

**PROTOCOLO DE SEGURIDAD Y/O  
ESTÁNDARES DE SEGURIDAD PARA EL  
“TALLER 10 MADERAS Y ARTESANÍAS”  
DE LA ESPECIALIDAD DE ARTES  
INDUSTRIALES  
FACULTAD DE TECNOLOGÍA**

**CÓDIGO: SL01T06**

**CHOSICA 2019**



# CONTENIDO

<b>PRESENTACIÓN .....</b>	<b>3</b>
<b>1. OBJETIVO .....</b>	<b>5</b>
1.1. OBJETIVO GENERAL .....	5
<b>2. ALCANCE .....</b>	<b>5</b>
<b>3. DEFINICIONES Y/O ABREVIATURAS .....</b>	<b>5</b>
<b>4. NORMAS DE TRABAJO EN EL TALLER.....</b>	<b>7</b>
4.1. BUENAS PRÁCTICAS GENERALES .....	7
4.1.1. <i>En la indumentaria</i> .....	7
4.1.2. <i>Normas higiénicas</i> .....	7
4.1.3. <i>Trabajo con orden y limpieza</i> .....	7
4.1.4. <i>Actuar responsablemente</i> .....	7
4.1.5. <i>Precaución</i> .....	8
4.2. BUENAS PRÁCTICAS ESPECÍFICAS .....	8
4.2.1. <i>Almacenamiento en estantes y vitrinas</i> .....	8
4.2.2. <i>Maquinas</i> .....	8
4.2.3. <i>Posturas forzadas</i> .....	9
4.2.4. <i>Manipulación de productos químicos</i> .....	10
4.2.5. <i>Exposición a ruido y vibraciones</i> .....	11
4.3. NORMAS PARA EL DOCENTE Y ENCARGADO DEL TALLER .....	12
4.3.1. <i>Del docente</i> .....	12
4.3.2. <i>Del encargado del taller</i> .....	13
4.4. NORMAS PARA ALUMNOS EN EL USO DEL TALLER.....	13
4.5.1. <i>Responsabilidades</i> .....	13
4.5.2. <i>Seguridad</i> .....	13
<b>5. LINEAMIENTOS GENERALES DE USO PARA DEL TALLER .....</b>	<b>14</b>
5.1. SEGURIDAD FRENTE A RIESGOS ELÉCTRICOS .....	14
5.2. MANIPULACIÓN MANUAL DE CARGAS.....	14
5.3. HERRAMIENTAS DE MANO Y DE POTENCIA .....	15
5.4. PELIGROS ASOCIADOS A LAS ACTIVIDADES Y AMBIENTE DEL TALLER.....	16
<b>6. ESTÁNDARES DE TRABAJO SEGURO .....</b>	<b>17</b>
6.1. ESTÁNDARES DE SEGURIDAD EN EL TALLER DE MADERAS Y ARTESANÍAS.....	17



<b>7.</b>	<b>PROCEDIMIENTOS EN CASO DE ACCIDENTES .....</b>	<b>17</b>
7.1.	ACCIDENTES LABORALES DEL DOCENTE.....	17
7.2.	ACCIDENTES DE TRABAJO DEL ALUMNO .....	18
7.3.	PRIMEROS AUXILIOS .....	18
7.3.1.	<i>Descargas eléctricas / electrocución .....</i>	<i>18</i>
7.3.2.	<i>Heridas por cortes y raspaduras.....</i>	<i>20</i>
7.3.3.	<i>Golpes por caída de objetos .....</i>	<i>20</i>
7.3.4.	<i>Intoxicación .....</i>	<i>20</i>
7.3.5.	<i>Inundaciones, sismos e incendios.....</i>	<i>21</i>
<b>8.</b>	<b>CLASIFICACIÓN Y ELIMINACIÓN DE RESIDUOS .....</b>	<b>21</b>
8.1.	CLASIFICACIÓN DE RESIDUOS.....	21
8.1.1.	<i>Residuos Municipales .....</i>	<i>21</i>
8.1.2.	<i>Residuos no Municipales .....</i>	<i>21</i>
8.2.	ELIMINACIÓN DE RESIDUOS.....	21
8.2.1.	<i>Residuos Municipales y no Municipales (peligrosos y no peligrosos).....</i>	<i>21</i>
8.2.2.	<i>Clasificación de Tachos de Basura.....</i>	<i>21</i>
<b>9.</b>	<b>NORMAS PARA LA DISPOSICIÓN DE RESIDUOS .....</b>	<b>22</b>
9.1.	MANIPULACIÓN DE RESIDUOS .....	22
9.2.	AL MOMENTO DE GENERAR RESIDUOS.....	22
9.3.	AL MOMENTO DE ENVASAR Y CLASIFICAR LOS RESIDUOS .....	22
9.4.	AL MOMENTO DE ALMACENAR RESIDUOS .....	22
9.5.	AL MOMENTO DE REALIZAR ALGÚN TRATAMIENTO A LOS RESIDUOS.....	23
<b>10.</b>	<b>ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL Y COLECTIVO.....</b>	<b>23</b>
	<b>ANEXO 1: RECOMENDACIONES EN CASOS DE DESASTRES .....</b>	<b>31</b>
	<b>ANEXO 2: SIGNOS Y ETIQUETAS DE ALMACENAMIENTO .....</b>	<b>36</b>
	<b>ANEXO 3: INSTRUCTIVOS PARA EL USO DE EQUIPOS.....</b>	<b>38</b>

## PRESENTACIÓN



A fin de garantizar la seguridad en el uso de laboratorios de la Universidad Nacional Enrique Guzmán y Valle – La Cantuta, es necesario establecer normas y criterios en el desarrollo de las actividades de enseñanza, investigación y extensión en la Facultad de Tecnología, especialidad de Artes Industriales.

El presente protocolo establece lineamientos de seguridad cuya finalidad es la prevención de accidentes de trabajo y enfermedades profesionales para la salud del personal administrativo, docentes alumnos y usuarios en general que acceden a los talleres de la especialidad de Artes industriales.

El siguiente protocolo es aplicable para el Taller 10: Maderas y Artesanías



Handwritten signature and blue circular stamp of the General Secretary of UNE. The stamp contains the text "SECRETARIA GENERAL" and "UNE".



Blue circular stamp of the Rector of UNE. The stamp contains the text "Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle" and "RECTOR".



Handwritten signature and blue circular stamp of the Director of Investments. The stamp contains the text "DIRECCION DE INVERSIONES" and "DIRECCION".

## 1. OBJETIVO

### 1.1. OBJETIVO GENERAL

Establecer normas y estándares de seguridad para llevar a cabo las actividades características de forma segura en el taller de la Especialidad de Artes industriales de la Facultad de Tecnología.

## 2. ALCANCE

El presente protocolo de seguridad se aplica, para llevar a cabo las actividades del taller de Maderas y Artesanías de la especialidad de Artes Industriales.

## 3. DEFINICIONES Y/O ABREVIATURAS

- ✓ **IPERC:** Identificación de peligros, riesgos y controles.
- ✓ **Almacenamiento:** Es el depósito temporal de residuos o desechos peligrosos en un espacio físico definido y por un tiempo determinado con carácter previo a su aprovechamiento y/o valorización, tratamiento y/o disposición final.
- ✓ **Contenedor primario:** Recipiente que entrega el proveedor con la sustancia química.
- ✓ **Derrame:** Fuga, descarga o emisión, producida por práctica o manipulación inadecuada de las sustancias peligrosas.
- ✓ **Disposición final:** Es el proceso de aislar y confinar los residuos o desechos peligrosos, en especial los no aprovechables, en lugares especialmente seleccionados, diseñados y debidamente autorizados, para evitar la contaminación y los daños o riesgos a la salud humana y al ambiente.
- ✓ **Enfermedad profesional:** Todo estado patológico que sobrevenga como consecuencia obligada de la clase de trabajo que desempeña el trabajador o del medio en que se ha visto obligado a trabajar, bien sea determinado por agentes físicos, químicos o biológicos.
- ✓ **Elemento de protección personal:** Todo elemento fabricado para preservar el cuerpo humano, en todo o en parte, de riesgos específicos de accidentes del trabajo o enfermedades profesionales.
- ✓ **Evacuación:** Es la acción de desalojar una unidad, servicio o lugar, en que se ha declarado una emergencia.
- ✓ **Extintor:** Equipo con propiedades físicas y químicas diseñado para la extinción inmediata del fuego.
- ✓ **Impacto ambiental:** Cualquier cambio en el ambiente, ya sea adverso o beneficioso, como resultado total o parcial de los aspectos ambientales de una organización.
- ✓ **Incendio:** Fuego de grandes proporciones que provoca daños a las personas a las instalaciones y al medio ambiente.



