

PRIMER PERIODO

SEMANA 1		X
MODALIDAD	Mecánica Industrial	GRADO
DOCENTE	Miller Portes	7
JORNADA TÉCNICA EN LA TARDE	PERIODO 1	

La seguridad no es un artilugio, es un estado mental.
Eleanor Everet

Nota importante: Realice la lectura del presente documento para que le sean claros los objetivos, tiempos, especificaciones de entrega, encuentros y comunicación con su docente titular de taller.

Me cuido: La preocupación por el hombre y su seguridad siempre debe ser el interés principal de todos los esfuerzos
Albert Einstein

1. DESEMPEÑOS POR ALCANZAR: SABER PENSAR-HACER-SER-CONVIVIR.

Identificar las normas de Seguridad industrial en tiempo de pandemia

Cuido al otro: Aquel que procura asegurar el bienestar ajeno, ya tiene asegurado el propio
Confucio

2. ACTIVIDADES PARA DESARROLLAR:

No	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD Y CRITERIOS PARA SU PRESENTACIÓN	TIEMPO ESTIMADO (HORAS / MINUTOS)	RECURSOS NECESARIOS
1	Seguridad industrial en tiempos de pandemia		

Cuido mi entorno: Los peligros de la vida son infinitos y entre ellos está la seguridad.
Goethe

3. ENCUENTROS VIRTUALES:

SINCRÓNICO				
FE CH A	GR AD O	H O RA	PLATA FORM A	LINK O ENLACE
4 ma yo 20 2	7	2 : 0 P M	teams	https://teams.microsoft.com/dl/launcher/launcher.html?url=%2F_%23%2F%2Fmeetup-join%2F19%3A9d792c013ff64d57a12f2431bfe36900%40thread.tacv%2F1620045259609%3Fcontext%3D%257B%2522Tid%2522%3A%252251c89e2c-0ac9-4024-80f1-3a864a694b15%2522%2C%2522Oid%2522%3A%252290a210be-b47a-457f-84f2-4d63c7d0a443%2522%257D%26anon%3Dtrue&type=meetup-join&deeplinkId=88eff764-4ff3-40b0-b4f3-e4f224306dfa&directDI=true&msLaunch=true&enableMobilePage=true&suppressPrompt=true



--	--	--	--	--

ASINCRÓNICO	
TIPO	LINK O ENLACE
Vídeo	

Cuido mi ciudad: El primer deber del Gobierno y la mayor obligación es la seguridad pública
 Arnold Schwarzenegger

4. CRITERIOS DE SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN:

No	NOMBRE DE LA ACTIVIDAD	FECHA DE ENVÍO	MEDIO DE ENVÍO	CÓMO SE EVALUA
1	Seguridad en tiempos de pandemia	13 mayo	Edmodo	1-5 según calidad de trabajo.

A lo que vivimos: La mejor manera de asegurar la felicidad futura es ser tan feliz cada día como sea posible
 Charles William Eliot

5. PREGUNTAS, CUESTIONARIO O TALLER PARA DESARROLLAR:

La realización de las actividades aquí planteadas requieren de su compromiso, honestidad y respeto por su aprendizaje y el trabajo de todos los que intervienen en este proceso.

1. Realice un diagrama grafico en el que se evidencien los elementos de seguridad industrial, y los elementos de protección Contra el covid.
2. Que acciones a su modo de ver se deberían implementar en un taller para la desinfección de maquinas y herramientas, partiendo que algunos elementos de desinfección pueden ser corrosivos para estas maquinas.
3. El día de taller cree ud que se debería portar algún nuevo elemento diferente a tapabocas en el marco de la pandemia.
4. Realice la siguiente lectura y elabore un resumen resaltando lo que considere de más importancia en un taller.

Seguridad para un taller de Mecánica

1. CARACTERÍSTICAS GENERALES

1.1 Condiciones del entorno

Como lugares de trabajo que son, los **talleres mecánicos y de motores térmicos** deben mantenerse en unas condiciones de orden y limpieza apropiadas y cumplir las prescripciones sobre temperatura, humedad, ventilación, iluminación y ruido establecidas en los siguientes textos legales:

.1.1 Orden y limpieza

El orden y la limpieza deben ser consustanciales con el trabajo. A continuación, presentamos unas directrices específicas para el tipo de local que nos ocupa, en este caso los **talleres mecánicos y de motores térmicos**:

- Mantener limpio el **puesto de trabajo**, evitando que se acumule suciedad, polvo o restos metálicos, especialmente en los alrededores de las máquinas con órganos móviles. Asimismo, los **suelos** deben permanecer limpios y libres de vertidos para evitar resbalones.

