos, trabajadoras en situación de embarazo o lactancia y menores de edad.	Es de vital importancia que las trabajadoras conozcan la importancia de comunicar tan pronto como sea posible su situación de embarazo y lactancia materna al Servicio de Medicina del Trabajo, de la Unidad de Prevención de Riesgos Laborales, para que se aplique el Procedimiento de Protección de la Maternidad de la UCM.  Se tendrá en cuenta y dará a conocer entre los trabajadores las limitaciones respecto a las trabajadoras en estado de embarazo o lactancia natural recogidas en el Anexo VI de la Evaluación de Riesgos, relacionadas con: -Los agentes, procedimientos y condiciones de trabajo que pueden influir negativamente en la salud de las trabajadoras embarazadas o en período de lactancia natural. -Los agentes y condiciones de trabajo a los cuales no podrá haber riesgo de exposición por parte de trabajadoras embarazadas o en período de lactancia natural.  Ante la existencia de trabajadores especialmente sensibles, discapacitados o menores de edad, la Dirección del Departamento deberá comunicarlo al Servicio de Prevención y al Servicio de Vigilancia de la Salud para hacer, si procede, una evaluación específica o establecer restricciones aplicables a las tareas a realizar. En cualquier caso, el servicio de vigilancia de la salud determinará las restricciones específicas de los trabajadores teniendo en cuenta las tareas del puesto y las condiciones particulares de cada trabajador.  Se tendrá en cuenta y dará a conocer entre los trabajadores las limitaciones respecto a las trabajadoras en estado de embarazo o lactancia natural recogidas en el Anexo VI de la Evaluación de Riesgos, relacionadas con: -Los agentes, procedimientos y condiciones de trabajo que pueden influir negativamente en la salud de las trabajadoras embarazadas o en período de lactancia natural. -Los agentes y condiciones de trabajo a los cuales no podrá haber riesgo de exposición por parte de trabajadoras embarazadas o en período de lactancia natural.

## EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL NECESARIOS: P.D. Investigador dpto. Dibujo y Grabado

	EPI	Señal uso obligatorio EPI
<b>Equipo de protección respiratoria contra vapores</b> (mascarilla + filtros adecuados EN 14387)		 <b>USO OBLIGATORIO DE MÁSCARA</b>
	 <u>Filtros o cartuchos</u>	
<b>Equipo de protección respiratoria contra partículas</b> (EN 149)		 <b>USO OBLIGATORIO DE MÁSCARILLA</b>
<b>Gafas de protección</b> (EN 166)		 <b>USO OBLIGATORIO DE GAFAS</b>
<b>Calzado de seguridad con puntera reforzada. UNE-EN 20345</b>		 <b>USO OBLIGATORIO DE CALZADO DE SEGURIDAD</b>

<b>Guantes de protección mecánica</b> (EN 388)		 <b>USO OBLIGATORIO DE GANTES</b>
<b>Guantes de protección química</b> (EN ISO 374)	 <small>EN374-3:2003</small>  <small>AJKL</small>	 <b>USO OBLIGATORIO DE GANTES</b>
<b>Guantes de protección térmica</b> (EN 407)		 <b>USO OBLIGATORIO DE GANTES</b>
<b>Equipo de protección protección auditiva ( EN 352)</b>		 <b>USO OBLIGATORIO DE PROTECTOR AUDITIVO</b>

## Puesto de Trabajo: **TÉCNICO ESP D. DIBUJO Y GRABADO**

Sus tareas habituales son de labores de taller, manejo de equipos y apoyo al personal docente.

Puede utilizar el ordenador como herramienta habitual de trabajo durante más de 4 horas diarias o 20 semanales por lo que son considerados usuarios de Pantallas de Visualización de Datos ya que utilizan el ordenador para el desarrollo de sus diferentes tareas.