- ✓ **Peligro:** Fuente, situación, o acto con un potencial de daño en términos de lesión o enfermedad, o una combinación de éstas.
- ✓ **Prevención:** Es el conjunto de acciones dirigidas a identificar, controlar y reducir los factores de riesgo biológicos, del ambiente y de la salud.
- ✓ **Reactivos:** Son aquellos que por sí solos y en condiciones normales, al mezclarse o al entrar en contacto con otros elementos, compuestos, sustancias o residuos, generan gases, vapores, humos, tóxicos, explosión o reaccionan térmicamente, colocando en riesgo la salud humana o el medio ambiente.
- ✓ **Residuo o desecho:** Es cualquier objeto, material, sustancia, elemento o producto que se encuentra en estado sólido o semisólido, o es un líquido o gas contenido en recipientes o depósitos, cuyo generador descarta, rechaza o entrega porque sus propiedades no permiten usarlo nuevamente en la actividad que lo generó o porque la legislación o la normatividad vigente así lo estipula.
- ✓ **Residuos municipales:** Son aquellos generados en domicilios, comercios y por actividades que generan residuos similares a estos, cuya gestión ha sido encomendada a las municipalidades.
- ✓ **Residuos no municipales:** Son aquellos residuos generados en los procesos o actividades no comprendidos en el ámbito de gestión municipal.
- ✓ **Residuos no peligrosos:** Son aquellos producidos por el generador en cualquier lugar y en desarrollo de su actividad que no presentan ningún riesgo para la salud humana y/o el medio ambiente.
- ✓ **Residuos peligrosos:** Son aquellos residuos producidos por el generador con alguna de las siguientes características infecciosas, combustibles, inflamables, explosivas, reactivas, radioactivas, volátiles, corrosivas y tóxicas, que puede causar daño a la salud humana y al medio ambiente. Así mismo, se consideran peligrosos los envases en paquetes y embalajes que hayan estado en contacto con ellos.
- ✓ **Riesgo:** Combinación de la posibilidad de la ocurrencia de un evento peligroso o explosión y la severidad de la lesión o enfermedad que pueden ser causados por evento o explosión.
- ✓ **Riesgo Físico:** Riesgos vinculados a la manipulación o ingestión de gases o partículas radioactivas; exposición a radiaciones ionizantes y/o no ionizantes; exposición a ruidos y vibraciones o una carga calórica sobre la piel y quemaduras.
- ✓ **Riesgo químico:** Es aquel riesgo susceptible de ser producido por la exposición no controlada a sustancias químicas, la cual puede producir efectos agudos y/o crónicos, así como la consecuente aparición de enfermedades.



## 4. NORMAS DE TRABAJO EN EL TALLER

### 4.1. BUENAS PRÁCTICAS GENERALES

A continuación, encontramos normas generales para docentes y, particularmente para estudiantes, que garantizan la seguridad durante el trabajo en el taller:

#### 4.1.1. En la indumentaria

- ✓ Utilizar guardapolvo beige y el largo hasta la rodilla, siempre bien abrochada, para protección de la ropa y la piel.
- ✓ Evitar el uso de accesorios colgantes (aretes, pulseras, collares).
- ✓ Guardar las prendas de abrigo y los objetos personales.
- ✓ Por seguridad, recoger el cabello si este es largo.

#### 4.1.2. Normas higiénicas

- ✓ No se debe comer, ni beber, ya que los alimentos o bebidas pueden contaminarse.
- ✓ Por razones legales, higiénicas y principalmente por seguridad, está prohibido fumar en el taller.
- ✓ Evitar maquillarse cuando se está en el taller.
- ✓ Lávate siempre las manos antes de salir del taller.
- ✓ No inhales, pruebes o huelas productos químicos si no estas debidamente informado.

#### 4.1.3. Trabajo con orden y limpieza

- ✓ Es imprescindible mantener el orden y la limpieza, para evitar accidentes.
- ✓ Sobre la mesa de trabajo sólo deben ubicarse las guías de práctica y materiales estrictamente necesarios.
- ✓ En los módulos de trabajo solo debe estar la pieza a trabajar.
- ✓ Trabajar la pieza una a la vez, ubicando cada pieza trabajada en un lugar que no obstruya el tránsito.
- ✓ Recoger los residuos producidos por el trabajo y colocarlos en su respectivo contenedor.
- ✓ Se tienen que limpiar inmediatamente todos los productos químicos derramados.

#### 4.1.4. Actuar responsablemente

- ✓ La norma esencial en el taller es el cuidado de sí mismo y la auto responsabilidad.
- ✓ Mantener informado al profesor de cualquier hecho que ocurra.
- ✓ Aclarar con el profesor cualquier tipo de duda.
- ✓ Mantenerse en silencio y estar concentrados en el trabajo que están realizando.
- ✓ Trabajar sin prisa, pensando cada momento en lo que se está haciendo.
- ✓ Evitar las bromas en el taller.



- Nunca los alteres o elimines.
- ✓ Si adviertes alguna anomalía (sobrecalentamiento, olor, ruido o vibración inusual), desconecta la máquina, señaliza la situación y comunícalo para que sea solucionado.
- ✓ Utiliza los equipos de trabajo exclusivamente en las operaciones para las que fueron diseñados y nunca sobrepases los límites de uso (carga, velocidad, presiones, tensiones...) establecidos por el fabricante.
- ✓ Comprueba el correcto estado de los cables de alimentación, interruptores o tomas de corriente, entre otros, antes de usarlos.
- ✓ Estabiliza la pieza a mecanizar con ayuda de prensos, plantillas de sujeción o carros de alimentación automática para evitar su movimiento inesperado, sobre todo en presencia de nudos en la madera. Revisa periódicamente su estado, pidiendo reparar o sustituir aquellas que se encuentren deterioradas.
- ✓ En caso de no emplear plantillas o sistemas de alimentación automáticos, usa empujadores de fin de pasada, como medio de evitar un contacto accidental.
- ✓ Realiza un mantenimiento seguro de las máquinas, siempre que estés capacitado para ello: limpia, engrasa, repara o ajusta las distintas partes o elementos, asegurándote previamente que ésta se encuentra desconectada y se han parado todos los elementos móviles. Impide su puesta en marcha accidental durante estas operaciones, señalizando previamente la situación para evitar que alguien la pueda accionar accidentalmente.
- ✓ Pon en funcionamiento los sistemas de extracción siempre que trabajes con el equipo.
- ✓ No uses ropas holgadas o elementos que cuelguen como pulseras, relojes, etc., que puedan quedar enganchados con las máquinas.

#### 4.2.3. Posturas forzadas

- ✓ Evita, en lo posible, realizar de manera prolongada cualquier postura forzada, como por ejemplo:
  - Permanecer de rodillas o en cuclillas.
  - Trabajar con los brazos elevados por encima de los hombros.
  - Aquellas que impliquen desviaciones excesivas de las muñecas, o inclinaciones o giros de la cintura y la cabeza.
- ✓ Para ello, procura adecuar la posición del punto de operación, ya sea reubicando la pieza o modificando la altura de trabajo, de manera que:
  - No tengas que elevar los brazos por encima de los hombros.
  - Los codos permanezcan cerca del cuerpo y en la posición más baja posible.
  - El cuerpo se mantenga erguido la mayor parte del tiempo.
- ✓ Si trabajas con piezas móviles, utiliza bancos de trabajo a la altura de la cintura. En



caso de que sea imposible mover la pieza, procura subirte a una plataforma que te permita alcanzar la altura deseada.

- ✓ Cuando trabajes con herramientas, evita en lo posible:
  - Los movimientos de pinza con los dedos.
  - El empleo constante de fuerza con la mano, así como la presión prolongada sobre la muñeca o la palma de la mano.
  - Doblar la muñeca de forma repetida o mantenerla flexionada durante mucho tiempo (procura siempre que sea posible que la muñeca y el antebrazo se encuentren alineados).
  - El uso continuado de herramientas de mano vibrantes.
  - Emplear herramientas manuales inadecuadas por sus dimensiones o por que el uso para el que han sido diseñadas es distinto.
- ✓ Organiza tu espacio de trabajo, de tal forma que los elementos y materiales que vas a utilizar estén ordenados y al alcance de la mano.
- ✓ Además, como norma general, si tu trabajo lo permite, alterna distintas actividades en las que se adopten posturas y movimientos diferentes. Así, impedirás fatigar los mismos músculos al no realizar las mismas tareas durante periodos de tiempo prolongados.

#### **4.2.4. Manipulación de productos químicos**

- ✓ Antes de proceder a la manipulación de productos químicos, conoce los riesgos del uso de estos a través de las etiquetas y sus Fichas de Datos de Seguridad.
- ✓ Los productos químicos deben estar identificados, por lo que se debe etiquetar todo recipiente no original, indicando su contenido. Evita utilizar envases de productos alimenticios y desecha los que carezcan de identificación.
- ✓ Almacena los productos químicos en un lugar alejado de fuentes de calor, bien ventilado y protegido frente a condiciones ambientales extremas. Separa especialmente los productos inflamables y las botellas de gases del resto.
- ✓ Mantén en tu lugar de trabajo la cantidad mínima necesaria para un uso diario.
- ✓ Evita realizar trasvases de productos químicos. En caso de realizarlos, hazlo en lugares ventilados, lentamente y extremando las precauciones para prevenir salpicaduras. Siempre que sea posible, emplea medios auxiliares como los dosificadores.
- ✓ Recuerda no dejar los envases abiertos, ya que su contenido pasaría al ambiente.
- ✓ No manipules ni almacenes productos químicos en zonas donde se trabaje con equipos que produzcan chispas o generen calor; tampoco utilices llamas abiertas en estas zonas.