- Recoger, limpiar y guardar en las zonas de almacenamiento las **herramientas y útiles de trabajo**, una vez que finaliza su uso.
- Limpiar y conservar correctamente **las máquinas y equipos de trabajo**, de acuerdo con los programas de mantenimiento establecidos.
- Reparar las **herramientas averiadas** o informar de la avería al supervisor correspondiente, evitando realizar pruebas si no se dispone de la autorización correspondiente.
- No sobrecargar las **estanterías, recipientes y zonas de almacenamiento**.
- No dejar **objetos tirados** por el suelo y evitar que se derramen líquidos.
- Colocar siempre **los desechos y la basura** en contenedores y recipientes adecuados.
- Disponer los **manuales de instrucciones y los utensilios generales** en un lugar del puesto de trabajo que resulte fácilmente accesible, que se pueda utilizar sin llegar a saturarlo y sin que queden ocultas las herramientas de uso habitual.
- Mantener siempre limpias, libres de obstáculos y debidamente señalizadas **las escaleras y zonas de paso**.
- No bloquear los **extintores, mangueras y elementos de lucha contra incendios** en general, con cajas o mobiliario.

1.2 Señalización

En los lugares de trabajo en general y en los talleres mecánicos y de motores térmicos en particular, la **señalización** contribuye a indicar aquellos riesgos que por su naturaleza y características no han podido ser eliminados. Considerando los **riesgos más frecuentes en estos locales**, las señales a tener en cuenta son las siguientes:

1.2.1 Señales de advertencia de un peligro

- **Materiales inflamables.** En este tipo de locales se usan a menudo disolventes y pinturas que responden a este tipo de riesgo, utilizándose la señal indicada.
- **Riesgo eléctrico.** Esta señal debe situarse en todos los armarios y cuadros eléctricos del taller.
- **Radiación láser.** Se utilizará siempre que se manipulen equipos de verificación y control basados en esta forma de radiación. Viene acompañando a los citados equipos. Si éstos son fijos, conviene poner la señal a la entrada del recinto donde se encuentran.
- **Riesgo de caídas al mismo nivel.** Cuando existan obstáculos por el suelo difíciles de evitar, se colocará en lugar bien visible la señal correspondiente.



Materiales inflamables



Riesgo eléctrico



Radiación láser



Riesgo de tropezar

1.2.2 Señales de prohibición

- Siempre que se utilicen materiales inflamables, la señal triangular de advertencia de este peligro debe ir acompañada de aquella que indica expresamente la **prohibición de fumar y de encender fuego**, que se muestra a continuación:



Prohibido fumar y encender fuego

1.2.3 Señales de obligación

- **Protección obligatoria de la vista:** Se utilizará siempre y cuando exista riesgo de proyección de partículas a los ojos, en operaciones con esmeriladoras, radiales, etc.



Protección obligatoria de la vista

- **Protección obligatoria del oído.** Esta señal se colocará en aquellas áreas de trabajo donde se lleguen a superar los 85 dB(A) de nivel de ruido equivalente o los 137 dB(C) de pico, de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 7 del Real Decreto 286/2006, de 10 de marzo.



Protección obligatoria del oído

- **Protección obligatoria de los pies.** De uso en aquellos casos en que exista riesgo de caída de objetos pesados, susceptibles de provocar lesiones de mayor o menor consideración en los pies y sea necesaria la utilización de calzado de seguridad.



Protección obligatoria de los pies

- **Protección obligatoria de las manos.** Esta señal debe exhibirse en aquellos lugares de trabajo donde se realicen operaciones que comporten riesgos de lesiones en las manos (cortes, dermatitis de contacto, etc.) y no se requiera una gran sensibilidad táctil para su desarrollo.



Protección obligatoria de las manos

- **Protección obligatoria de la cabeza:** A utilizar siempre que exista riesgo de golpes en la cabeza o caídas de objetos desde una posición elevada. Se usa, por ejemplo, en trabajos bajo puentes elevadores o en fosos.