**Equipos de protección individual:** Equipo de protección respiratoria contra vapores (mascarilla + filtros adecuados EN 14387), Equipo de protección respiratoria contra partículas (EN 149), Gafas de protección (EN 166), Calzado de seguridad con puntera reforzada. UNE-EN 20345, Guantes de protección mecánica (EN 388), Guantes de protección química (EN ISO 374), Equipo de protección auditiva (EN 352), Guantes de protección térmica (EN 407).

### *Fuente de Riesgo: Instalación eléctrica de baja tensión*

RIESGO	CONDICION	MEDIDA
Contacto eléctrico directo	Equipos de trabajo eléctricos o electrónicos en general. Uso de Equipos informáticos, impresoras, etc. Incluye los contactos eléctricos tanto directos como indirectos provocados por: máquinas, líneas, cuadros...	Se vigilará que se mantenga el buen estado de las instalaciones y equipos eléctricos. En caso de avería o mal funcionamiento no utilizarlos, desconectar la tensión y desenchufar, señalar como averiado y comunicar los daños para hacerlos reparar por personal autorizado. Nunca reparar por cuenta propia.  Se velará por que los trabajadores conozcan y apliquen la Instrucción Operativa IO-016: " Utilización segura de la instalación eléctrica en los edificios".  Se tomará medidas para que los manuales de utilización de equipos de trabajo eléctricos estén a disposición de los trabajadores y sean conocidos por estos.

### *Fuente de Riesgo: Espacios y superficies de trabajo*

RIESGO	CONDICION	MEDIDA
Exposición a contaminantes químicos	Espacios pulvígenos. Generalmente en clases de Dibujo al Natural: Polvo ambiental, generado durante trabajos de dibujo al carboncillo.	Se deberá de realizar un programa de limpieza periódica. El procedimiento de limpieza utilizado debe evitar la dispersión del polvo, por ejemplo aplicando métodos de limpieza en húmedo o utilizando sistemas de aspiración. Prohibir que los trabajadores coman, beban o fumen en las zonas de trabajo en las que exista dicho riesgo. Proporcionar a los trabajadores mascarillas autofiltrantes.

**Fuente de Riesgo: Herramientas manuales**

RIESGO	CONDICION	MEDIDA
Caída de objetos en manipulación	Manipulación y movilización de materiales y herramientas de taller. Cajas de material, planchas, cubetas etc.	En caso necesario, deberá poner a disposición de los trabajadores elementos auxiliares adecuados para el transporte y/o manipulación de los distintos tipos de materiales y/o equipos manipulados: cajas, carritos, bandejas, etc.
Exposición a objetos cortantes/punzantes	Herramientas manuales. Material de oficina y utensilios y herramientas de taller con filos o partes cortantes: tijeras, cutters, punzones, etc.	Se proporcionará a los trabajadores herramientas adecuadas para las tareas a realizar y el fin para el que han sido diseñadas. En caso necesario, se utilizarán resguardos, fundas protectoras, cajas o compartimentos adecuados para guardar y transportar los objetos cortantes y punzantes.

**Fuente de Riesgo: Escaleras de mano**

RIESGO	CONDICION	MEDIDA
Caída de personas a distinto nivel	Utilización esporádica de escaleras de mano o elementos auxiliares para alcanzar objetos en altura.	Se dará a conocer y velará por la aplicación de la Instrucción Operativa IO-001: "Normas de Seguridad para la Utilización de Escaleras de Mano", publicada por el Servicio de PRL de la UCM. Únicamente se utilizarán escaleras de mano y elementos auxiliares específicamente diseñados y fabricados para acceder a lugares elevados, armarios, estanterías, etc. Dichos elementos deben ser adecuados al uso y altura que se quiera alcanzar y estar en buen estado de mantenimiento.

**Fuente de Riesgo: Vehículos**

RIESGO	CONDICION	MEDIDA
Atropello o golpe con vehículos	Accidentes de tráfico. Accidentes "in itinere" (sufridos al ir o volver del trabajo) y accidentes ocurridos dentro de la jornada en desplazamientos como consecuencia del trabajo.	Se velará por que los trabajadores conozcan y apliquen las recomendaciones preventivas recogidas en el Anexo F) Riesgos Generales Comunes a Distintos Puestos de Trabajo/ Atropellos y golpes con vehículos/ Accidentes de Tráfico, de la Evaluación de Riesgos.