- ✓ Recoge los derrames accidentales de forma inmediata con materiales absorbentes adecuados y siguiendo las indicaciones del fabricante.
- ✓ Evita el barrido en seco. Recurre a la aspiración o al barrido húmedo como métodos de limpieza.
- ✓ Nunca emplees disolventes para eliminar restos de suciedad, grasa u otros productos.
- ✓ Siempre que sea posible, sustituye los productos químicos peligrosos por otros alternativos que entrañen menos peligro; por ejemplo, las pinturas solubles en disolventes orgánicos por otras solubles en agua.
- ✓ Almacena los restos de productos, trapos de limpieza y demás desechos en recipientes adecuados e identificados.
- ✓ No comas ni bebas mientras manipulas productos químicos y lávate las manos después de su manipulación. Recuerda que el uso de guantes no exime de ello.
- ✓ Protégete adecuadamente las heridas abiertas que puedan entrar en contacto con el producto.
- ✓ En caso de contaminación de la ropa o proyección de productos a cualquier parte del cuerpo, lávate inmediatamente y sustituye la ropa manchada.
- ✓ Siempre que sea posible, utiliza los lugares acondicionados para guardar tu ropa de trabajo o de protección y tu ropa de calle de forma separada.
- ✓ Utiliza los equipos de protección individual específicos para cada tarea. Estos son, entre otros: la protección respiratoria, los guantes de protección química y las gafas de seguridad o pantallas faciales.

#### **4.2.5. Exposición a ruido y vibraciones**

- ✓ Mantén en buen estado tus equipos de trabajo; Las máquinas o herramientas con un deficiente mantenimiento producen un mayor nivel de ruido y vibraciones. Solicita su reparación o cambio en caso de avería.
- ✓ Siempre que sea posible, evita la propagación del ruido o vibraciones a otras zonas durante la realización de las tareas habituales.
- ✓ No elimines o alteres los elementos amortiguadores y silenciadores de las máquinas.
- ✓ Detén los equipos de trabajo y sistemas de extracción cuando no los estés utilizando.
- ✓ Alternas actividades que te expongan a ruido o a vibraciones con otras que no lo hagan, siempre que sea posible.
- ✓ Evita en lo posible la humedad y el frío, ya que agudizan el efecto de las vibraciones.
- ✓ En el caso de que tomes algún medicamento ototóxico (medicamentos que incrementan los efectos nocivos del ruido), ponlo en conocimiento del profesor.
- ✓ Utiliza la protección auditiva frente a todo tipo de ruido: máquinas automáticas, motores, herramientas , golpeo de superficies.



Recuerda usar la protección durante todo el tiempo de exposición al mismo, ya que no utilizarla durante algún periodo, por muy corto que éste sea, disminuye considerablemente la eficacia del equipo de protección, pudiendo suponer una agresión para tu oído.

### 4.3. NORMAS PARA EL DOCENTE Y ENCARGADO DEL TALLER

#### 4.3.1. Del docente

##### **Responsabilidad**

- ✓ Cumplir las Instrucciones de Trabajo (IT) del Área - Material Didáctico y respetar el horario establecido de su clase (Inicio- Finalización). Debe trabajar con un delegado de sección y en coordinación con el Asistente.
- ✓ Solicitar antes del inicio de cada semestre, sus materiales, equipos y reactivos de acuerdo a las guías de prácticas vigentes. No se atenderán los pedidos fuera de los pazos establecidos. Caso contrario se informara al Director de Escuela y Decano.
- ✓ Antes de iniciar las clases entregar las Guías de Práctica a todos los alumnos, quienes deben traerlas a las clases.
- ✓ Llegar 10 minutos antes de su clase práctica para dar solicitar los materiales de trabajo y verificar el funcionamiento de los equipos.
- ✓ Recuerde que Ud. es el responsable de la recepción y devolución de los materiales y equipos que utilice. Cualquier rotura o pérdida de un bien será registrado y debe ser devuelto la semana siguiente.
- ✓ Al término de la clase verificar la conformidad de los bienes utilizados y en coordinación con el delegado hacer entrega al personal de apoyo en el almacén y cerrar la puerta del ambiente.
- ✓ Para la realización de prácticas no programadas (seminarios, talleres u otros) coordinar la disponibilidad de horas libres en el ambiente, gestionar la autorización de su Decano. Deberá presentar la autorización (5 días antes).

##### **Seguridad**

El (la) docente responsable en el momento de la realización de las prácticas en el taller deberá cumplir, las siguientes normas:

- ✓ Supervisar el adecuado funcionamiento del taller y de las máquinas de entrenamiento (en caso de tener).
- ✓ Coordinar el buen manejo del equipo de informática en el talleres,
- ✓ Promover y verificar el cumplimiento de normas de seguridad por parte de las y los estudiantes.
- ✓ Velar por el trabajo seguro dentro del taller y supervisar las prácticas que se llevan a cabo en el taller, donde se encuentren mínimo dos personas.
- ✓ Velar por el cumplimiento de normas relacionadas con el uso de equipos, así como el



manejo de materiales, uso de instrumental, así como también de las medidas de seguridad, por parte de las y los estudiantes que desarrollan experiencias de taller.

- ✓ Verificar el estado de las conexiones y cableado eléctrico obsoleto que puedan causar cortos eléctricos o incendios.
- ✓ Las instalaciones del recinto dedicado deben permitir el flujo continuo de aire en una dirección.
- ✓ Mantener a la mano los manuales de instrucción de los equipos.

#### **4.3.2. Del encargado del taller**

- ✓ Cerciorarse de que los instrumentos, equipos y materiales estén debidamente etiquetados.
- ✓ Revisar que el sitio de almacenamiento se mantenga en buenas condiciones de orden y aseo.
- ✓ Llevar un control e inventario, de los bienes en el almacén.
- ✓ Manipular los elementos con el equipo de protección personal si es necesario.
- ✓ Evitar sobrecargar las estanterías.

### **4.4. NORMAS PARA ALUMNOS EN EL USO DEL TALLER**

#### **4.5.1. Responsabilidades**

- ✓ Utilizar las herramientas e insumos de manera responsable y segura.
- ✓ Asistir puntualmente en el horario programado y con la Guía de Práctica, evitar interrumpir la clase.
- ✓ Ingresar al ambiente correctamente uniformado, caso contrario no ingresará al ambiente.
- ✓ Lavarse las manos ANTES y DESPUÉS de cada Práctica.
- ✓ Colocar sus pertenencias en los casilleros o cajones respectivos, tener en la mesa de trabajo solo el material necesario.
- ✓ Si requiere de algún equipo o bien adicional debe estar autorizado por su docente Ud. debe entregar su DNI, siendo responsable de dicho bien mientras lo use, verificar su conformidad antes de su uso y al finalizar deberá entregar en las mismas condiciones que lo recibió.

#### **4.5.2. Seguridad**

- ✓ Leer y respetar las Normas de Seguridad, Normas de Eliminación y Disposición de Residuos Comunes y Especiales. Y otras normas relacionadas para el óptimo trabajo en el ambiente, si se detecta la falta Ud. será retirado inmediatamente.
- ✓ Realizar únicamente las actividades indicadas por el docente dentro del ambiente.
- ✓ Utilizar los elementos de protección personal, de acuerdo al riesgo al cual está



expuesto y determinados para el tipo de trabajo que realice (zapatos cerrados, gafas, guantes, lentes).

- ✓ Evitar manipular los materiales y equipos sin autorización de su docente.
- ✓ Cuidar la infraestructura y los bienes que utiliza.
- ✓ En caso de producirse un accidente, quemadura o lesión, comuníquelo inmediatamente al docente o encargado del ambiente.
- ✓ Si se provocan quemaduras al tocar algo caliente, se debe lavar con abundante cantidad agua fría, eliminar el calor, aplicar pomada para quemaduras que estará en el botiquín.

## 5. LINEAMIENTOS GENERALES DE USO PARA DEL TALLER

### 5.1. SEGURIDAD FRENTE A RIESGOS ELÉCTRICOS

- ✓ No efectúes manipulaciones de equipos e instalaciones eléctricas. La instalación, mantenimiento y reparación sólo la puede hacer personal autorizado y cualificado para ello.
- ✓ No conectes cables sin su clavija de conexión homologada, ni sobrecargues los enchufes utilizando ladrones o regletas de forma abusiva.
- ✓ Desconecta siempre los equipos eléctricos tirando de la clavija, nunca del cable.
- ✓ Evita su sobrecalentamiento. En caso de observar alguna anomalía en forma de descarga eléctrica, olor, humo o ruido no habituales, desconecta el equipo y avisa para su reparación. Además, no te olvides de señalar la situación.
- ✓ No anules la puesta a tierra. Si observas que están deteriorados, comunícalo al encargado.
- ✓ Procura que los cables no discurran por pasillos o cualquier zona donde puedan estropearse por el paso de vehículos o producir tropiezos de personas.
- ✓ Nunca manipules interruptores de luz, bases o los equipos con las manos mojadas o los pies húmedos. Asimismo, evita pasar trapos mojados o fregonas sobre clavijas conectadas y aparatos eléctricos en funcionamiento.

