

FACULTAD DE BELLAS ARTES DEPARTAMENTO DE ESCULTURA E Hª DE LAS ARTES PLÁSTICAS

Asignatura: Creación Abierta en Escultura

Manual preventivo para prácticas en el taller



Profesor: D. Francisco Cortés Somé
Universidad de Sevilla. Edición 1. Sevilla a 16 noviembre del 2016.

INTRODUCCIÓN

Bienvenidos a la asignatura de Creación Abierta en Escultura

Con el objeto de desarrollar unas prácticas seguras en el laboratorio/taller se ha elaborado este manual preventivo para los estudiantes. Este manual consta de los siguientes contenidos:

- I. Normas generales en el aula/taller. Con documentación anexa.
- II. Información sobre señales existentes en el laboratorio.
- III. Actuación ante situación de emergencias.
- IV. Operaciones: riesgos y medidas preventivas
- V. Documentación.

Este manual forma parte del contenido de la asignatura y podrá ser objeto de evaluación.

I. NORMAS GENERALES EN EL AULA/TALLER

1. La **aplicación de las medidas preventivas** que se recogen en este manual son **obligatoria**. La persona encargada de la supervisión del taller (profesor o técnico de laboratorio) podrá expulsar del aula a cualquier estudiante que se niegue a aplicarlas.
2. Las consecuencias que se pudieran derivar del incumplimiento de estas normas serán **responsabilidad del estudiante**, tras firmar el documento RG INF 003.01 en el que se expone que han sido formados e informados sobre los posibles riesgos y medidas preventivas en el laboratorio y que se comprometen a cumplirlas y a seguir las instrucciones al respecto de la persona encargada de la supervisión del taller.
3. Asimismo, en referencia a los equipos de protección individual que se suministren, los estudiantes deberán rellenar el documento RGEPI 002.1.00 (Recepción de EPI's por alumnos -
4. Si algún estudiante fuese especialmente sensible por **embarazo, problemas de salud o discapacidad**, deberá indicarlo al profesor antes de iniciar las prácticas.
5. Toda persona que acceda al Laboratorio Taller deberá cumplir con las normas de acceso al mismo que, de forma general, aparecen en el cartel expuesto a la entrada.
6. **Los estudiantes deberán seguir en todo momento las instrucciones e indicaciones de las personas encargadas de la supervisión del taller y que, de forma general, se encuentran recogidas en el tríptico de información de seguridad en el laboratorio taller (documento 2) y en el cartel de prevención en el laboratorio (documento 3).**
7. Los estudiantes deberán informar a la persona encargada de la supervisión del taller de forma inmediata en caso de que se produjera cualquier incidente o accidente.
8. Los estudiantes deberán mantener limpias las prensas y mesas de trabajo, no dejando objetos personales en las superficies de trabajo ni en las zonas de paso, haciendo uso, en todo momento de las zonas habilitadas para ello (taquillas, perchas...)
9. Los estudiantes deberán utilizar los **Equipos de Protección Individual** que se indican en este manual.
10. **Seguir las indicaciones de Seguridad de los Equipos , maquinarias y herramientas de trabajo que en cada momento utilice y que están situado en los equipos**
11. **En ningún caso se permitirá que un estudiante trabaje solo** en el Aula/Taller.
12. Los estudiantes **deberán preguntar a la persona encargada** de la supervisión del taller ante cualquier operación o técnica que pueda entrañar un riesgo y de la que desconozca cómo actuar de forma segura.

13. En cualquier caso, deberán **cumplir con los siguientes hábitos seguros** en el Aula/Taller::

- a. No fumar, comer o beber.
- b. No correr ni realizar celebraciones.
- c. Llevar el pelo recogido y mantener las batas abrochadas.
- d. No llevar pulseras, colgantes, anillos, mangas anchas o prendas sueltas que puedan engancharse en equipos o máquinas.
- e. No utilizar auriculares cuando realice operaciones que requieran atención plena

14. En la utilización de productos químicos :

- a) Antes de utilizar cualquier producto químico conozca los pictogramas de seguridad de las etiquetas (véase en el apartado II señalización en el laboratorio) Consulte la etiqueta y ficha de seguridad del producto. Si tiene alguna duda pregunte al profesor
- b) Evitar el contacto de los productos químicos con la piel.

Pintura, Barnices,
Disolventes, Tinner, Trementina, etc.
Aceites, Mediums, White Spirit, etc...
Tintas, Colorantes, etc.
Alcohol
Goma Laca
Resinas de Poliéster
Resinas Acrílicas
Resinas Epoxídicas
Catalizadores
Espesantes Tixotrópicos
Ácidos / Sales

15. Manipulación de material

•Antes de utilizar cualquier material de hay que verificar su buen estado, y en caso negativo, desecharlo, atento a los riesgos de corte, aplastamiento, reaccione alérgicas y los materiales.

Planchas, barras, perfiles alambre, mallas y objetos manufacturados de: Hierro, Aluminio, Latón, Cobre, estaño, etc.
Planchas, barras y objetos manufacturados de: Cristal
Planchas, barras y objetos manufacturados de: Metacrilato y plásticos.
Tableros, listones, costeros, troncos, ramas de: Madera
Bloques, placas y áridos de: Piedra
Bloques de Poliestireno Expandido Porexpan)
Material cerámico: Ladrillos, azulejos, etc.
Arcilla

Derivados de la celulosa (Cartón, papel, etc.)
Siliconas, Cauchos, látex,
Tejidos varios (cueros, pieles, sintéticos, etc.)
Morteros y revestimientos
Materiales orgánicos varios
Fibra de vidrio (láminas estratificadas, etc.)
Material eléctrico (cables, bombillas, fluorescentes, leds, etc)
Adhesivos (colas, pegamentos, etc.)
Ceras
Plastilinas y pastas de modelar.
Material de dibujo para toma de apuntes y abocetado

16.- Equipos de trabajo y herramientas. Siga las instrucciones de seguridad del equipo.

Multi-Herramienta (Eléctrica)
Ingletadora (Eléctrica)
Cizalla (Eléctrica)
Cizalla (Neumática)
Cizalla (Manual)
Cepillo de Madera (Eléctrico)
Lijadora orbital (Eléctrica)
Lijadora de Banda (Eléctrica)
Fresadora (Eléctrica)
Sierra de Corte de Porexpan (de hilo de Ni-Crom)
Sierra de Calar (Eléctrica)
Sierra de Cinta (Eléctrica)
Grapadora/Clavadora (Eléctrica)
Grapadora/Clavadora (Neumática)
Grapadora (Manual)
Remachadora (Manual)
Pistola de soplado de aire (Neumática)
Nivel marcador (Manual/láser)
Tornillo de Banco (Manual)
Tornillos de apriete, Mordazas y Pinzas (Manual)
Yunque (Manual)
Plegadora (Manual)
Curvadora (Manual)
Formones, Cortafríos, Cinceles y/o gubias (Manual)
Punzones y Granetes (Manual)
Alicates y tenazas (Manual)
Corta-varillas (Manual)
Escofinas y raspines (Manual)

Limas (Manual)
Rascadores para Escayola (Manual)
Martillos y Mazos (Manual)
Destornilladores (Manual)
Espátulas, paletas, llanas y Talochas (Manual)
Amasadora de arcilla (Eléctrica)
Laminadora de arcilla (Manual)
Juego de Terrajas/Machos (Manual)
Flexómetro (Manual)
Escuadras Metálicas (Manual)
Escuadras Magnéticas para soldar (Manual/*Magnético)
Cortatubos Metálico (Manual)
Serruchos (Carpintero, Ebanista, etc.) (Manual)
Segueta (Manual)
Tijera (Manual)
Tijera Corta-chapa (Manual)
Cutter (Manual)
Corta-vidrios (Manual)
Llaves ajustables y/o fijas, de tubo, Allen, etc. (Manual)
Carraca, juego de llaves de vaso (Manual)
Alcotanas (Pico/Pala y Hacha/Pala) (Manual)
Barrena de mano para madera (Manual)
*Consumibles para herramientas anteriormente descritas (Discos de corte, Brocas, plantillas de lija, Grapas, etc.)