**Fuente de Riesgo: Equipos ofimática**

RIESGO	CONDICION	MEDIDA
Riesgo de trastorno musculoesquelético	Malas posturas, trabajo con PVDs. Trabajar con equipos o mobiliario mal diseñados, Movilidad restringida/ Sedestación prolongada.	Se adoptará medidas para que los distintos elementos del puesto de trabajo con ordenador (mesa, silla, teclado, pantalla, etc.) se dispongan y reúnan las características recogidas en el Anexo F: "Riesgos Generales / Carga Física Usuarios de PVD", así como el documento: "Recomendaciones ergonómicas y psicosociales Trabajo en oficinas y despachos" disponible en la página web del Servicio de Prevención de la UCM (navegando identificado).  Se favorecerá la alternancia de tareas con Pantallas de Visualización de Datos (PVD's) con otras tareas, que permitan cambiar de postura y prevenir la fatiga física y el establecimiento de pausas

RIESGO	CONDICION	MEDIDA
		cuando la alternancia no sea posible.
Fatiga visual	Uso de pantallas de visualización de datos (PVDs). Trabajo con ordenador y otros dispositivos con pantallas de visualización de forma continuada.	<p>Se adoptarán medidas para que los distintos elementos del puesto de trabajo con ordenador (mesa, silla, teclado, pantalla, etc.) se dispongan y reúnan las características recogidas en el Anexo F: "Riesgos Generales / Fatiga Visual Usuarios de PVD", así como el documento: "Recomendaciones ergonómicas y psicosociales Trabajo en oficinas y despachos" disponible en la página web del Servicio de Prevención de la UCM (navegando identificado).</p> <p>Se favorecerá la alternancia de tareas con PVD's con otras tareas, que permitan reducir el esfuerzo visual y establecerá pausas periódicas cuando la alternancia no sea posible.</p>

**Fuente de Riesgo: Agentes químicos**

RIESGO	CONDICION	MEDIDA
Emergencias: incendio	<p>Riesgo de incendio y explosión. Almacenamiento y manipulación de sustancias y productos químicos inflamables. Generación de reacciones a altas temperaturas o que producen altas temperaturas. Utilización de equipos y aparatos eléctricos. Utilización de equipos y aparatos de llama o que producen chispas y/o altas temperaturas.</p>	<p>Se velará por que los productos y sustancias inflamables y/o explosivos se almacenen y manipulen de acuerdo a:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Las recomendaciones de las Fichas de Datos de Seguridad de los mismos.</li> <li>-Las medidas preventivas del Anexo III, A) Utilización y Almacenamiento de Productos Químicos de la evaluación de riesgos.</li> <li>-Las instrucciones operativas de almacenamiento, trasvase y derrames de productos químicos elaboradas por el Servicio de Prevención de Riesgos Laborales de la UCM (IO-004, IO-005 e IO-006).</li> </ul> <p>Se deben señalar los lugares de almacenamiento de productos inflamables o explosivos, respetar siempre las normas de incompatibilidad de productos químicos y evitar la generación de chispas, llamas o procesos que produzcan aumentos intensos de temperatura en las proximidades de productos inflamables o explosivos.</p> <p>Se deben señalar los lugares de almacenamiento de productos inflamables o explosivos, respetar siempre las normas de incompatibilidad de productos químicos y evitar la generación de chispas, llamas o procesos que produzcan aumentos intensos de temperatura en las proximidades de productos inflamables o explosivos.</p> <p>Se deberá informar y formar a los trabajadores sobre las posibles situaciones de emergencia que se puedan dar y la forma de actuar ante las mismas. Ver Instrucción Operativa: "Uso de Equipos de Extinción de Incendios" publicada por el Servicio de PRL de la UCM (IO-009).</p>
Contacto con sustancias cáusticas y/o corrosivas	<p>Manipulación de productos o preparados químicos cáusticos y/o corrosivos. Rotura de los recipientes que los contienen, fugas y derrames. Manipulación de productos químicos. Principalmente en trabajos de grabado: Percloruro, barnices, resinas de colofonio, aguarrás, alcohol..</p>	<p>Se velará por la adecuada utilización y almacenamiento de sustancias cáusticas y corrosivas. En concreto, se deberá:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Dar a conocer y aplicar las instrucciones operativas de almacenamiento, trasvase y derrames de productos químicos elaboradas por el Servicio de Prevención de Riesgos Laborales de la UCM (IO-004, IO-005 e IO-006).</li> <li>-Disponer de las Fichas de Datos de Seguridad de los productos utilizados.</li> <li>-Proporcionar a los trabajadores equipos de protección individual para la manipulación de los distintos productos químicos. Por norma general: guantes de protección química (EN 374), gafas o pantalla de seguridad para evitar salpicaduras (EN166) y ropa de trabajo/bata de laboratorio.</li> </ul>