### 5.2. MANIPULACIÓN MANUAL DE CARGAS

- ✓ Comprueba que dispones de espacio suficiente para el manejo de la carga. Además, si tienes que desplazarla, observa que el recorrido está libre de obstáculos.
- ✓ Antes de manipular una carga, comprueba el estado de su superficie, en especial la existencia de bordes cortantes, clavos, astillas, humedad, temperatura, etc.
- ✓ Durante la manipulación, adopta las siguientes pautas:
  - Aproxímate la carga al cuerpo.



- Asegura un buen apoyo de los pies, manteniéndolos ligeramente separados y uno de ellos un poco más adelantado que el otro.
  - Agáchate flexionando las rodillas, manteniendo la espalda recta.
  - Levanta la carga utilizando los músculos de las piernas y no los de la espalda.
  - Toma firmemente la carga con las dos manos y mantenla próxima al cuerpo durante todo el trayecto, dando pasos cortos.
  - Evita los movimientos bruscos de la espalda, en especial los giros, incluso manejando cargas ligeras. Mueve los pies en lugar de la cintura.
- ✓ Siempre que sea posible, adecua la posición del punto de recogida de cajas o materiales, de manera que:
- No sea necesario elevar los brazos por encima de los hombros.
  - Los codos permanezcan cerca del cuerpo y en la posición más baja posible.
  - En caso de que el objeto a manejar se encuentre sobre un apoyo elevado, acércalo previamente al tronco, consiguiendo así una base y agarre firmes y estables.
- ✓ Usa guantes de protección mecánica y calzado de seguridad con puntera reforzada para evitar cortes o golpes.

### 5.3. HERRAMIENTAS DE MANO Y DE POTENCIA

- ✓ Selecciona la herramienta adecuada para el trabajo a realizar y úsala únicamente en las operaciones para las que ha sido diseñada. Ten en cuenta que una mala elección puede ser causa directa de un accidente, incrementar la fatiga e incluso, producir lesiones músculo-esqueléticas. Recuerda que no debes modificarlas nunca.
- ✓ Consulta las instrucciones del fabricante, en caso necesario.
- ✓ Procura que las herramientas y sus accesorios estén en buen estado, desechando aquellas defectuosas (mangos astillados, flojos o torcidos, filos mellados...). Después de su utilización, guárdalas limpias en el lugar previsto para ello.
- ✓ Asegúrate que las herramientas de corte estén bien afiladas antes de su uso y empléalas siempre en dirección contraria al cuerpo, evitando dar tirones o sacudidas.
- ✓ Selecciona siempre herramientas con ángulos que permitan trabajar con la mano y el brazo alineados:
- Si la dirección de la fuerza es horizontal:
    - Elige herramientas con empuñadura “tipo pistola” para trabajar a la altura del codo.
    - Opta por herramientas con la empuñadura recta en trabajos por debajo de la cintura.
    - Si la dirección de la fuerza es vertical, será al contrario. Usa las de “tipo pistola” para trabajar por debajo de la cintura y aquéllas con la



empuñadura recta para trabajar a la altura del codo.

- ✓ Cuando las operaciones a realizar requieran el empleo de la fuerza, utiliza herramientas de mango largo. Si bien, si éstas no permiten una correcta alineación entre la mano y el brazo, será adecuado usar las de mango corto.
- ✓ En tareas que demanden aprietes repetitivos, usa herramientas de agarre doble con muelle recuperador para facilitar la apertura del mango.
- ✓ Si las tareas suponen una presión permanente, usa también herramientas de agarre doble, pero que dispongan, en este caso, de sujetador o bloqueador de pinzas.
- ✓ Usa cinturón porta herramientas que te proteja contra pinchazos y cortes; Nunca las transportes en el bolsillo.
- ✓ En caso de utilizar herramientas de potencia, adopta las siguientes pautas:
  - Comprueba que sus elementos de trabajo (brocas, discos, etc.) están perfectamente apretados y son los apropiados a la tarea a realizar.
  - Verifica que la cubierta aislante de los cables de alimentación y las clavijas de conexión se encuentran sin cortes, presencia de cables pelados, etc.
  - Cuando tengas que realizar algún ajuste en el útil, desenchúfalo y mantén la clavija a la vista y en tus proximidades.
  - No bloques el gatillo para el funcionamiento permanente de las mismas.
  - Evita transportarlas o almacenarlas sujetándolas por el cable de red.
  - En zonas con riesgo de incendio o explosión, y en proximidad de productos inflamables, consulta las medidas de protección a seguir durante el uso de equipos eléctricos y herramientas metálicas.
  - No uses las herramientas cuando estén húmedas o mojadas. Tampoco cuando tengas las manos o pies mojados.
  - Cuando acabes de utilizarlas, desenchúfalas para evitar su puesta en marcha involuntaria, tirando de la clavija y no del cable.

**Nota:** Para un trabajo seguro del uso de equipos y maquinas, véase el anexo 3.

#### **5.4. PELIGROS ASOCIADOS A LAS ACTIVIDADES Y AMBIENTE DEL TALLER**

Para conocer los peligros, riesgos en el taller y las medidas de control recurrir al *documento de la matriz IPERC del taller.*



## 6. ESTÁNDARES DE TRABAJO SEGURO

### 6.1. ESTÁNDARES DE SEGURIDAD EN EL TALLER DE MADERAS Y ARTESANÍAS

- ✓ Asegúrese de que la iluminación, la ventilación del taller, sean adecuadas y desenchufe las herramientas antes de realizar operaciones de trabajo.
- ✓ Mantenga a los espectadores alejados del área de trabajo.
- ✓ Concéntrese en el trabajo; no se apresure ni tome atajos. Nunca trabaje cuando esté cansado, estresado o haya estado bebiendo alcohol o usando medicamentos que induzcan a la amargura.
- ✓ Mantenga su área de trabajo limpia y ordenada; el desorden puede provocar accidentes.
- ✓ Use la herramienta apropiada para el trabajo; no trate de hacer que una herramienta haga algo, para lo cual no fue diseñada.
- ✓ Cuando sea posible, corte lejos de usted y no hacia su cuerpo. Mantenga las herramientas limpias y afiladas.
- ✓ Use el equipo de seguridad adecuado: gafas de seguridad o careta y protección auditiva, o si no hay un sistema de recolección de polvo, use una máscara contra el polvo. Para sustancias químicas y maderas alergénicas, como el ébano, use un respirador.
- ✓ No ingiera, beba ni fume, cuando utilice productos de acabado.
- ✓ Instale por lo menos un detector de humo en el techo de su tienda, por encima de los peligros potenciales de incendio; mantenga un extintor ABC completamente cargado cerca.
- ✓ Nunca almacene disolventes o productos químicos en recipientes sin marcar.

## 7. PROCEDIMIENTOS EN CASO DE ACCIDENTES

### 7.1. ACCIDENTES LABORALES DEL DOCENTE

En caso de accidentes en el trabajo por parte del personal académico o administrativo por motivo de realizar sus labores se deberá proceder de la siguiente forma:

- ✓ Si el accidente ha sido en el taller se deberá avisar de forma rápida al centro médico contactándose con el directorio telefónico publicado en el periódico mural.
- ✓ El personal encargado del taller deberá informar al coordinador de la especialidad sobre el evento y realizar un reporte del evento al personal designado de seguridad de la facultad, que deberá iniciar la investigación del evento.



## 7.2. ACCIDENTES DE TRABAJO DEL ALUMNO

En caso de accidentes en el trabajo por parte de los alumnos se deberá proceder de la siguiente forma:

- ✓ Para Urgencias se debe dirigir directamente al Centro Médico del Campus de la UNE.
- ✓ Para Ayuda o Auxilio el docente y/o encargado del taller deberá contactarse de forma rápida con el Centro Médico del Campus de la UNE.
- ✓ En el caso de heridas menores se debe hacer uso primero del botiquín de primeros auxilios, el cual debe estar equipado con los insumos respectivos; luego deberá ser trasladado Centro Médico del Campus de la UNE para su revisión de prevención ante cualquier complicación.

## 7.3. PRIMEROS AUXILIOS

### 7.3.1. Descargas eléctricas / electrocución

En caso de ocurrir un contacto eléctrico el daño puede variar desde un pequeño malestar a quemaduras de primer, segundo y tercer grado, e incluso la muerte.

Cuando una persona sufre una parada cardiorrespiratoria o una pérdida de conocimiento como consecuencia de una descarga eléctrica, se debe actuar de la siguiente manera:

- ✓ Cortar la energía eléctrica: Apagar la fuente de electricidad, de ser posible. De lo contrario, aleja la fuente de ti y de la persona utilizando un objeto seco y no conductor hecho de cartón, plástico o madera.
- ✓ Revisar si la persona se encuentra consciente. Si en caso lo estuviese controlar los signos vitales y cubrir las quemaduras producidas por la electrocución con material estéril, trasladar rápidamente al Centro Médico De la UNE. En caso de estar inconsciente despeja la vía aérea sin aun no respira realice maniobras de resucitación cardiopulmonar y traslade rápido al Centro médico de la UNE.