RELACIÓN DE EQUIPOS, DISPOSITIVOS CON LLAMA O DE CALEFACCIÓN
Calefactores (Resistencia Eléctrica) para acondicionamiento en Zona de Modelos
Hornillos Eléctricos (de 1 seno)
Hornillos de Gas (Tipo <i>Butsir</i>)
Soplete de Gas
Pistola Termofusible
Cortadora de Plasma eléctrica
Soldadora de hilo continuo con gas activo
Soldadora de hilo continuo sin gas activo
Soldadora de arco eléctrico con electrodo
Soldador eléctrico de Estaño

SEÑALIZACIÓN

SEÑALIZACION DE SEGURIDAD Y SALUD EN LOS LABORATORIOS/TALLERES

SEÑALIZACIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD
(RD 485/1997, de 14 de abril)

SEÑALIZACIÓN DE ADVERTENCIA

SEÑALIZACIÓN DE OBLIGACIÓN

SEÑALIZACIÓN DE EVACUACIÓN

--	--	--	--	--	--	--

SEÑALIZACIÓN DE PROHIBICIÓN

SEÑALIZACIÓN CONTRAINCENDIOS

Dirección que debe seguirse (señal indicativa adicional a las anteriores)			

SEPRUS (Servicio de Prevención de Riesgos Laborales) <http://www.izh.us.es/prevencion> E-mail: seprus@us.es

ETIQUETADO Y FICHAS DE SEGURIDAD DE PRODUCTOS QUÍMICOS

Sistema Globalmente Armonizado de clasificación y etiquetado de productos químicos



Pildora nº 87

SEPRUS Servicio de Prevención de Riesgos Laborales
web: www.rh2.us.es/prevencion. c/e: seprus@us.es



PELIGROS FÍSICOS				PELIGROS PARA LA SALUD HUMANA			
Clases de peligro y categorías de peligro*	Elementos de la etiqueta NUEVO**	Elementos de la etiqueta ANTIGUO	Clases de peligro y categorías de peligro*	Elementos de la etiqueta NUEVO**	Elementos de la etiqueta ANTIGUO		
Explosivos • Explosivos inestables • Explosivos divisiones 1.1 a 1.3 Sustancias/mezclas que reaccionan espontáneamente, tipo A, B Peroxidos orgánicos, tipos A, B	 H200 H201, H202, H203 H240, H241 H240, H241	 (R2, R3)	Peligro	Toxicidad aguda, categorías 1, 2 • Oral • Cutánea • Inhalación	 H300 H310 H330	 R28 R27 R26	
Explosivos, división 1.4	 H204	Sin clasificación	Atención	Toxicidad aguda, categoría 3 • Oral • Cutánea • Inhalación	 H301 H311 H331	 R25 R24 R23	
Gases inflamables, categoría 1 Aerosoles inflamables, categoría 1 Líquidos inflamables, categoría 1	 H220 H222 H224	 (R12) (R12) R12	Atención / Peligro	Mutagenicidad en células germinales, categorías 1A, 1B Carcinogenicidad, categorías 1A, 1B Toxicidad para la reproducción, categorías 1A, 1B STOT*** tras exposición única, categoría 1 STOT*** tras exposiciones repetidas, categoría 1	 H340 H350 H360 H370 H372	 R46 R45, R49 R60, R61 R39 R48	
Líquidos inflamables, categoría 2 Sólidos inflamables, categoría 1 Sólidos inflamables, categoría 2	 H225 H228 H228	 (R11) (R11) (R11)	Atención	Sensibilización respiratoria, categoría 1 Toxicidad por aspiración, categoría 1	 H334 H304	 R42 R65	
Aerosoles inflamables, categoría 2 Líquidos inflamables, categoría 3	 H223 H226	 (R10) R10	Atención	Mutagenicidad en células germinales, categorías 2 Carcinogenicidad, categoría 2 Toxicidad para la reproducción, categoría 2 STOT*** tras exposición única, categoría 2 STOT*** tras exposiciones repetidas, categoría 2	 H341 H351 H361 H371 H373	 R68 R40 R62, R63 R68 R48	
Líquidos piróforicos, categoría 1 Sólidos piróforicos, categoría 1 Sustancias/mezclas que, en contacto con el agua, desprenden gases inflamables, categorías 1, 2 y categoría 3	 H250 H251 H252 H261	 (R17) (R15) (R15) (R15)	Atención / Peligro	Toxicidad aguda, categoría 4 • Oral • Cutánea • Inhalación	 H302 H312 H332	 R22 R21 R20	
Sustancias/mezclas que reaccionan espontáneamente, tipo B Sustancias/mezclas que reaccionan espontáneamente, tipos C y D y tipos E y F Sustancias/mezclas que experimentan calentamiento espontáneo, categoría 1 y categoría 2	 H241 H242 H242 H251 H252	 (R12) R12	Atención / Peligro	Corrosión cutánea, categorías 1A, 1B, 1C	 H314	 R34, R35	
Peroxidos orgánicos, tipo B Peroxidos orgánicos, tipos C y D Peroxidos orgánicos, tipos E y F	 H241 H242 H242 H242	 (R7) R7	Atención / Peligro	Lesión ocular grave, categoría 1	 H318	 R41	
Gases comburentes, categoría 1 Líquidos comburentes, categorías 1 y 2 y categoría 3 Sólidos comburentes, categorías 1 y 2 y categoría 3	 H270 H271, H272 H272 H272	 (R8) R8, R9 R8, R9	Peligro/Atención	Irritación cutánea, categoría 2 Irritación ocular, categoría 2 Sensibilización cutánea, categoría 1 STOT*** tras exposición única, categoría 3 • Irritación de las vías respiratorias	 H315 H319 H317 H335	 R38 R36 R43 R37	
Gases a presión • Gas comprimido • Gas licuado • Gas licuado refrigerado • Gas disuelto	 H280 H280 H281 H280	 Sin clasificación	Atención	Efectos narcóticos	 H336	Sin símbolo	
Sustancias/mezclas corrosivas para los metales, categoría 1	 H290	 Sin clasificación	Atención		 H400 H410 H411	 R50 R50/53 R51/53	

* Basado en el Anexo I del Reglamento (CE) nº 1272/2008 para todas las categorías de peligro con pictogramas del SG. ** Tomando como base la tabla de correspondencias del Anexo VII del Reglamento (CE) nº 1272/2008. *** Toxicidad específica en determinados órganos (STOT: Specific Target Organ Toxicity)

II. ACTUACIÓN ANTE EMERGENCIAS



INSTRUCCIONES EN CASO DE EMERGENCIA EN LABORATORIOS/TALLERES Para P.D.I., alumnos y visitantes

FICHA 8

EN CASO DE EMERGENCIA

1. **Avisar al Centro de Control Interno C.C.I. (CONSERJERÍA DEL CENTRO)** por teléfono: (954), activando el pulsador de alarma más cercano en su caso o, desplazándose personalmente si es preciso.
2. Si conoce el manejo de los extintores, utilícelos dirigiendo el chorro a la base de las llamas **No utilice agua en presencia de tensión eléctrica.**
3. Evite en todo caso la propagación del humo y de las llamas al resto de las zonas, **siempre cerrando tras de sí puertas y ventanas.**
4. En caso de escape de gas o derrame ABRA ventanas y no encienda ni apague nada que pueda provocar una llama.

IMPORTANTE: Recuerde transmitir la alarma (pedir ayuda) antes de intervenir. Procure no actuar en solitario.