Protección obligatoria de la cabeza

1.2.4 Señales relativas a los equipos de lucha contra incendios



Manguera para incendios



Extintor

1.3 Elevación y manejo de cargas

El trabajo en talleres mecánicos y de motores térmicos requiere, en ocasiones, maniobrar con piezas más o menos pesadas que implican operaciones de elevación y manejo en general de cargas. Las **operaciones de elevación** se llevan a cabo habitualmente con **polipastos**, mientras que el manejo puede realizarse de forma manual, si las piezas no son muy pesadas o mediante equipos mecánicos, cuando lo son.

En este apartado revisaremos ambos tipos de maniobras, indicando las precauciones a tener en cuenta para su correcta realización.

1.3.1 Polipastos

Son equipos de trabajo elementales de elevación y descenso que no necesitan para su funcionamiento más que el propio esfuerzo de la persona que ha de manejarlo (figura 1), si bien algunos de estos equipos disponen de motor eléctrico para las operaciones que realizan, especialmente las de izado y descenso (figura 2). El desplazamiento a través de una guía suele realizarse de forma manual.



Figura 1. Polipastos manuales de cadenas



Apoyar los **pies firmemente**

Separar los pies a una distancia aproximada de 50 cm uno de otro





Doblar las caderas y las rodillas para coger la carga bien pegada al cuerpo

Mantener la espalda recta
y utilizar la fuerza de las piernas



1.4 Herramientas manuales y máquinas portátiles

Herramientas manuales

La manipulación de herramientas tales como martillos, destornilladores, alicates, llaves diversas, etc., resulta habitual en los talleres considerados, porque muchas de las **operaciones** que se realizan en dichos locales sólo pueden llevarse a cabo de **forma manual**.

De acuerdo con estas consideraciones, las **recomendaciones** generales para el correcto uso de las herramientas manuales, con el fin de evitar los accidentes que pueden originar son las siguientes:

- Conservación de las herramientas en buenas condiciones de uso.
- Utilización de las herramientas adecuadas a cada tipo de trabajo que se vaya a realizar.
- Entrenamiento apropiado de los trabajadores en el manejo de estos elementos de trabajo.
- Transportarlas de forma segura, protegiendo los filos y puntas y mantenerlas ordenadas, limpias y en buen estado, en el lugar destinado a tal fin.

Máquinas portátiles

Las **causas de los accidentes** con este tipo de máquinas son muy similares a las indicadas para las herramientas manuales, es decir, deficiente calidad de la máquina; utilización inadecuada; falta de experiencia en el manejo, y mantenimiento insuficiente, si bien en las máquinas portátiles hay que añadir además, las que se derivan de la fuente de energía que las mueve: eléctrica, neumática e hidráulica. Conviene precisar también que los accidentes que se producen con este tipo de máquinas suelen ser más graves que los provocados por las herramientas manuales.

Almacenamiento y manipulación de productos químicos

Identificación

Para su correcta manipulación y almacenamiento es imprescindible que el usuario sepa **identificar los distintos productos peligrosos** a través de la señalización que establece el Real Decreto 363/1995, de 10 de marzo, por el que se aprueba el Reglamento sobre declaración de sustancias nuevas y clasificación, envasado y etiquetado de sustancias peligrosas. Dicho texto legal ha sufrido numerosas modificaciones, la última de las cuales ha tenido lugar por el Real Decreto 99/2003, de 24 de enero. El citado Reglamento distingue las 15 categorías diferentes de sustancias peligrosas, que se indican:

- Explosivos
- Corrosivos

- Comburentes
- Extremadamente inflamables
- Fácilmente inflamables
- Inflamables
- Muy tóxicos
- Tóxicos
- Nocivos
- Irritantes
- Sensibilizantes
- Carcinógenos
- Mutágenos
- Tóxicos para la reproducción
- Peligrosos para el medio ambiente

CUIDAR EL ENTORNO

CUIDAR AL ESTRA

CUIDAR EL MEDIO AMBIENTE

E EXPLOSIVO	O COMBURENTE	F+ EXTREMADAMENTE INFLAMABLE	F FÁCILMENTE INFLAMABLE	T+ MUY TÓXICO
T TÓXICO	X_n NOCIVO	C CORROSIVO	X_i IRRITANTE	N PELIGROSO PARA EL MEDIO AMBIENTE

Las **sustancias y preparados peligrosos** deben **ser agrupados por clases**, evitando el almacenamiento conjunto de productos incompatibles, así como las cantidades máximas.