Actuar de acuerdo al caso: Después de una descarga eléctrica es frecuente que se presente un estado de muerte aparente, que puede ser debido a una pérdida de conocimiento, a un paro respiratorio o a un paro circulatorio. Cada uno de estos casos requiere una conducta diferente:

#### a. Pérdida de conocimiento

- ✓ Puede haber una pérdida transitoria de conocimiento, pero no hay paro respiratorio. Los latidos cardíacos y el pulso son perceptibles. En este caso es suficiente poner al accidentado acostado sobre un lado, en posición de seguridad. La posición lateral de seguridad consiste en tumbar de lado a la persona accidentada para que, en caso de sobrevenir un vómito, expulsión de sangre o secreciones de la boca, no se atragante.

#### b. Paro respiratorio



- ✓ En este caso, además de la pérdida de conciencia se presentan claros síntomas de paro respiratorio. Por el contrario, el pulso es perceptible.
- ✓ Es importante emprender inmediatamente la asistencia respiratoria, preferentemente mediante el método de boca a boca.

**c. Paro circulatorio**

- ✓ En este caso, a la inconsciencia y a la falta de respiración se asocia además la ausencia de pulso de latidos cardíacos. En este caso, es muy importante comenzar con las maniobras de R.C.P. (reanimación cardiopulmonar), es decir, combinar la respiración boca a boca con masaje cardíaco externo.

**d. Ataque al corazón**

Llame por auxilio médico.

Controlar la vía de aire, la circulación y respiración hasta que llegue el auxilio médico.

Este preparado para brindar Resucitación Cardiopulmonar.

**e. Embolia**

Llame por auxilio médico.

Si arroja líquidos por la boca o tiene vómitos coloque al paciente en la posición de recuperación.

Si fuera necesario haga una limpieza con los dedos para mantener la vía de aire abierta.

Permanezca con la víctima y reanímelo hasta que llegue auxilio médico.

Controle la vía de aire, la respiración y la circulación.

**f. Shock**

Tranquilizar a la víctima.

Mantenga la temperatura del cuerpo. Cubra y abrigue cuerpo de la víctima, anímelo.

Coloque a la víctima sobre sus espaldas, boca arriba, y póngalo en posición de recuperación.

**g. Heridas**

Controlar la vía de aire, la respiración y la circulación.

Llame y pida auxilio médico.

Si está inconsciente colóquelo en posición de recuperación.

La recuperación toma por lo general 1 a 2 minutos.

**h. Hemorragias**

Colocar un apósito o gasa limpia y esterilizada sobre la herida.

Presionar firmemente con la mano y no deje de presionar.

Aplicar un vendaje de presión.



Proporcionar reposo a la víctima (colocarla sobre sus espaldas, boca arriba).

### **7.3.2. Heridas por cortes y raspaduras**

La atención de primeros auxilios ante cortes y raspaduras se deberá actuar bajo las siguientes pautas:

Controle la hemorragia: En el caso de los cortes y rasguños menores, por lo general, el sangrado se detiene solo. Si es necesario, aplica presión suave con una venda o paño limpios y eleva la herida hasta que se detenga el sangrado.

Lava la herida con agua: Mantener la herida debajo del agua corriente del grifo disminuirá el riesgo de tener una infección. Lava con jabón la zona que rodea la herida. Evita que entre jabón en la herida. Además, no utilices agua oxigenada ni yodo, que pueden irritar. Quita cualquier suciedad o restos con pinzas previamente limpiadas con alcohol. Consulta con el médico si no puedes quitar todos los restos.

Aplica un antibiótico: Aplicar una capa fina de ungüento antibiótico para mantener húmeda la superficie y ayudar a evitar la formación de cicatrices.

Cubre la herida: Cubra la herida con una compresa de gasa limpia para reducir el riesgo de infección y prevenir que se agrave la lesión. Si la herida solo es un rasguño menor o una raspadura, no la cubras. De lo contrario, una herida con corte mayor de unos 6 centímetros abiertas o con forma irregular, necesitará puntos de sutura. En este caso se acudirá al Centro Médico de la Universidad.

### **7.3.3. Golpes por caída de objetos**

- ✓ Lesión producida por caídas de objetos. El golpe va, desde simple contusión en la cabeza o cualquier parte del cuerpo con lesión leve o grave.
- ✓ La gravedad depende de la zona del cuerpo, localización y extensión de la zona del cuerpo para utilizar los implementos adecuados para su auxilio.

### **7.3.4. Intoxicación**

**En todo caso se debe:**

- ✓ Recabar información del tóxico (ficha de seguridad y etiqueta).
- ✓ Si hay signos de asfixia, hacer respiración artificial boca a boca.
- ✓ Colocar en posición de seguridad y evitar que se enfríe tapándole con una manta.
- ✓ Trasladar a un centro médico.

**En caso de Ingestión**

Si está consciente provocar el vómito, salvo que la información del producto no lo aconseje (corrosivos, hidrocarburos).

**En caso de inhalación**

- ✓ Saque del ambiente



- ✓ Respiración de aire puro de 5 a 10 min.
- ✓ Si no responde = respiración artificial
- ✓ Traslade al hospital

### **7.3.5. Inundaciones, sismos e incendios**

En caso de Inundaciones, sismos e incendios, revisar el **Anexo 1: recomendaciones en caso de emergencia.**

## **8. CLASIFICACIÓN Y ELIMINACIÓN DE RESIDUOS**

Normas a cumplir por los usuarios de taller de la Especialidad de Artes Industriales.

### **8.1. CLASIFICACIÓN DE RESIDUOS**

#### **8.1.1. Residuos Municipales.**

Todo tipo de plásticos, papeles, cartones.

#### **8.1.2. Residuos no Municipales**

**Peligrosos:** productos químicos como pintura, barnices, pegamento.

**No peligrosos:** Material usado en las prácticas, aserrín y restos de madera de los procesos del taller

### **8.2. ELIMINACIÓN DE RESIDUOS**

#### **8.2.1. Residuos Municipales y no Municipales (peligrosos y no peligrosos)**

- ✓ Se deberán colocar, cada tipo de residuos, en los contenedores primarios habilitados para su eliminación.
- ✓ Los contenedores primarios deben estar dentro del taller y debidamente señalizados.
- ✓ Los residuos de estos contenedores serán transportados, por el personal de limpieza, a los contenedores intermedios que la especialidad dispondrá en un ambiente.

#### **8.2.2. Clasificación de Tachos de Basura**

La NORMA TÉCNICA PERUANA -NTP 900.058.2005 establece los colores a ser utilizados en los dispositivos de almacenamiento de residuos, con el fin de asegurar la identificación y segregación de los residuos.

- ✓ Negro: Todo lo que no se puede reciclar y no sea catalogado como residuo peligroso: restos de la limpieza, y del aseo personal, toallas higiénicas, papel higiénico, trapos de limpieza, cuero, zapatos, entre otros.
- Los residuos peligrosos líquidos serán vertidos a envases productos del mismo producto químico hasta llegar a la cantidad establecida para su eliminación por el operador.
- EL aserrín será conservado en un contenedor hasta llegar al volumen establecido para



su traslado al centro de acopio.

## 9. NORMAS PARA LA DISPOSICIÓN DE RESIDUOS

La generación de residuos durante las diferentes actividades en los talleres, sugiere implementar una adecuada gestión de lo mismo, debido a los potenciales riesgos que encierran al ser sustancia química y que constituyen peligro para las personas y el entorno.

### 9.1. MANIPULACIÓN DE RESIDUOS

- ✓ Conocer e identificar los riesgos a los cuales está expuesto y tomar las medidas necesarias para prevenirlo.
- ✓ Se debe considerar los residuos como peligrosos y asumir el máximo nivel de protección, debiendo ser empacados en compartimientos cerrados y sellados en contenedores compatibles.
- ✓ Minimice el tiempo de exposición, los residuos químicos se deben recoger cada mes.

### 9.2. AL MOMENTO DE GENERAR RESIDUOS

- ✓ Identifique las sustancias químicas que conforman el residuo generado. En caso de ser una mezcla, tenga en cuenta la posible reacción entre los compuestos.

### 9.3. AL MOMENTO DE ENVASAR Y CLASIFICAR LOS RESIDUOS

- ✓ Determinar la peligrosidad de los residuos.
- ✓ Para envasar, seleccionar el contenedor adecuado de acuerdo al grado de peligro del residuo.
- ✓ Evitar mezclar residuos municipales con los no municipales, los residuos vencidos se deben mantener en sus mismos envases.
- ✓ Etiquetar e identificar los envases de los residuos, fijando las etiquetas firmemente sobre el envase, debiendo ser anulada si fuera necesario indicaciones o etiquetas anteriores, de forma que no induzcan al error o desconocimiento del origen y contenido.

Para clasificar los residuos según el nivel de peligrosidad, véase **anexo 2: signos y etiquetas de almacenamiento**

### 9.4. AL MOMENTO DE ALMACENAR RESIDUOS

- ✓ Almacene residuos de acuerdo a la peligrosidad: inflamables, corrosivos, etc.
- ✓ Almacene los residuos químicos de igual característica de peligrosidad en contenedores especiales e individuales que se encuentren debidamente etiquetados.
- ✓ Los almacenes deben tener iluminación y ventilación adecuada.
- ✓ Se debe disponer de extintor contra incendios, según el tipo de fuego que se puede



generar.