DOCENTES/INVESTIGADORES	ALUMNOS/VISITANTES
Conozca la ruta de evacuación establecida en función del espacio donde se encuentre. 	En caso de duda consultar al profesor y/o responsable de laboratorio. Actuar con precaución y sentido común.
Tranquilice al alumnado y al personal. Actúe con firmeza para conseguir una evacuación rápida y ordenada de las dependencias.	• Escuchar al profesor y/o responsable de laboratorio y seguir sus indicaciones.
Deje los laboratorios y talleres de forma segura. Evalúe previamente las instalaciones y equipos de riesgo especial (presión, productos químicos, gases...) y prevea las actuaciones necesarias en caso de emergencia: a) Cerrar las válvulas de gases. b) Cortar el suministro de energía. c) Abrir o cerrar ventanas según la emergencia. d) En caso de derrame pequeño utilizar un producto absorbente específico para recogerlo, para derrames mayores evacue la zona.	• No gritar ni correr. • No salir con objetos pesados o voluminosos (ordenadores, mochilas, etc.). • Salir ordenadamente y por donde indique el profesor, ayudando a los que tengan dificultades. • No retroceder a buscar "objetos olvidados". • En presencia de humo tápese nariz y boca con un pañuelo (a ser posible humedecido). Si existe mucho humo, camine agachado. • No utilizar los ascensores ni sacar vehículos del aparcamiento. • Evitar bloquear las puertas de salida, y en su caso, el paso de equipos de intervención y de los servicios de extinción. • Si procede, ayudar en la medida de lo posible al profesor y al equipo de intervención. • Salir del centro por la vía de evacuación que le indiquen o que esté señalizada.
Si al salir del espacio NO hay nadie en el puesto del EAE, ACTÚE usted como tal. Utilice para ello el chaleco identificativo. Dirija al alumnado hacia el punto de encuentro en el exterior.  	• No utilizar los ascensores ni sacar vehículos del aparcamiento. • Evitar bloquear las puertas de salida, y en su caso, el paso de equipos de intervención y de los servicios de extinción. • Si procede, ayudar en la medida de lo posible al profesor y al equipo de intervención. • Salir del centro por la vía de evacuación que le indiquen o que esté señalizada. 

Seguir las instrucciones del Equipo de Alarma y Evacuación (EAE)
En el caso de que no exista personal docente y si un técnico responsable éste asumirá las funciones en emergencia.



PRIMEROS AUXILIOS EN EL LABORATORIO:



PRIMEROS AUXILIOS EN EL LABORATORIO

Píldora nº 96



■ CORTES Y HERIDAS:

- Antes de curar una herida, lavarse bien las manos con agua y jabón. Usar, si es posible, guantes desechables.
- A continuación, lavar asimismo la herida con suero fisiológico o con agua y jabón a chorro para arrastrar la suciedad.
- Aplicar un antiséptico local sobre la herida: povidona yodada o clorhexidina.
- Taparla con una gasa estéril sujetándola con una venda o esparadrapo.
- En caso de heridas graves trasladar al centro sanitario de referencia (el que te corresponda o por gravedad el más próximo)



■ INTOXICACIONES:

- Es importante disponer de información a través de la **ficha de datos de seguridad** o la **etiqueta del producto**; para más información llamar al **teléfono de información toxicológica**:

INSTITUTO NACIONAL DE TOXICOLOGIA
Tfno.: 91 562 04 20
(OPERATIVO las 24 horas del día)

- Trasladar a la víctima a un lugar seguro y bien ventilado, lejos del foco de exposición (conducta P.A.S.):



Proteger al accidentado, a uno mismo y a los demás
Avisar a los servicios de atención sanitaria
Socorrer al accidentado o herido

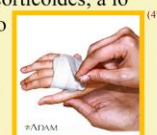
- Comprobar las constantes vitales y, en caso necesario, **llamar al 112**, iniciando, si fuera preciso, maniobras de reanimación cardiopulmonar (R.C.P.).



- De no ser necesario y mientras llega la asistencia sanitaria, se mantendrá a la víctima en **posición lateral de seguridad**, comprobando las constantes hasta su llegada.
- Mantener abrigada a la persona y aflojar cualquier ropa que pudiera oprimirle.
- Si se sospechara ingestión, observar posibles lesiones en labios o boca, aplicando agua fresca sobre esa zona, no dando nada por la boca.

■ QUEMADURAS TÉRMICAS O QUÍMICAS:

- Retirar a la víctima de la fuente causante de la quemadura (llama, zona caliente o agente químico).
- Enfriar la quemadura con agua fresca, durante **20 minutos**, sin excesiva presión, para disminuir el calor de la zona, el dolor y la inflamación y, en su caso, arrastrar/diluir el agente químico (usar si es preciso la ducha de emergencia).
- Si es necesario, retirar ropa, cinturones, anillos, joyas, etc, **excepto si están adheridos**.
- Secar la zona sin frotar.
- NO aplicar antisépticos, cremas antibióticas, ni corticoides; a lo sumo cremas hidratantes en quemaduras que solo produzcan enrojecimiento.
- Envolver la zona con gasas humedecidas y realizar un vendaje no compresivo.
- En caso de aparición de ampollas, **NO** reventarlas. Traslado a centro sanitario para un correcto tratamiento.
- Si se trata de quemaduras químicas consultar las **ficha de datos de seguridad o la etiqueta del producto** (más datos a través del teléfono de información toxicológica).
- Atender, en todo momento, al estado general del accidentado.



■ ACCIDENTES OCULARES:

➤ SALPICADURAS QUÍMICAS:

- Lavar de inmediato el ojo con abundante agua dejándola correr dentro del ojo durante al menos **20 minutos**, manteniendo los párpados abiertos.
- En caso de que el producto químico haya entrado en contacto con otras partes del cuerpo, procurar que la persona se duche.
- Si hubiera lentes de contacto (**que no deben usarse en el laboratorio**) deben retirarse, salvo que estén adheridas.
- Cubrir los ojos con gasas húmedas y traslado urgente a un centro sanitario.



➤ CUERPOS EXTRAÑOS:

- No retirar el objeto si está adherido, no frotar ni presionar el ojo.
- Lavar con agua en fuente lavaojos o grifo para que lo arrastre, manteniendo los párpados abiertos.
- De no salir o persistir molestias, cubrir con un vendaje ahuecado, incluso ambos ojos, y trasladar al paciente a un centro sanitario.



RECUERDE: lo mejor es evitar los accidentes, aplicando las medidas de prevención en el trabajo

Referencias de imágenes :

1º www.hemofiliatenerite.org - 2º www.cercp.org/images/stories/recursos/2013/posters - 3º www.enfermeria24horas.es/primeros-auxilios/13-posicion-de-seguridad/ - 4º adam.onmedic.com - 5º www.fremap.es - 6º www.seg-social.es/sm/gsanitaria_es/illustr_capitulo2/2-8.jpg - 7º www.clinicadeojoscha.com/wp-content/themes/clinica/img/illustr5

Servicio de Prevención de Riesgos Laborales de la Universidad de Sevilla (SEPRUS). web: recursoshumanos.us.es/prevencion c/e: seprus@us.es

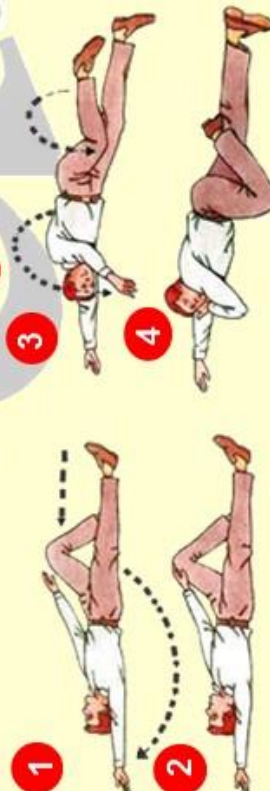
PLAN DE AUTOPROTECCIÓN EN TU CENTRO DE TRABAJO: Consejos de actuación de Primeros Auxilios ante una emergencia

Proteger al accidentado, a uno mismo y al resto de las personas en el lugar del accidente.

Avisar a los servicios de asistencia sanitaria y al Centro de Control Interno del centro.

Socorrer al accidentado o herido, poniendo en práctica las medidas de primeros auxilios imprescindibles para mantener con vida a la víctima.

Posición lateral de seguridad



Hasta que llegue la asistencia sanitaria o bomberos:

- Compruebe las constantes vitales y en caso necesario, llame al 112, iniciando si conoce y fuera preciso, la maniobra de reanimación cardiopulmonar:



- De no ser necesario, se mantendrá a la víctima en posición lateral de seguridad, comprobando las constantes vitales.