RIESGO	CONDICION	MEDIDA
		-Disponer de fuentes lavajos y duchas de emergencia en buen estado de funcionamiento en las proximidades de las zonas de utilización (Ver instrucción operativa IO: "Control y revisión de duchas de seguridad y lavajos de emergencia").
Exposición a contaminantes químicos	Utilización de sustancias, preparados y mezclas utilizados en los procesos de taller. Exposición por contacto o por inhalación de vapores. Posible rotura de envases/ contenedores, fugas y derrames.	Se deberá informar y formar a los trabajadores sobre las normas de almacenamiento y utilización de productos químicos, así como los riesgos de los mismos y las medidas preventivas para evitarlos. En concreto deberá dar a conocer y velar por el cumplimiento de: -Las medidas preventivas recogidas en el Anexo , A) Utilización y Almacenamiento de Productos Químicos, de la Evaluación de Riesgos. -Las instrucciones operativas de almacenamiento, trasvase y derrame de productos químicos elaboradas por el Servicio de Prevención de Riesgos Laborales de la UCM (IO-004, IO-005 e IO-006). -Las indicaciones de las Fichas de Datos de Seguridad de los productos utilizados.  Se controlará que las tareas y procesos en los que se utilicen o generen sustancias o reacciones que produzcan vapores, humos, polvos y aerosoles que puedan resultar dañinos para la salud, se realicen bajo cabinas o sistemas de extracción localizada. No obstante, se deberá proporcionar a los trabajadores los equipos de protección individual recogidos en las Fichas de Datos de Seguridad de los distintos productos químicos. Por norma general: guantes de protección química (EN374), gafas de seguridad o pantalla facial para evitar salpicaduras (EN166) y equipos de protección respiratoria con filtros adecuados a los productos utilizados (EN14387).

**Fuente de Riesgo: Factores de riesgo psicosociales**

RIESGO	CONDICION	MEDIDA
Riesgo psicosocial	Factores de riesgo psicosocial (Participación/Supervisión, Demandas Psicológicas, Carga de Trabajo, etc.)	Se adoptará medidas para desarrollar y aplicar el Programa de Intervención, según los resultados y medidas preventivas propuestas en el informe de evaluación de riesgos psicosociales de la Facultad de Bellas Artes de septiembre de 2018 (con código 2018PS01166).

**Fuente de Riesgo: Carga de trabajo**

RIESGO	CONDICION	MEDIDA
Riesgo de trastorno musculoesquelético	Levantamiento puntual de cargas pesadas, voluminosas o de difícil agarre (cajas de material, equipos y materiales de laboratorio, bidones de residuos, botellas de gases, etc.).	Se pondrá a disposición de los trabajadores, cuando sea necesario, medios auxiliares de transporte de cargas adecuados a los elementos a transportar: carros, carritos, etc.  Se velará por que los trabajadores conozcan y apliquen las pautas para un correcto levantamiento de cargas, recogidas en el Anexo , F) Riesgos Generales Comunes a Distintos Puestos de Trabajo, de la Evaluación de Riesgos.