- ✓ Mantener el área de almacenamiento dentro del taller en condiciones apropiadas de orden y limpieza.

Para un realizar un almacenamiento correcto, véase **anexo 2: signos y etiquetas de almacenamiento seguro**

### 9.5. AL MOMENTO DE REALIZAR ALGÚN TRATAMIENTO A LOS RESIDUOS

- ✓ Está prohibido eliminar residuos corrosivos, tóxicos, peligrosos para el ambiente por los desagües, deben emplearse los recipientes para residuos que se encuentran en el taller.
- ✓ Está prohibido el abandono, vertido o eliminación incontrolada de residuos en todo el territorio nacional y toda mezcla o dilución de residuos que dificulte su gestión.
- ✓ Comunicar una situación que genere un riesgo especial por la presencia de alguna sustancia peligrosa en el residuo, para que pueda ser gestionada correctamente y así preservando la seguridad de las personas y el medio ambiente.

## 10. ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL Y COLECTIVO

Los elementos de protección personal se deben colocar al ingresar al taller y antes de iniciar las actividades en dicha área y deben ser utilizados exclusivamente para las actividades que fueron diseñadas.

Elementos de protección personal:

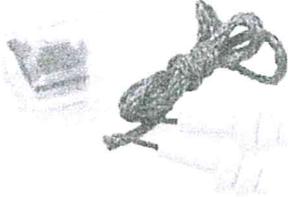
- ✓ Protección de oídos: Auriculares tipo fono o tapones de oído.
- ✓ Protección de los pies: calzado con planta de jebe.
- ✓ Protección de piel y ropa: Guardapolvo de algodón.
- ✓ Protección visual/ ocular: Gafas de seguridad
- ✓ Protección de las vías respiratorias: Mascarilla
- ✓ Protección de las manos: Guantes.

Elementos de protección colectiva:

- ✓ Señalización: En base a la norma Técnica Peruana NTP 399.010-1, donde se indica que todo debe presentar señalética de seguridad y emergencia.
- ✓ La señalética está ubicada en lugares de fácil visualización.
- ✓ Las dimensiones y colores de casa señalética debe cumplir con lo estipulado en las Normas Peruanas – NTP 399.010-1.
- ✓ Protección Contra Incendios: El taller deberá contar con extintores contra incendios y detectores de humo.



A continuación, se muestran las recomendaciones sobre uso de disposiciones de elementos de protección personal básicos para uso en el taller:

ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL	PROTECTOR AUDITIVO TIPO FONOS	PROTECTOR AUDITIVO TIPO TAPÓN
IMAGEN		
CARACTERÍSTICAS	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ <b>Tipo tapón:</b> Excelente acomodación dentro del oído que incrementa los niveles de atenuación. Con cámara interna de aire. Material no alérgico de fácil mantenimiento y duración, incluye cordel.</li> <li>✓ <b>Tipo fonos:</b> Copas en ABS que disminuyen el ruido. Las copas tienen desplazamiento hacia arriba y hacia abajo y giran 360 grados. Los cojinetes proporcionan comodidad y protección al oído externo.</li> </ul>	
INDICACIÓN DE USO	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Usar en caso de ruidos producidos en talleres y/o talleres al manipular las maquinarias.</li> </ul>	
RECOMENDACIÓN	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Para ruidos que sobrepasan los 85 decibeles, se deberá utilizar protectores auditivos tipo fonos.</li> </ul>	
CRITERIOS DE CAMBIO Y DISPOSICIÓN FINAL	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Se desechan ante deterioro evidente.</li> </ul>	



ELEMENTO DE PROTECCIÓN PERSONAL	GUANTES
IMAGEN	 <p data-bbox="794 566 1203 595">Guantes de texturizado de Nylon y látex</p>
CARACTERÍSTICAS	✓ Nylon y látex: Para trabajos de manipulación de herramientas.
INDICACIÓN DE USO	✓ Utilización en el manejo y manipulación de tableros eléctricos y máquinas eléctricas.
RECOMENDACIONES	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ La selección del guante depende del uso que se les va a dar</li> <li>✓ Seleccione la talla adecuada</li> <li>✓ Antes de colocarse guantes debe revisar que no tengan agujeros</li> <li>✓ Los guantes deben cubrir los puños de la bata para evitar todo contacto directo con la piel durante el procedimiento</li> <li>✓ No toque ninguna parte del cuerpo ni ajuste otros elementos de protección con los guantes contaminados</li> <li>✓ Los guantes desechables no se deben lavar ni reutilizar</li> <li>✓ Debe usarse guantes si se trabaja con sustancias corrosivas, irritantes, de elevada toxicidad o de elevado poder de penetración a través de la piel.</li> </ul>
CRITERIOS DE CAMBIO Y DISPOSICIÓN FINAL	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Retire luego de la actividad o durante la actividad si la contaminación es alta.</li> <li>✓ Para retirarlos sujete los dos guantes desde la muñeca y llévelos hacia los dedos para evitar contacto directo con la piel.</li> </ul>



EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL	CALZADO DE SEGURIDAD
IMAGEN	
CARACTERÍSTICAS	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Diseñado para prevenir descargas eléctricas.</li> </ul>
INDICACIÓN DE USO	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Zapatos de seguridad (zapato de cuero que brinda protección al dorso del pie) en actividades en las cuales exista el riesgo de caída de objetos, golpes sobre el pie, objetos punzocortantes, derrame de sustancias químicas que puedan generar quemaduras o irritaciones.</li> <li>✓ Bota de caucho macha alta para procesos de lavado de áreas o recipientes en los cuales se realiza manipulación de agente químicos en los cuales existe el riesgo de salpicaduras.</li> </ul>
RECOMENDACIONES	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Los zapatos deben ser de suela antideslizante.</li> <li>✓ Los zapatos deben cubrir y proteger completamente los pies.</li> <li>✓ Los zapatos deben contar suela de jébe.</li> </ul>
CRITERIOS DE CAMBIO Y DISPOSICIÓN FINAL	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Se desechan ante deterioro evidente de sus características protectoras y antideslizantes.</li> </ul>



ELEMENTO DE PROTECCIÓN PERSONAL	GUARDAPOLVO
IMAGEN	
CARACTERÍSTICAS	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Diseñada para proteger la ropa y la piel de las sustancias químicas que pueden derramarse o producir salpicaduras. Para manipular herramientas.</li> <li>✓ Algodón: Protege frente a objetos "volantes", esquinas agudas o rugosas y es buen retardante del fuego.</li> </ul>
INDICACIÓN DE USO	Debe utilizarse de tal manera que cumpla su rol de proteger la ropa y la piel
RECOMENDACIONES	Asegurarse de que los botones o sujetadores estén en buenas condiciones
CRITERIOS DE CAMBIO Y DISPOSICIÓN FINAL	Debe cambiarse cuando ya no cumple su rol protector.

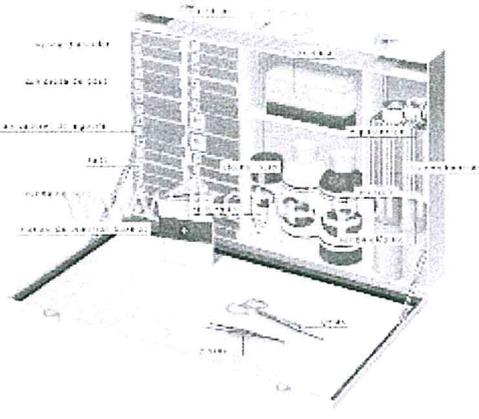


ELEMENTO DE PROTECCIÓN PERSONAL	GAFAS O MONOGAFAS DE SEGURIDAD CON ANTIEMPAÑANTE Y PANTALLA FACIAL
IMAGEN	
CARACTERÍSTICAS	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Las gafas protectoras deben ser lo más cómodas posibles, ajustándose a la nariz y la cara, y no interferir en los movimientos del usuario.</li> </ul>
INDICACIÓN DE USO	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Exposición a salpicaduras de sustancias líquidas o durante la exposición a emanación de gases y vapores</li> <li>✓ Protector facial contra partículas, objetos, arenas, rebabas y salpicaduras químicas</li> <li>✓ Utilización en el manejo y manipulación de tableros eléctricos y máquinas eléctricas.</li> </ul>
RECOMENDACIONES	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Ubicar gafas y protectores visuales de tal forma que se ajusten totalmente a la cara, evitando que se caigan utilizando ajustes o amarres disponibles.</li> <li>✓ Almacenarlas en un empaque que las proteja de rayones o contaminantes químicos</li> <li>✓ Retirar con las manos sin guantes</li> <li>✓ Realizar una limpieza periódica con agua y jabón de tocador</li> <li>✓ Disponer para reutilización luego de limpieza y desinfección</li> </ul>
CRITERIOS DE CAMBIO Y DISPOSICIÓN FINAL	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Se desechan ante deterioro evidente de sus características visuales y protectoras.</li> </ul>