- Mantenga abrigada a la persona y afloje cualquier ropa que pudiera oprimirle.

Asiste con regularidad a los cursos de Primeros Auxilios

III Operaciones. Riesgos y Medidas preventivas.

.

OPERACIÓN	RIESGOS	MEDIDAS PREVENTIVAS	EQUIPOS DE PROTECCIÓN COLECTIVA	EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL
*Dado el amplio espectro de materiales, técnicas y procedimientos (tradicionales y contemporáneos) que pueden llegar a abordarse desde la concepción de “creación abierta” que propugna esta asignatura, los aquí reflejados son una representación de los más comunes y habituales en la práctica escultórica convencional. No obstante, pueden tener cabida otros no tan comunes, que por su singularidad sean necesarios en su caso, para la consecución de los objetivos proyectuales planteados durante el curso. ANTE CUALQUIER DUDA NO REALICE LA ACTIVIDAD SIN CONSULTAR AL PROFESOR.				
Acarreo y manipulación de materiales pesados varios (pellas de arcilla, sacos de escayola y morteros, planchas de metal, maderas, etc.)	- Caída de objetos en manipulación - Caídas a distinto nivel - Tropiezos por falta de orden - Golpes, Pinchazos o Cortes por objetos y herramientas - Sobreesfuerzos por manipulación de cargas - Sobreesfuerzos posturales - Intoxicación y alergia a los materiales	Mantener orden y limpieza. Disponer los materiales fuera de zona de paso y señalizado. Retira todo lo inservible. Señalizar los desniveles. Realizar la manipulación con precaución y efectuando un buen agarre. Utilizar las herramientas adecuadas a su uso y evitar dirigir el filo de las herramientas de corte hacia las personas. Utilizar medios mecánicos para manipular cargas y sino repartir el peso y buscar la ayuda de compañeros para el transporte y manipulación. Si es una persona sensible utilizar guantes No doble la espalda , doble las rodillas y aproxímese la carga al cuerpo Uso de epis.		Utilizar zapatos cerrados antideslizantes y si es posible calzado de seguridad Guantes riesgos mecánicos. Gafas de seguridad. Uso de bata o mono de trabajo. Mascarilla polvo.
Manipulación de materiales modelables (arcillas, pastas, ceras, etc.)	- Caída de objetos en manipulación - Sobreesfuerzos por manipulación de cargas - Sobreesfuerzos posturales - Intoxicación y alergia a los materiales	.Realizar la manipulación con precaución y efectuando un buen agarre Utilizar medios mecánicos para manipular cargas y sino repartir el peso y buscar la ayuda de compañeros para el transporte y manipulación. No doble la espalda, flexione las rodillas y aproxímese la carga al cuerpo. Si es una persona sensible utilizar guantes Uso de epis.		Utilizar zapatos cerrados antideslizantes y si es posible calzado de seguridad Guantes riesgos mecánicos Gafas de seguridad. Uso de bata o mono de trabajo. Mascarilla de polvo

OPERACIÓN	RIESGOS	MEDIDAS PREVENTIVAS	EQUIPOS DE PROTECCIÓN COLECTIVA	EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL
Reciclar y/o amasar arcilla mediante amasadora	- Atrapamiento - Caída de objetos en manipulación - Sobreesfuerzos por manipulación de cargas - Sobreesfuerzos posturales - Alergia a los materiales	Siga las instrucciones de seguridad del equipo. Llevar ropa ajustada sobre todo en mangas y no llevar colgantes, anillos y pelo recogido Manipulación con precaución y efectuando un buen agarre Utilizar medios mecánicos para manipular cargas y sino repartir el peso y buscar la ayuda de compañeros para el transporte y manipulación. No doble la espalda, flexione las rodillas y aproxímese la carga al cuerpo. Si es una persona sensible utilizar guantes Uso de epis. No manipular la máquina.		El mono o la ropa de trabajo deben ser ajustadas. Utilizar zapatos cerrados antideslizantes y si es posible calzado de seguridad. Guantes riesgos mecánicos. Gafas de seguridad.
Laminar planchas de arcilla mediante laminadora	- Atrapamiento - Caída de objetos en manipulación - Sobreesfuerzos por manipulación de cargas - Sobreesfuerzos posturales - Intoxicación y alergia a los materiales	Seguir las instrucciones de seguridad del equipo. Llevar ropa ajustada sobre todo en mangas y no llevar colgantes, anillos y pelo recogido Manipulación con precaución y efectuando un buen agarre Utilizar medios mecánicos para manipular cargas y sino repartir el peso y buscar la ayuda de compañeros para el transporte y manipulación. No doble la espalda, flexione las rodillas y aproxímese la carga al cuerpo. Si es una persona sensible utilizar guantes Uso de epis. No manipular la máquina.		El mono o la ropa de trabajo deben ser ajustadas. Utilizar zapatos cerrados antideslizantes y si es posible calzado de seguridad. Guantes riesgos mecánicos. Gafas de seguridad.

OPERACIÓN	RIESGOS	MEDIDAS PREVENTIVAS	EQUIPOS DE PROTECCIÓN COLECTIVA	EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL
Fijación de varillas metálicas mediante alambre de Ferralla	- Atrapamiento. - Caída de objetos en manipulación. - Golpes, Pinchazos o Cortes por objetos y herramientas. - Sobreesfuerzos por manipulación de cargas - Sobreesfuerzos posturales.	Mantener orden y limpieza. Llevar ropa ajustada sobre todo en mangas y no llevar colgantes, anillos y pelo recogido Manipulación con precaución y efectuando un buen agarre Utilizar medios mecánicos para manipular cargas y sino repartir el peso y buscar la ayuda de compañeros para el transporte y manipulación. No doble la espalda, flexione las rodillas y aproxímese la carga al cuerpo. Utilizar banco de trabajo. Uso de epis.		El mono o la ropa de trabajo deben ser ajustada Utilizar zapatos cerrados antideslizantes y si es posible calzado de seguridad Guantes riesgos mecánicos Gafas de seguridad.
Vaciados del Cuerpo Humano del Natural mediante vendas de escayola, alginatos, siliconas especiales, etc.	- Sobreesfuerzos posturales. - Exposición accidental a sustancias químicas. - Intoxicación y alergia a los materiales - Caída al mismo nivel	Alternar con otras tareas. Conocer las fichas de seguridad de las sustancias y aplicar las medidas preventivas que en ella se establecen. Recoger de forma inmediata las sustancias y señalar Uso de epis.	-Ventilación general. -Lavajojos	El mono o la ropa de trabajo deben ser ajustada Utilizar zapatos cerrados antideslizantes y si es posible calzado de seguridad Guantes riesgos mecánicos Gafas de seguridad. Uso de mascarilla en función de las sustancias,

OPERACIÓN	RIESGOS	MEDIDAS PREVENTIVAS	EQUIPOS DE PROTECCIÓN COLECTIVA	EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL
Vaciados de objetos inertes en general (Realización de moldes y positivados)	- Exposición accidental a sustancias químicas - Inhalación de vapores / Salpicaduras de sustancias químicas - Intoxicación y alergia a los materiales -sobreesfuerzos posturales -caída al mismo nivel.	Conocer las fichas de seguridad de las sustancias y aplicar las medidas preventivas que en ella se establecen. Recoger de forma inmediata las sustancias que se caigan al suelo y señalar Uso de epis	-Ventilación general. -Lavajojos	El mono o la ropa de trabajo deben ser ajustada Utilizar zapatos cerrados antideslizantes y si es posible calzado de seguridad Guantes riesgos mecánicos Gafas de seguridad o pantalla facial Uso de mascarilla en función de las sustancias,
Calentar materiales y sustancias mediante Hornillo eléctrico	- Riesgo Eléctrico - Salpicaduras - Quemaduras - Incendio - desprendimiento de vapores	Seguir las instrucciones de seguridad del hornillo. No tocar las superficies, esperar a que se enfríe y si no es posible usar guante térmicos . Utilizar lejos de elementos combustibles	-Ventilación general. -Disponer de extintor.	El mono o ropa de trabajo Utilizar zapatos cerrados antideslizantes y si es posible calzado de seguridad Guantes riesgos térmicos Gafas de seguridad o Uso de mascarilla en función de las sustancias que se calienten.
Corte y manipulación de derivados de la celulosa (papeles, cartón, etc.)	- Golpes, Pinchazos o Cortes por objetos y herramientas - Caída de objetos en manipulación - Sobreesfuerzos posturales - Incendio	Mantener orden y limpieza. Disponer los materiales fuera de zona de paso y señalizado. Retira todo lo inservible. Realizar la manipulación con precaución y efectuando un buen agarre. Utilizar las herramientas adecuadas a su uso y evitar dirigir el filo de las herramientas de corte hacia las personas. Utilizar medios mecánicos para manipular cargas y sino repartir el peso y buscar la		El mono o la ropa de trabajo deben ser ajustada Utilizar zapatos cerrados antideslizantes y si es posible calzado de seguridad Guantes riesgos mecánicos Gafas de seguridad o pantalla facial