**Fuente de Riesgo: Equipos de trabajo**

RIESGO	CONDICION	MEDIDA
Varios	Uso de equipos de trabajo.	El manejo, utilización y reparación del equipo de trabajo sólo será realizado por personal formado, capacitado y autorizado por la Facultad. Se deberá de proporcionar a los trabajadores los equipos de protección necesarios para la utilización de los equipos de trabajo. Entregar o poner a disposición de los trabajadores el manual de instrucciones del equipo y las medidas de prevención a adoptar en su caso. Dar instrucciones: usar ropa de trabajo ajustada, no utilizar anillos/cadenas, no llevar el pelo suelto.

**Fuente de Riesgo: Varios**

RIESGO	CONDICION	MEDIDA
Varios	Posible existencia de trabajadores especialmente sensibles a determinados riesgos, trabajadoras en situación de embarazo o lactancia y menores de edad.	Es de vital importancia que las trabajadoras conozcan la importancia de comunicar tan pronto como sea posible su situación de embarazo y lactancia materna al Servicio de Medicina del Trabajo, de la Unidad de Prevención de Riesgos Laborales, para que se aplique el Procedimiento de Protección de la Maternidad de la UCM.  Se tendrá en cuenta y dará a conocer entre los trabajadores las limitaciones respecto a las trabajadoras en estado de embarazo o lactancia natural recogidas en el Anexo VI de la Evaluación de Riesgos, relacionadas con: -Los agentes, procedimientos y condiciones de trabajo que pueden influir negativamente en la salud de las trabajadoras embarazadas o en período de lactancia natural. -Los agentes y condiciones de trabajo a los cuales no podrá haber riesgo de exposición por parte de trabajadoras embarazadas o en período de lactancia natural.  Ante la existencia de trabajadores especialmente sensibles, discapacitados o menores de edad, la Dirección del Departamento deberá comunicarlo al Servicio de Prevención y al Servicio de Vigilancia de la Salud para hacer, si procede, una evaluación específica o establecer restricciones aplicables a las tareas a realizar. En cualquier caso, el servicio de vigilancia de la salud determinará las restricciones específicas de los trabajadores teniendo en cuenta las tareas del puesto y las condiciones particulares de cada trabajador.

## EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL NECESARIOS: TÉCNICO ESP D. DIBUJO Y GRABADO

	EPI	Señal uso obligatorio EPI			
<b>Equipo de protección respiratoria contra vapores</b> (mascarilla + filtros adecuados EN 14387)		 <b>USO OBLIGATORIO DE MÁSCARA</b>	<b>Guantes de protección mecánica</b> (EN 388)		 <b>USO OBLIGATORIO DE GUANTES</b>
	 <u>Filtros o cartuchos</u>			<b>Guantes de protección química</b> (EN ISO 374)	 <small>EN374-3:2003 AJKL</small>
<b>Equipo de protección respiratoria contra partículas</b> (EN 149)		 <b>USO OBLIGATORIO DE MÁSCARILLA</b>	<b>Guantes de protección térmica</b> (EN 407)		 <b>USO OBLIGATORIO DE GUANTES</b>
<b>Gafas de protección</b> (EN 166)		 <b>USO OBLIGATORIO DE GAFAS</b>	<b>Equipo de protección protección auditiva ( EN 352)</b>		 <b>USO OBLIGATORIO DE PROTECTOR AUDITIVO</b>
<b>Calzado de seguridad con puntera reforzada. UNE-EN 20345</b>		 <b>USO OBLIGATORIO DE CALZADO DE SEGURIDAD</b>			

\*Nota: Los contenidos de los Procedimientos e Instrucciones Operativas, así como de los anexos se encuentran disponibles en la página web de la Unidad de Prevención de Riesgos de la UCM, navegando identificado:

<https://www.ucm.es/procedimientos-prl>

<https://www.ucm.es/informacion-de-prl>