<b>ELEMENTO DE PROTECCIÓN PERSONAL</b>	PROTECCIÓN RESPIRATORIA
<b>IMAGEN</b>	
<b>CARACTERÍSTICAS</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Siempre y cuando no sea una actividad rutinaria, puede usarse mascarilla N95</li> <li>✓ Respirador medio cara: Diseñado para brindar comodidad y protección.</li> </ul>
<b>INDICACIÓN DE USO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Mascarillas para tareas de exposición a contaminantes químicos, gases o polvos no rutinarios.</li> <li>✓ Respirador media cara debe usarse junto con lentes de seguridad, durante manipulación de químicos con emanación de gases y vapores en forma moderada</li> <li>✓ Seleccionar el cartucho de acuerdo con el riesgo: para vapores o gases orgánicos (aromáticos, hidrocarburos, ácidos, bases, sales y mezclas), para formaldehído, mercurio, amoniaco.</li> <li>✓ Boquillas-mascarillas con filtro: para trabajos en ambientes con gases y polvos.</li> </ul>
<b>RECOMENDACIONES</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Ubicar de tal manera que se ajuste a su contorno facial y luego ajuste las tiras de acuerdo a su textura sin que queden espacios por los cuales pueda ingresar el agente. Puede llegar a tener una durabilidad de 7 posturas siempre y cuando se almacene dentro de una bolsa o empaque y se mantenga alejado del medio contaminante.</li> <li>✓ Usar protección respiratoria si se trabaja con aerosoles sólidos, líquidos y gases irritantes, peligrosos, tóxicos o radiotóxicos en forma rutinaria.</li> <li>✓ Retirar de atrás hacia adelante y de arriba hacia abajo, de tal forma que la última parte en retirar sea el mentón.</li> <li>✓ Realizar la limpieza con agua y jabón de tocador liberando todas las piezas, en especial los filtros internos. En ningún caso use alcohol, esto deteriora el elastómero y disminuye su capacidad de ajuste al contorno.</li> </ul>
<b>CRITERIOS DE CAMBIO Y DISPOSICIÓN FINAL</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Se desechan ante deterioro evidente.</li> </ul>



ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL	BOTIQUÍN
<p><b>IMAGEN</b></p>	 <p>El diagrama muestra un botiquín con una tapa que se levanta, revelando un interior con estantes y compartimentos. Se ven varios frascos, botellas y herramientas. Hay líneas de texto que apuntan a diferentes partes del botiquín, pero el texto es demasiado pequeño para leerse con precisión.</p>
<p><b>CARACTERÍSTICAS</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ El botiquín debe contener elementos que ayuden a atender situaciones relacionadas con los diferentes tipos de lesión.</li> </ul>
<p><b>RECOMENDACIÓN</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ El responsable del área debe ser el encargado de verificar una vez al mes el contenido del botiquín para hacer el reporte al jefe inmediato Superior sobre los faltantes.</li> <li>✓ Nota: No se debe administrar ningún tipo de medicamento.</li> </ul>



## ANEXO 1: RECOMENDACIONES EN CASOS DE DESASTRES

### RECOMENDACIONES EN CASO DE INUNDACIONES

#### ANTES

- ✓ Este pendiente de las señales de aviso, alarma, emergencia y mantenerse informado por las autoridades de la UNE y/o personal responsable del ambiente. Esto lo ayudará a prepararse ante cualquier situación.
- ✓ Tener sus pertenencias básicas (en bolsas de plástico bien cerradas y en mochila o similar), que pueda cargar. De tal manera, dejen libres sus brazos y manos. Para estos casos, hacer uso de zapatillas.
- ✓ Antes de retirarse del ambiente, apagar y desconectar los equipos electrónicos.
- ✓ Los ambientes deben contar con rutas libres de evacuación.
- ✓ Mantenga una reserva de agua potable.
- ✓ Siga las indicaciones de las autoridades y prepárese para evacuar en caso sea necesario.

#### DURANTE

- ✓ Manténgase alejado de las áreas afectadas.
- ✓ Tenga a la mano los artículos de emergencia.
- ✓ Manténgase atento para recibir información e instrucciones de las autoridades.
- ✓ Evite tocar o pisar cables eléctricos.
- ✓ Retírese de árboles y postes en peligro de caer.
- ✓ Sí su taller, se encuentra cerca de laderas del cerro, tenga cuidado de los deslizamientos de tierra o piedras.
- ✓ Evite caminar por zonas inundadas y resbaladizas.
- ✓ En caso de existir riachuelos, evitar cruzar. La velocidad del agua puede ser mucho mayor de lo que usted pueda suponer.
- ✓ Utilice vías señalizadas de evacuación.

#### DESPUÉS

- ✓ Conserve la calma.
- ✓ Continúe con las instrucciones transmitidas por las autoridades.
- ✓ Reporte inmediatamente sobre los posibles heridos a los servicios de emergencia.
- ✓ Sí el ambiente no sufrió daños, podrá permanecer.
- ✓ Mantenga desconectado la luz, agua y gas, hasta asegurarse de que no haya fugas ni peligro de corto circuito.
- ✓ Cerciorarse de que sus equipos electrónicos estén secos antes de conectarlos.



- ✓ No divulgue, ni haga caso de rumores.
- ✓ Colabore con sus compañeros para apoyar en reparar los daños.
- ✓ En caso necesario, solicite ayuda a las brigadas de auxilio o a las autoridades más cercanas.



## RECOMENDACIONES EN CASO DE SISMOS

### ANTES

- ✓ Verificar constantemente los sistemas de señalización de rutas de evacuación.
- ✓ Evitar el bloqueo de rutas de escape.
- ✓ Realizar mantenimiento a los sistemas de alarma.
- ✓ En caso de detectar algún riesgo, reportar al personal responsable.
- ✓ Contribuir con las capacitaciones programadas.

### DURANTE

- ✓ El momento crítico de acción, son los primeros segundos después de comenzado el sismo.
- ✓ Dar la voz de alarma inmediatamente al percibir el sismo.
- ✓ Mantenga la calma.
- ✓ Suspenda todas las actividades que esté realizando.
- ✓ Durante el sismo a las personas deben pararse en las Zonas Seguras señalizadas.
- ✓ Una vez que ha terminado el movimiento sísmico, inicie la evacuación inmediata de acuerdo al plan de contingencia. En orden y por los lugares trazados y zona de seguridad pre establecido.
- ✓ Asegúrese que sus compañeros estén dentro de la zona de seguridad.
- ✓ Para efecto de seguridad se deberá también cortar el fluido eléctrico, puesto que podría producirse un corte circuito.

### DESPUÉS

- ✓ Luego de que se haya controlado la situación y se haya verificado que no existe algún tipo de riesgo, se procederá a los trabajos de recuperación del ambiente afectado. Es obligación de todo el personal docente, administrativo y estudiantes, conocer y observar las reglas de prevención y sus procedimientos de emergencia, presentados en el plan.
- ✓ La UNE cuenta con la organización y el equipo básico, para controlar cualquier emergencia, causada posterior al sismo; siempre y cuando se active en forma oportuna y de acuerdo a las instrucciones y normas establecidas en el "Plan de Seguridad en Defensa Civil".



## RECOMENDACIONES EN CASO DE INCENDIOS

### ANTES

- ✓ Para evitar incendios, cuidaremos de mantener toda fuente de calor, bien alejada de cualquier material, que pueda arder.
- ✓ Asegúrese que los cables eléctricos, estén en buenas condiciones.
- ✓ Mantenga limpia la zona y ordenada
- ✓ Detección de situaciones de emergencia y aviso.
- ✓ Verificar constantemente los sistemas de seguridad contra incendio.
- ✓ Evitar el bloqueo de ruta de escape.
- ✓ Realizar mantenimiento e inspección a los extintores.
- ✓ En caso de detectar algún riesgo de incendio reportar al personal responsable.
- ✓ Contribuir con las capacitaciones programadas.

### DURANTE

- ✓ El momento crítico de acción, son los primeros segundos después de comenzado el incendio. Este puede ser lo suficientemente pequeño para poder apagarlo y evitar que se extienda.
- ✓ Hay que utilizar un extintor para apagarlo.
- ✓ A menos que no se pueda apagar inmediatamente, pedir ayuda, llamando a los bomberos.
- ✓ Hacer todo lo posible para que el fuego no se extienda.
- ✓ Corta el suministro de energía eléctrica a la zona y servicios donde esté el incendio.
- ✓ Pedir a alguien que mantenga alejados a los espectadores.
  
- ✓ En todos los casos, siempre se debe dar la ALARMA.
- ✓ Producido el incendio en las instalaciones, se procederá a dar el aviso correspondiente al director de emergencia o en su defecto al jefe de seguridad. El director de emergencia y/o el coordinador de brigadas, deberá en forma inmediata evaluar la situación de riesgo para los bienes, de agravarse la situación, se hará el llamado a los brigadistas para la evacuación de las personas y bienes. Las alarmas se activarán y se dará aviso al cuerpo de bomberos, evacuándose a los estudiantes, docentes y personal del área para evitar algún incidente.

### DESPUÉS

- ✓ Luego que se haya controlado la situación, verificar que no exista algún tipo de riesgo, para proceder a los trabajos de recuperación del ambiente afectado. Es obligación de todo el personal operativo y administrativo conocer y observar las reglas de prevención y sus procedimientos de emergencia contenidos en el Plan de



contingencia.