OPERACIÓN	RIESGOS	MEDIDAS PREVENTIVAS	EQUIPOS DE PROTECCIÓN COLECTIVA	EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL
		ayuda de compañeros para el transporte y manipulación. No doble la espalda , doble las rodillas y aproxímese la carga al cuerpo Mantener alejados de fuentes de calor Uso de epis		Uso de mascarilla para polvo.
Corte y manipulación de bloques de Poliestireno expandido.	- Golpes, Pinchazos o Cortes por objetos y herramientas - Proyección de partículas - Quemaduras - Riesgo eléctrico - Inhalación de vapores - Sobreesfuerzos posturales - Incendio	Mantener orden y limpieza. Disponer los materiales fuera de zona de paso y señalizado. Retira todo lo inservible. Realizar la manipulación con precaución y efectuando un buen agarre. Utilizar las herramientas adecuadas a su uso y evitar dirigir el filo de las herramientas de corte hacia las personas. No doble la espalda , doble las rodillas y aproxímese la carga al cuerpo Mantener alejados de fuentes de calor	ventilación	El mono o la ropa de trabajo deben ser ajustada Utilizar zapatos cerrados antideslizantes y si es posible calzado de seguridad Guantes riesgos mecánicos Gafas de seguridad o pantalla facial Uso de mascarilla
Corte y manipulación de cristales y vidrios.	- Golpes, Pinchazos o Cortes por objetos y herramientas - Caída de objetos en manipulación - Proyección de partículas - Sobreesfuerzos posturales	Realizar la manipulación con precaución y efectuando un buen agarre. Utilizar las herramientas adecuadas a su uso y evitar dirigir el filo de las herramientas de corte hacia las personas. No doble la espalda , doble las rodillas y aproxímese la carga al cuerpo		El mono o ropa de trabajo deben ser ajustada Utilizar zapatos cerrados antideslizantes y si es posible calzado de seguridad Guantes riesgos mecánico. Guantes anti cortes Gafas de seguridad o pantalla facial

OPERACIÓN	RIESGOS	MEDIDAS PREVENTIVAS	EQUIPOS DE PROTECCIÓN COLECTIVA	EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL
Cortar madera con caladoras y/o serruchos	- Golpes, Pinchazos o Cortes por objetos y herramientas - Caída de objetos en manipulación - Proyección de partículas - Sobreesfuerzos por manipulación de cargas - Sobreesfuerzos posturales	Realizar la manipulación con precaución y efectuando un buen agarre. Utilizar las herramientas adecuadas a su uso y evitar dirigir el filo de las herramientas de corte hacia las personas. Seguir las instrucciones de seguridad de la caladora. Desechar las cuchillas con desperfectos. Manipular con precaución los objetos cortantes para evitar cortes o pinchazos. Manipular adecuadamente y con cuidado la cizalla. No doble la espalda , doble las rodillas y aproxímese la carga al cuerpo Utilizar medios mecánicos Uso de epis. Orden y limpieza	Ventilación	Mono o ropa de trabajo deben ser ajustada Utilizar zapatos cerrados antideslizantes y si es posible calzado de seguridad Guantes riesgos mecánico. Gafas de seguridad o pantalla facial Uso de mascarillas para partículas.
Clavar/desclavar, atornillar/desatornillar, grapar, etc.	- Golpes, Pinchazos o Cortes por objetos y herramientas - Caída de objetos en manipulación - Proyección de partículas - Sobreesfuerzos posturales	Realizar la manipulación con precaución y efectuando un buen agarre. Utilizar las herramientas adecuadas a su uso y evitar dirigir el filo de las herramientas de corte hacia las personas. Seguir las instrucciones de seguridad de la herramienta. Utilice banco de trabajo. No doble la espalda , doble las rodillas y Uso de epis. Orden y limpieza		Mono o ropa de trabajo deben ser ajustada Utilizar zapatos cerrados antideslizantes y si es posible calzado de seguridad Guantes riesgos mecánico. Gafas de seguridad o pantalla facial

OPERACIÓN	RIESGOS	MEDIDAS PREVENTIVAS	EQUIPOS DE PROTECCIÓN COLECTIVA	EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL
Cortar metal con cizalla de mano	- Golpes, Pinchazos o Cortes por objetos y herramientas - Caída de objetos en manipulación - Sobreesfuerzos por manipulación de cargas - Sobreesfuerzos posturales - Proyección de partículas	Realizar la manipulación con precaución y efectuando un buen agarre. Utilizar las herramientas de acuerdo a las instrucciones de seguridad y evitar dirigir el filo de las herramientas de corte hacia las personas. Utilice banco de trabajo. No doble la espalda, doble las rodillas y Uso de epis. Orden y limpieza.		Mono o ropa de trabajo deben ser ajustada Utilizar zapatos cerrados antideslizantes y si es posible calzado de seguridad Guantes riesgos mecánico. Gafas de seguridad o pantalla facial
Cortar metal con cizalla Eléctrica/Neumática	- Golpes, Pinchazos o Cortes por objetos y herramientas - Atrapamiento - Caída de objetos en manipulación - Riesgo eléctrico - Sobreesfuerzos por manipulación de cargas - Sobreesfuerzos posturales - proyección de particular	Seguir las instrucciones de seguridad de la cizalla. Llevar ropa ajustada y no porta anillos ni colgantes Llevar ropa ajustada sobre todo en mangas y no llevar colgantes, anillos y pelo recogido Manipulación con precaución y efectuando un buen agarre Utilizar medios mecánicos para manipular cargas y sino repartir el peso y buscar la ayuda de compañeros para el transporte y manipulación. No doble la espalda, flexione las rodillas- alcances adecuados. Uso de epis.		Mono o ropa de trabajo deben ser ajustada Utilizar zapatos cerrados antideslizantes y si es posible calzado de seguridad Guantes riesgos mecánico. Gafas de seguridad o pantalla facial
Soldar metal con arco eléctrico mediante electrodo	- radiaciones ultravioletas - Caída de objetos en manipulación - Quemaduras	Acompañado por profesor o técnico. Seguir las instrucciones del equipo. Los bornes de la conexión de la máquina y la clavija del enchufe estarán aislados. Conectar la carcasa a toma de tierra.	-Ventilación general. -Mampara de separación. -Extintor.	Mono o ropa de trabajo deben ser ajustada Utilizar zapatos cerrados antideslizantes y si es posible calzado de