¡NO ESTE VIVIMOS!



LIBERTAD

2. ACTIVIDADES ESPECÍFICAS

2.1 Equipos especiales de trabajo

- Máquinas herramientas
- Bancos de pruebas de motores térmicos
- Equipos para desmontar neumáticos
- Equipos para el equilibrado de ruedas



☞ Riesgos más frecuentes y medidas preventivas

Golpes, tropiezos y caídas al mismo nivel
Atrapamiento entre elementos móviles



¿Cómo actuar en caso de hemorragias?

Una hemorragia es la salida de sangre de los vasos sanguíneos:

- Arterias (sangre rojo brillante que sale a borbotones)
- Venas (sangre rojo oscuro que sale de forma continua).

La gravedad de una hemorragia depende de la cantidad de sangre que sale en la unidad de tiempo y de su duración.

Si el accidentado sangra profusamente por herida en un miembro:

- Colocar un apósito o gasas limpias sobre el lugar que sangra.
- Realizar una compresión directa con su mano sobre el apósito o gasas durante al menos 5 minutos.
- Si no cesa la hemorragia, colocar varias gasas sobre el primer apósito y aplicar un vendaje compresivo.
- Si no cesa la hemorragia, presionar con los dedos sobre la arteria de la raíz del miembro que sangra:

- Almacenar solamente el material combustible imprescindible para la jornada o turno en los puestos de trabajo.
- No arrojar al suelo ni a los rincones trapos impregnados de grasa, especialmente si en los alrededores hay materiales inflamables.
- Recoger y retirar periódicamente los residuos en recipientes apropiados.
- Disponer de bandejas de recogida para los casos de derrame de líquidos inflamables, y de aspiración localizada de los vapores combustibles.
- Efectuar trasvases de líquidos inflamables de modo seguro.
- Revisar periódicamente las instalaciones eléctricas.
- Regular la prohibición de fumar en las áreas de riesgo, incluyendo los almacenes.
- Inspeccionar estrictamente los trabajos de fabricación o mantenimiento que requieran el uso de llamas y equipos de corte y soldadura.
- Controlar la existencia de fuentes de electricidad estática.
- Mantener cerradas todas las válvulas de las botellas e instalaciones de gases combustibles cuando no se utilicen.
- Comprobar la estanqueidad de las conexiones entre conductos de gases combustibles, con agua jabonosa.
- Extremar el orden y la limpieza para evitar la acumulación de materiales de fácil combustión y propagación del fuego.
- Informar a los trabajadores sobre los factores de riesgo de incendio en su área de trabajo.

Rubrica de autoevaluación

Después de desarrollar la presente guía, responda marcando con la nota que usted considere teniendo como referencia los enunciados:

AUTOEVALUACIÓN							
NIVEL DE DESEMPEÑOS		Entre 1.0 y 2.9	Nota	Entre 3.0 y 4.0	Nota	Entre 4.1 y 5.0	Nota
	1	Desarrollé muy pocos o ninguno de los objetivos planteados en la guía		Desarrollé con éxito la mayoría de los objetivos que planteó la guía		Desarrollé con éxito los objetivos que planteó la guía	
	2	No hice lo suficiente para solucionar las actividades planteadas		Resolví parcialmente, tuve varios inconvenientes para desarrollar los retos planteados		Realice sin ningún inconveniente los retos planteados en la guía	
	3	Me faltó orden al resolver la guía y no entregué a tiempo y/o sin tener en cuenta las instrucciones		Apliqué orden en mi guía, entregué sobre el tiempo y/o no seguí todas las instrucciones		Apliqué organización en mi guía y entregué a tiempo y siguiendo las instrucciones	

COMENTARIOS

¿Qué dificultad(es) tuve en esta actividad?

¿Qué aprendizaje(s) tuve con esta actividad?



BOGOTÁ



Escriba aquí sus sugerencias para mejorar esta guía