- ✓ El establecimiento cuenta con la Organización y el Equipo Básico, para controlar cualquier emergencia de incendio; siempre y cuando se active en forma oportuna y de acuerdo a las instrucciones y normas establecidas en el "Plan de Seguridad en Gestión de Riesgos".
- ✓ El personal de docente verifica que todos los estudiantes han salido del taller y se mantienen en la zona segura



**ANEXO 2: SIGNOS Y ETIQUETAS DE ALMACENAMIENTO**

**CODIGO NFPA**



## ETIQUETAS PARA ALMACENAMIENTO SEGURO

	+	-	-	-	+
	-	+	-	-	-
	-	-	+	-	+
	-	-	-	+	0
	+	-	+	0	+

+	Se pueden almacenar juntos
0	Solamente podrán almacenarse juntos, adoptando ciertas medidas
-	No deben almacenarse juntos

### TABLA DE SIMBOLOS DE RIESGO O PELIGROSIDAD

<b>E</b>  EXPLOSIVO	<b>O</b>  COMBURENTE	<b>F+</b>  EXTREMADAMENTE INFLAMABLE	<b>F</b>  FACILMENTE INFLAMABLE	<b>T+</b>  MUY TOXICO
<b>T</b>  TOXICO	<b>X</b>  DAÑINO	<b>C</b>  CORROSIVO	<b>X</b>  IRRITANTE	<b>N</b>  PELIGROSO PARA EL MEDIO AMBIENTE



**E**  
Explosivo

**Clasificación:** Sustancias y preparaciones que reaccionan exotermicamente tambien sin oxigeno y que detonan segun condiciones de ensayo fijadas, pueden explotar al calentarse bajo inclusion parcial  
**Precaución:** Evitar el choque, Percusion, Friccion, formacion de chispas, fuego y accion del calor



**O**  
Comburente

**Clasificación: (Peroxidos organicos)** Sustancias y preparados que, en contacto con otras sustancias, en especial con sustancias inflamables, producen reaccion fuertemente exotermica  
**Precaución:** Evitar todo contacto con sustancias combustibles  
**Peligro de inflamación:** Pueden favorecer los incendios comenzados y dificultar su extincion



**F+**  
Extremadamente inflamable

**Clasificación:** Liquidos con un punto de inflamacion inferior a 0°C y un punto de ebullicion de maximo de 35°C Gases y mezclas de gases, que a presion normal y a temperatura usual son inflamables en el aire  
**Precaución:** Mantener lejos de llamas abiertas, chispas y fuentes de calor



**F**  
Fácilmente inflamable

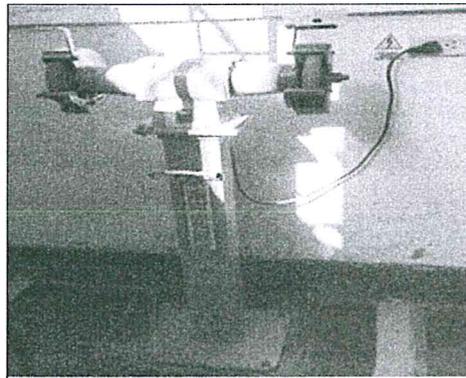
**Clasificación:** Liquidos con un punto de inflamacion inferior a 31°C, pero que NO son altamente inflamables. Sustancias solidas y preparaciones que por accion breve de una fuente de inflamacion pueden inflamarse facilmente y luego pueden continuar quemandose o permanecer incandescentes  
**Precaución:** Mantener lejos de llamas abiertas, chispas y fuentes de calor



## ANEXO 3: INSTRUCTIVOS PARA EL USO DE EQUIPOS

### INSTRUCTIVO PARA ESMERIL ELÉCTRICO

1. Prestar atención al orden y limpieza al puesto de trabajo,
2. Verifica que se encuentre en perfectas condiciones las muelas y el protector de muelas.
3. Conectar el cable eléctrico al tomacorriente y encender el esmeril
4. Deje girar la muela al menos 1 minuto antes del uso.
5. Si percibe alteraciones estructurales o de funcionamiento, desconecte el cable eléctrico del tomacorriente y pónganse en contacto con el personal responsable del taller.
6. Conserve el equilibrio y párese adecuadamente en todo momento para afilar
7. Al término del afilado, apague la máquina y desconéctala de la fuente de alimentación.

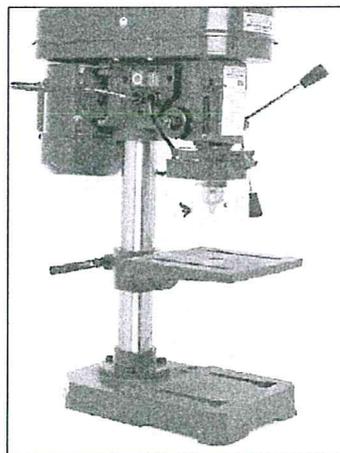


Esmeril



## INSTRUCTIVO PARA EL USO DEL TALADRO DE COLUMNA

1. Utilizar EPPs, como guantes de hilo y no utilizar pulseras por precaución.
2. Trabajar en un área bien iluminada que ayude al operador, pero la iluminación no debe ser excesiva para que no cause demasiado resplandor.
3. Colocar la pieza a mecanizar en la prensa y ajustarla.
4. Conseguir la broca a utilizar.
5. Colocar la broca en el husillo y realizar giro horario.
6. Realizar giro antihorario para ajustarla.
7. Encender la máquina.
8. Ajustar la altura para realizar los agujeros.
9. Se obtiene la pieza perforada.
10. Se apaga la máquina.
11. Se retiran los EPPs.

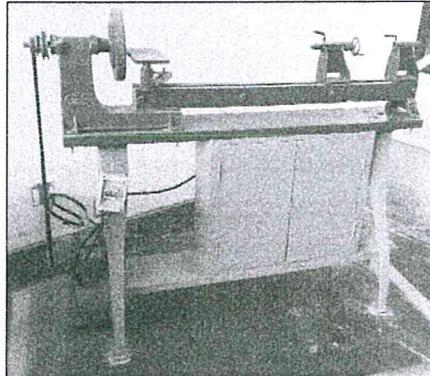


Taladro



## INSTRUCTIVO PARA EL TORNO ELÉCTRICO PARA MADERA

1. Prestar atención al orden y limpieza al puesto de trabajo
2. Verifica que se encuentre en perfectas condiciones el torno.
3. Fijar la pieza a trabajar en el torno.
4. Elegir cuchilla a usar.
5. Encender el torno
6. Si percibe alteraciones estructurales o de funcionamiento, apague la máquina y pónganse en contacto con el personal responsable del taller.
7. Conectar la herramienta de apoyo al material a tornear.
8. Al término de la tarea de torneado, apague y baje la cuchilla del torno.
9. Esperar que la pieza deje de girar, para poder retirarlo
10. Dejar limpio y ordenado la mesa de trabajo.

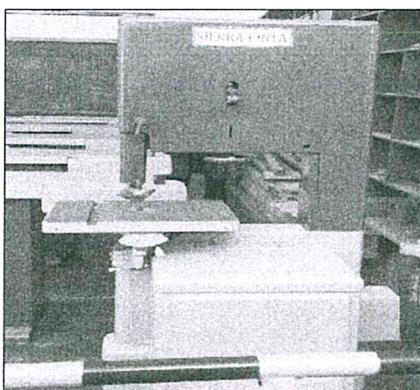


Torno para madera



## INSTRUCTIVO PARA LA MÁQUINA SIERRA CINTA

1. Prestar atención al orden y limpieza al puesto de trabajo
2. Verificar que todos los dispositivos de seguridad se encuentran en perfectas condiciones.
3. Conectar el cable eléctrico al tomacorriente.
4. Sitúe la madera en la mordaza y sujételo de forma segura, para luego encender la máquina.
5. Si percibe alteraciones estructurales o de funcionamiento, apague la máquina y pónganse en contacto con el personal responsable del taller.
6. Seleccione la posición de corte necesaria.
7. Sujetar bien la pieza de trabajo.
8. Apoye la hoja suavemente sobre la sección que quiere cortar para evitar que se rompan los dientes y proceda al corte.
9. Apague la máquina y desconéctala de la fuente de alimentación.



Sierra cinta



## INSTRUCTIVO PARA LA MÁQUINA ELÉCTRICA SIERRA CIRCULAR

1. Verificar que la máquina no posee daños estructurales evidentes.
2. Antes de conectar el cable eléctrico al tomacorriente, verificar que el interruptor de puesta en marcha del motor está apagado.
3. Conectado el cable y pulsa el interruptor de puesta en marcha del motor.
4. Si percibe alteraciones estructurales o de funcionamiento apague la máquina y pónganse en contacto con el personal responsable del taller.
5. Mantener las manos alejadas lo más posible del disco de corte (al menos 20 cm).
6. Utilizar siempre el empujador cuando la pieza sea de pequeñas dimensiones.
7. nunca emplear las manos directamente.
8. Pulsar el interruptor de parada para detener el motor.
9. Desconectar el cable eléctrico de la toma de corriente.
10. Esperar hasta que se detenga por completo la hoja de sierra para poder Colocar el protector de la hoja de sierra.



Sierra eléctrica circular