OPERACIÓN	RIESGOS	MEDIDAS PREVENTIVAS	EQUIPOS DE PROTECCIÓN COLECTIVA	EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL
	- Daño ocular por exposición lumínica - Contacto eléctrico directo e indirecto. - Inhalación de vapores por humos metálicos y gases procedentes de recubrimiento - Sobreesfuerzos por manipulación de cargas - Sobreesfuerzos posturales - Incendio - Proyección de partículas	Utilización de mamparas de separación Disponer de extintor Uso de epis		seguridad Guantes riesgos mecánico. Pantalla de protección con filtro de cristal Mandil ,chaqueta y manguitos para soldadura
Soldar metal con soldadora de hilo continuo con o sin gas	Radiaciones ultravioleta Riego eléctrico - Inhalación de vapores - Sobreesfuerzos por manipulación de cargas - Sobreesfuerzos posturales - Incendio - Explosión - Proyección de partículas	Acompañado por profesor o técnico. Seguir las instrucciones del equipo. Revisar soplete, manorreductores Lejos de material combustible. Revisar las bombonas de gases. Utilización de mamparas de separación Uso de epis. Disponer de extintor	-Ventilación general. -Mampara de separación. -Extintor.	Mono o ropa de trabajo deben ser ajustada Utilizar zapatos cerrados antideslizantes y si es posible calzado de seguridad Guantes para soldadura Pantalla de protección con filtro de cristal Mandil , chaqueta y, polainas, manguitos para soldadura
Mecanizar metal, Madera y/o Escayola con el uso de fresadoras y lijadoras eléctricas	- Golpes, Pinchazos o Cortes por objetos y herramientas - Caída de objetos en manipulación - Proyección de partículas	Realizar la manipulación con precaución y efectuando un buen agarre. Utilizar las herramientas adecuadas a su uso y evitar dirigir el filo de las herramientas de corte hacia las personas. Seguir las instrucciones de seguridad de la fresadora		Mono o ropa de trabajo deben ser ajustada Utilizar zapatos cerrados antideslizantes y si es posible calzado de seguridad Guantes riesgos mecánico.

OPERACIÓN	RIESGOS	MEDIDAS PREVENTIVAS	EQUIPOS DE PROTECCIÓN COLECTIVA	EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL
	- Daño auditivo (Ruido) - Abrasión - Sobreesfuerzos por manipulación de cargas - Sobreesfuerzos posturales - Riego eléctrico	No doble la espalda , doble las rodillas y aproxímese la carga al cuerpo Mantener alejados de fuentes de calor Mantener orden y limpieza. Disponer los materiales fuera de zona de paso y señalizado. Retira todo lo inservible. Uso de epis.		Gafas de seguridad o pantalla facial Protectores auditivos
Preparar escayola para diversas actuaciones	- Caída de objetos en manipulación - Sobreesfuerzos por manipulación de cargas - Sobreesfuerzos posturales - Intoxicación y alergia a los materiales	Agarres adecuados, y solicitar ayuda de compañeros para manipular piezas pesadas. Trabajar con alcances adecuados. Indicar si es sensible a dermatitis. Orden y limpieza		Mono o ropa de trabajo deben ser ajustada Utilizar zapatos cerrados antideslizantes y si es posible calzado de seguridad Guante vinilo si es sensible Gafas de seguridad
Preparar morteros para creación directa, mecanizado, tallado y lijado	- Caída de objetos en manipulación - Sobreesfuerzos por manipulación de cargas - Sobreesfuerzos posturales - Intoxicación y alergia a los materiales	Utilizar los equipos siguiendo las instrucciones de seguridad Agarres adecuados, y solicitar ayuda de compañeros para manipular piezas pesadas. Trabajar con alcances adecuados. Indicar si es sensible a dermatitis. Orden y limpieza		Mono o ropa de trabajo deben ser ajustada Utilizar zapatos cerrados antideslizantes y si es posible calzado de seguridad Guante vinilo si es sensible Gafas de seguridad
Hacer pátnas con técnicas variadas: Magras, grasas, tintes al alcohol, al agua, ácidos, etc.	- Inhalación de vapores - Corrosión - Salpicaduras - Intoxicación y alergia a los materiales	Disponer de un lugar con ventilación. Usas los epis	Ventilación	Mono o ropa de trabajo deben ser ajustada Utilizar zapatos cerrados antideslizantes y si es posible calzado de seguridad Guante vinilo si es sensible Gafas de seguridad Mascarillas con filtros

OPERACIÓN	RIESGOS	MEDIDAS PREVENTIVAS	EQUIPOS DE PROTECCIÓN COLECTIVA	EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL
Hacer prácticas con resinas de Poliéster, Epoxi y Resinas acrílicas	- Caída de objetos en manipulación - Inhalación de vapores - Corrosión - Salpicaduras - Intoxicación y alergia a los materiales	Aplicar las medidas preventivas que establece la etiqueta de seguridad del producto Usar los epis. Agarraos adecuados	Ventilación Extintor	Mono o ropa de trabajo deben ser ajustada Utilizar zapatos cerrados antideslizantes y si es posible calzado de seguridad Guante vinilo si es sensible Gafas de seguridad Mascarillas con filtros
Taladrar metal, madera, escayola, morteros, plásticos, etc. con brocas adecuadas	- Golpes, Pinchazos o Cortes por objetos y herramientas - Caída de objetos en manipulación - Proyección de partículas - Daño auditivo (Ruido) - Sobreesfuerzos por manipulación de cargas - Sobreesfuerzos posturales - eléctrico	Utilizar los equipos de acuerdo a las instrucciones. Agarres adecuados Revisar cables y enchufes		Mono o ropa de trabajo deben ser ajustada Utilizar zapatos cerrados antideslizantes y si es posible calzado de seguridad Gafas de seguridad Protectores auditivos
Transitar dentro del Aula-Taller	- Choque contra objetos inmóviles - Peligro de deslizamiento (suelo resbaladizo) - Caída de objetos en manipulación - Golpes, Pinchazos o Cortes por objetos y herramientas	Orden y limpieza. Recoger de forma inmediata cualquier sustancia que pueda dar lugar a caída. Señalizar con advertencia suelo resbaladizo. Dejar pasillos de tránsito expeditos. Recoger material l y herramientas		Utilizar zapatos cerrados antideslizantes y si es posible calzado de seguridad

OPERACIÓN	RIESGOS	MEDIDAS PREVENTIVAS	EQUIPOS DE PROTECCIÓN COLECTIVA	EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL
Labores de Estudios Gráficos de toma de apuntes, abocetado y planificación y escalado de proyectos (con y sin participación de modelos del natural)	- Sobreesfuerzos posturales	Seguir las recomendaciones ergonómicas		
Consulta y operaciones de ofimática en Ordenador/es instalado/s en el aula-taller	- Corrección postural	Seguir las recomendaciones ergonómicas		
Presentaciones Teóricas mediante equipo informático, Cañón y Pantalla de Proyección.	- Corrección postural -	Seguir las recomendaciones ergonómicas		

DOCUMENTACIÓN

Documento 1: Normas para acceder al laboratorio



NORMAS PARA ACCEDER AL LABORATORIO

RULES FOR ENTERING THE LABORATORY



PROHIBIDO UTILIZAR LENTES DE CONTACTO
DO NOT WEAR CONTACT LENSES



PROHIBIDO COMER O BEBER
DO NOT EAT OR DRINK



UTILIZAR BATA Y LLEVAR LAS EXTREMIDADES CUBIERTAS
WEAR A LABCOAT AND HAVE YOUR FEET, ARMS AND LEGS COVERED



LLEVAR GAFAS DE SEGURIDAD
(EN LABORATORIOS DONDE SE MANIPULEN PRODUCTOS QUÍMICOS O CON RIESGO DE PROYECCIÓN DE PARTÍCULAS)
SAFETY GOGGLES MUST BE WORN (IN LABORATORIES WHERE CHEMICAL PRODUCTS ARE HANDLED OR WHERE THERE IS A RISK OF FLYING PARTICLES)



UTILIZAR LOS EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL DE ACUERDO CON LAS TAREAS QUE SE DEBAN REALIZAR
USE THE APPROPRIATE INDIVIDUAL PROTECTION EQUIPMENT FOR THE TASK



LLEVAR EL PELO RECOGIDO / HAIR MUST BE TIED BACK

QUITARSE CADENAS, ANILLOS Y COLGANTES / REMOVE CHAINS, RINGS AND PENDANTS

NO LLEVAR PAÑUELOS DE CUELLO / DO NOT WEAR SCARVES



Servicio de Prevención de Riesgos Laborales de la Universidad de Sevilla (SEPRUS).
web: recursoshumanos.us.es/prevencion c/e: seprus@us.es



INSTRUCCIONES DE EVACUACIÓN

- Siga siempre las instrucciones del Equipo de Alarma y Evacuación, y del personal de la US:
 - Consulte plano de evacuación
 - No salga con objetos pesados o voluminosos.
 - No retroceda a buscar "objetos olvidados"
 - En presencia de humo tápese la nariz y boca con un pañuelo. Si existe mucho humo, camine agachado.
 - No utilice los ascensores ni saque vehículos del aparcamiento.
 - Evite bloquear las puertas de salida.
- En el exterior:
 - Diríjase al punto de encuentro: situado en la zona exterior de la zona principal.
 - Evite obstaculizar las vías de acceso.
 - No regrese al edificio hasta que le comuniquen el fin de la emergencia.

INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD PARA ALUMNOS EN LABORATORIOS/TALLERES

UNIVERSIDAD DE SEVILLA

Servicio de Prevención de Riesgos Laborales

ACTUACIÓN EN CASO DE EMERGENCIA

- Si descubre o detecta una emergencia, póngase inmediatamente en contacto con el responsable de la instalación o personal del centro.
- Haga uso de la ducha de seguridad y fuente lavajos y del botiquín (si el laboratorio no dispone de él, solicítelo al responsable)
- Siga en todo momento las instrucciones de evacuación que se le indiquen.
- Si esta solo avise al personal del centro y/o conserjería de la situación del fuego y active un pulsador de alarma.



Teléfono de Emergencias **112**

Teléfonos de utilidad:

Bomberos	080
Policía Local	092
EPES	061

Servicio Prevención Riesgos Laborales
- Universidad de Sevilla -
C/ Avicena S/N - CP-41009 - SEVILLA
Tfno. Sede Central: 954 486163
Fax. Sede Central: 954486164
Correo electrónico: seprus@us.es

SEÑALES DE EVACUACIÓN



NORMAS DE ACCESO

- Sólo realizar las actividades que han sido autorizadas.
- Se recomienda estar acompañado durante la actividad por profesores o técnicos de laboratorios.
- Familiarizarse con el edificio y laboratorio, con sus medidas de seguridad, en particular con las vías de evacuación, los elementos de lucha contra incendios y con las condiciones de riesgos.

EN LA INSTALACIÓN/LABORATORIO

- Conocer y observar las medidas de prevención y protección básicas para evitar las condiciones inseguras que puedan desembocar en situaciones de riesgo y/o de emergencia, para ello sigue el manual de prácticas donde se especifican las medidas de seguridad.
- Seguir las instrucciones e indicaciones del responsable y personal del laboratorio.
- Una vez finalizada la tarea, se deberán guardar los materiales, limpiar el lugar de trabajo, y asegurarse de la desconexión de aparatos, conductos de agua y gas, etc.
- En laboratorios localizar la ducha de seguridad y fuente lavaojos.
- Mantener el orden y limpieza.

SEGURIDAD EN EQUIPOS DE TRABAJO

Antes de la compra de una máquina o equipo de trabajo recuérde siempre que esta tenga:

- Marcado CE
- Declaración "CE" de Conformidad.
- Manual de Instrucciones y mantenimiento



USO DE EQUIPOS

- Seguir las indicaciones del responsable y del personal del Centro en relación al uso del equipo.
- Asegúrese de la desconexión del equipo al finalizar el trabajo.
- En caso de duda o incidencia avisar al responsable /personal del laboratorio.

MANEJO DE SUSTANCIAS

- Consultar etiqueta y ficha de datos de seguridad antes de la manipulación de cualquier sustancia y seguir sus instrucciones.
- Utilizar los EPIS (equipos de protección Individual) adecuados
- Utilizar las campanas extractoras si la tarea lo requiere.
- Realizar los trasvases en pequeñas cantidades y lejos de un foco de calor, empleando la instrumentación adecuada.
- La eliminación de los residuos ha de realizarse según el procedimiento establecido por la Universidad de Sevilla.
- Para más información consulte al responsable.



EN INSTALACIONES CON EQUIPOS RADIOACTIVOS

Todo el personal que deba manejar equipos radioactivos o entrar en instalaciones radiactivas debe recibir información PREVIA sobre los riesgos radiológicos relacionados con su actividad y valorar la necesidad de control médico y dosímetro.

EXPOSICIÓN CON AGENTES BIOLÓGICOS

Se seguirán las siguientes recomendaciones:

1. **LIQUIDOS CORPORALES:**
 - Piel: lavarse con agua y jabón durante 10 min.
 - Ojos, nariz, boca: aclarar con agua o suero fisiológico durante 10 min.
2. **ANTE PINCHAZO Y/O CORTE:**
 - Limpiar la herida con abundante agua sin restregar, permitiendo fluir libremente la sangre durante 3 min. Inducir el sangrado si fuese necesario.
 - Lavar con agua y jabón durante 10 min.
 - Desinfectarla con povidona yodada/otro virucida.

USO DE EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL

- Utiliza correctamente los guantes, mascarillas respiratorias, etc., que sean necesarios en cada tarea, adecuados.
- al tipo de sustancia o riesgo del que tengan que protegerse.
- Usa gafas de seguridad siempre que realices tareas con material de vidrio, presencia de líquidos, gases, vapores o nieblas, si intervienen envases a presión o criogénicos, a diferentes temperaturas o equipos de arranque de materiales.
- Usa calzado de seguridad si en el laboratorio se manipulan cargas mayores de 10 Kg o se usan ayudas a la manipulación de cargas como carretilla, transpaleta, etc.





PREVENCIÓN EN EL LABORATORIO

Píldora nº 95

➤ HÁBITOS PERSONALES SEGUROS

- No comas ni bebas.
- No fumes.
- No uses inhaladores.
- Lávatelo siempre las manos al salir.
- Nunca utilices lentillas.
- Usa siempre la bata de laboratorio, de algodón 100 %, cuyas mangas se ajusten a las muñecas.
- Lleva el pelo recogido, en su caso la barba también.
- Los anillos, collares, colgantes, pendientes, pulseras, piercing y perforaciones producen accidentes por reacción con sustancias o por atrapamientos con útiles de trabajo.
- No uses medias ni calcetines de fibras artificiales.
- Usa calzado cerrado.

➤ FICHAS DE SEGURIDAD Y ETIQUETADO

Antes de manipular cualquier sustancia lee detenidamente su etiqueta. Atiende a sus peligros y no uses productos sin conocer sus Fichas de Datos de Seguridad, que están accesibles en: <http://www.insht.es/fisa>

Significado de los Pictogramas de Seguridad						
Caducan en 2015						
Vigentes desde 2008						

➤ NORMAS DE TRABAJO SEGURO

- No pipetees nunca con la boca.
- No huelas, inhales o pruebes productos químicos.
- Nunca re-encapsules las agujas.
- Revisa el material de vidrio antes de utilizarlo.
- Presta atención a la formación de bioaerosoles o a nieblas en operaciones de apertura y cierre de envases, flameado de asas, centrifugaciones disgregaciones ultrasónicas, etc. Minimizar la emisión de agentes biológicos, nieblas o vapores.
- No uses maquinaria cuyo funcionamiento no conozcas. Lee el manual de uso y mantenimiento antes de manipular los equipos de trabajo.
- Nunca anules los sistemas de seguridad que incorporan las máquinas y las herramientas.
- No pongas partes sobrantes, herramientas o piezas sobre los equipos. Utiliza medios seguros para transportar y manipular muestras: gradillas, contenedores, etc.
- Protege las puntas de los objetos punzantes si se guardan en un cajón.
- No dejes que los líquidos se derramen o goteen, recógelos tan pronto aparezcan.

➤ ORDEN Y LIMPIEZA

- Mantén siempre limpia y ordenada tu área de trabajo.
- Evita objetos de por medio innecesarios: carpetas, mochilas, móviles, etc.
- Nada de bromas, juegos, empujar o gritar.
- No hagas experimentos sin autorización.
- No acumules más reactivos de los necesarios.
- Mantén cerrados los envases que utilices.
- Descontamina las superficies de trabajo siempre que ocurra un derrame o un accidente.
- Mantén despejadas las zonas de paso, no dejes obstáculos en los pasillos, asegúrate de que no haya cables o alambres tirados.

➤ MEDIOS DE PROTECCIÓN

Al entrar visualiza las vías de evacuación del laboratorio, extintores, duchas lavajos y otros elementos de seguridad.



➤ CRITERIOS DE ALMACENAMIENTO

Respetar los criterios para almacenar las sustancias químicas según sus etiquetas.



Criterios de almacenamiento	Explosivo	Inflamable	Comburente	Mortal	Corrosivo	Irritante Sensibilizante Narcótico
Explosivo	SI	NO	NO	NO	NO	NO
Inflamable	NO	SI	NO	NO	SI no envases no son frágiles	SI
Comburente	NO	NO	SI	NO	NO	SI no hay emisión de vapores y si los envases no son frágiles
Mortal	NO	NO	NO	SI	SI	SI
Tóxico	NO	NO	NO	SI	SI	SI
Corrosivo	NO	SI no envases no son frágiles	NO	SI	SI	SI
Irritante Sensibilizante Narcótico	NO	SI	SI no hay emisión de vapores y si los envases no son frágiles	SI	SI	SI
Noctivo	NO	SI	SI no hay emisión de vapores y si los envases no son frágiles	SI	SI	SI

➤ TRABAJO EN CABINAS

- Manipula las sustancias volátiles o peligrosas para la salud en cabinas de seguridad o vitrinas de gases, según corresponda a su nivel de riesgo.
- Trasvasa de forma segura y no olvides etiquetar.



➤ GESTIÓN DE RESIDUOS

- Retira y coloca los residuos, vidrio en mal estado, jeringuillas y en general cualquier desecho, en los recipientes destinados para su recogida.
- Limpia tu puesto de trabajo después de cada tarea y coloca las herramientas y materiales sobrantes en sus lugares específicos.
- Pon separados los residuos que deban tratarse en autoclave.



Tienes más información sobre la gestión de residuos en la Unidad de Medio Ambiente de la Universidad de Sevilla:

<http://smantenimiento.us.es/uma>

➤ USO DE EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL

- Utiliza correctamente los guantes, mascarillas respiratorias, etc., que sean necesarios en cada tarea, adecuados al tipo de sustancia o riesgo del que tengan que protegerte.
- Usa gafas de seguridad siempre que realices tareas con material de vidrio, presencia de líquidos, gases, vapores o nieblas, si intervienen envases a presión o criogénicos, a diferentes temperaturas o equipos de arranque de materiales.
- Usa calzado de seguridad si en el laboratorio se manipulan cargas mayores de 10 Kg o se usan ayudas a la manipulación de cargas como carretilla, transpaleta, etc.



Servicio de Prevención de Riesgos Laborales de la Universidad de Sevilla (SEPRUS). Web: recursoshumanos.us.es c/e: seprus@us.es

PROTEGE TU ESPALDA (II)

- La manipulación manual de cargas es responsable, en muchos casos, de sobrecarga sobre el sistema músculo-esquelético condicionando la aparición de fatiga física o de lesiones (esguinces, forceduras, distensiones, etc.) que pueden afectar a cualquier zona del cuerpo, especialmente el miembro superior y la espalda, sobre todos la región dorso lumbar.
- Para evitar estos riesgos, además de una correcta manipulación de la carga, en la medida de lo posible, utilice equipos adecuados que minimicen el impacto de la misma.

**TU ESPALDA
 DECIDE POR TI**

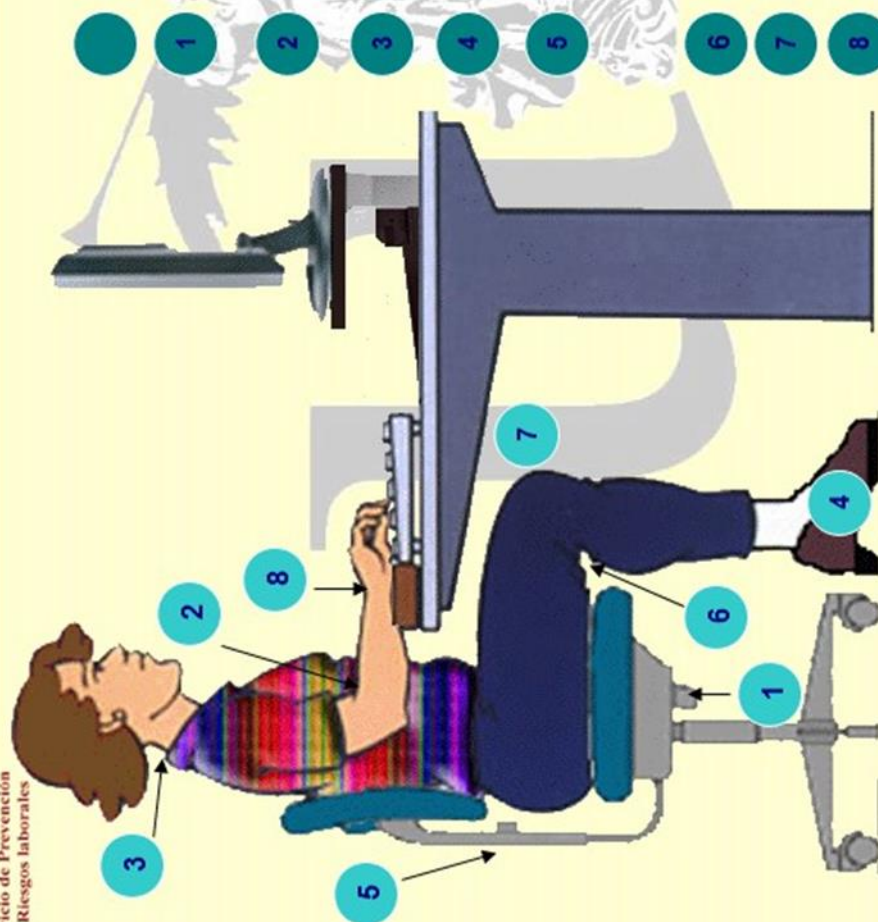


**RECUERDE:
 EL USO DE AYUDAS MECÁNICAS TE AYUDARÁ A
 PROTEGER TU ESPALDA.**

ERGONOMÍA

Ficha nº 1

POSTURA SENTADO CONFORTABLE



Siéntese y acérquese con la silla a la mesa para que no tenga que inclinar el tronco hacia delante. Evite los giros bruscos del tronco.

1 Conozca la regulación de su silla, situada normalmente debajo del asiento: altura del asiento, profundidad del mismo, inclinación y altura del respaldo, reposabrazos, etc.,.

2 Ajuste la altura de la silla de tal forma que los **codos** queden a la altura de la mesa. Los brazos y antebrazos deben formar un ángulo recto. Mantenga los codos pegados al cuerpo.

3 Manteniendo los hombros relajados, el cuello y la cabeza permanecerán rectos. Evite los giros bruscos de cabeza.

4 Si una vez regulada la altura del asiento los pies no apoyan firmemente en el suelo solicite un reposapiés.

5 Apoye la espalda en el respaldo de la silla. Regule la altura del respaldo de forma que la prominencia del mismo quede a nivel de nuestra zona lumbar (zona baja de la espalda). Regule la inclinación del respaldo en la posición en la que se encuentre más cómodo, manteniendo el contacto con la silla con su espalda.

6 Aprecie que hay holgura entre el borde del asiento y las curvas de la rodilla para que no las presione.

7 Los muslos deberán mantenerse casi horizontales, evitando cruzar las piernas. Debe quedar espacio bajo la mesa para poder mover y estirar las piernas.

8 El antebrazo, muñeca y mano deben permanecer alineados.

SILLA

MUÉVASE, no permanezca sentado en la misma postura durante mucho tiempo seguido. **CAMBIE de POSTURA** frecuentemente, con ello mejora su circulación y reducirá tensiones en su espalda y la fatiga en general.

ALIVRES E CACISSEVINU

