Universidad Miguel Hernández

MÁSTER EN PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES

Biblioteca
UNIVERSITAS Miguel Hernández

PLAN DE FORMACIÓN EN RIESGOS LABORALES PARA EL SECTOR DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE VEHÍCULOS DE MOTOR

TUTOR: ANTONIO LUIS GALIANO PÉREZ

ALUMNO: JOSÉ GARCÍA VICENTE

CURSO ACADÉMICO: 2023/2024

INFORME DEL DIRECTOR DEL TRABAJO FIN MASTER DEL MASTER UNIVERSITARIO EN PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES

D. ANTONIO GALIANO PÉREZ, Tutor del Trabajo Fin de Máster, titulado PLAN DE FORMACIÓN PARA EL SECTOR DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE VEHÍCULOS DE MOTOR y realizado por el estudiante JOSÉ GARCÍA VICENTE.

Hace constar que el TFM ha sido realizado bajo mi supervisión y reúne los requisitos para ser evaluado.

Fecha de la autorización: 16 NOVIEMBRE 2023

Fdo.: ANTONIO GALIANO PÉREZ
Tutor TFM

RESUMEN

El sector del automóvil es un sector fundamental para la economía española, y los trabajadores que realizan su actividad profesional en el mantenimiento y reparación de los vehículos a motor son trabajadores expuestos a multitud de riesgos profesionales.

Es por eso que otorgar a estos trabajadores de una formación adecuada, tal como mandata la Ley de Prevención de Riesgos Laborales en su artículo 19.

Por tanto se presenta un plan de formación completo para los riesgos más habituales a los que se van a enfrentar los trabajadores del sector de mantenimiento y reparación de vehículos a motor que pueda ser implementado y llevado a la práctica que cumpla no solo con los requisitos legales, sino también con el fin de la prevención de riesgos laborales, que no es el de realizar un trámite burocrático, sino la prevención y protección frente a los accidentes.

Así, este plan de formación contiene todo lo necesario para que un técnico superior en prevención de riesgos laborales pueda impartir una formación adecuada y de calidad que permita a los trabajadores realizar su desempeño profesional de una manera segura.

Palabras clave: prevención, riesgos, automoción, motor, vehículos, taller.

ABSTRACT

The automotive sector is a fundamental sector for the Spanish economy, and the workers who carry out their professional activity in the maintenance and repair of motor vehicles are workers exposed to a multitude of occupational hazards.

It is therefore necessary to provide these workers with adequate training, as mandated by the Law on Occupational Risk Prevention in Article 19.

Therefore, we present a complete training plan for the most common risks that workers in the motor vehicle maintenance and repair sector will face, which can be implemented and put into practice to comply not only with legal requirements, but also with the purpose of occupational risk prevention, which is not a bureaucratic formality, but the prevention and protection against accidents.

This training plan contains everything necessary for a senior technician in occupational risk prevention to provide adequate and quality training that allows workers to perform their professional duties in a safe manner.

Key words: prevention, risks, automotive, engine, vehicles, workshop.

Biblioteca
UNIVERSITAS Miguel Hernández

ÍNDICE

RESUMEN 1
ABSTRACT 1
ÍNDICE 3
1. INTRODUCCIÓN 5
2. JUSTIFICACIÓN 9
3. OBJETIVOS 10
3.1 OBJETIVO GENERAL 10
3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS 10
4. MATERIAL Y MÉTODOS 11
4.1 DURACIÓN DEL CURSO 11
4.2 CRITERIOS DE SECUENCIACIÓN DE LOS CONTENIDOS 12
4.2.1 Organizar los contenidos siguiendo una progresión 12
4.2.2 Partir de los conocimientos previos de los alumnos 13
4.2.3 Los contenidos deben de tener un tratamiento cíclico 13
4.2.4 Los contenidos deben de adaptarse al universo simbólico que manejen los trabajadores 13
4.2.5 La secuenciación de contenidos debe de poder ser modificable por el formador en función de las circunstancias e imprevistos que puedan ocurrir durante la formación 14
4.3 ESTRUCTURA DE LAS ACTIVIDADES 14
4.4 DESGLOSE DE CADA UNA DE LAS ACTIVIDADES 16
4.4.1 Actividad 1: Evaluación Inicial 16
4.4.2 Actividad 2: Unidad 1: Conceptos básicos. 17
4.4.3 Actividad 3: Unidad 2: Riesgos de seguridad y su prevención I 19
4.4.4 Descanso 20
4.4.5 Actividad 4: Unidad 3: Riesgos de seguridad y su prevención II 21
4.4.6 Actividad 5: Unidad 4: Riesgos de seguridad y su prevención III 23
4.4.7 Actividad 6: Actividad práctica sobre riesgos de seguridad 24
4.4.7 Descanso II 26
4.4.8 Actividad 7: Unidad 5: Riesgos Higiénicos 26
4.4.9 Actividad 8: Unidad 6: Riesgos Ergonómicos 27
4.4.10 Actividad 9: Unidad 7: Riesgos Psicosociales 27
4.4.11 Descanso III 28

4.4.12 Actividad 10: Actividad práctica sobre riesgos higiénicos, ergonómicos y psicosociales....29
4.4.13 Actividad 11: Recapitulación....30
4.4.14 Actividad 12: Examen....31
4.5 RECURSOS PEDAGÓGICOS....31
4.5.1 Conceptos básicos....31
4.5.2 Riesgos de seguridad y su prevención I....43
4.5.3 Riesgos de seguridad y su prevención II....47
4.5.4 Riesgos de seguridad y su prevención III....56
4.5.5 Riesgos higiénicos....61
4.5.6 Riesgos ergonómicos....65
4.5.7 Riesgos psicosociales....68
4.5.8 Examen final....75
4.6 RECURSOS MATERIALES....82
4.7 VALORACIÓN DEL PLAN DE FORMACIÓN POR PARTE DE LOS ASISTENTES....83
5. RESULTADOS Y DISCUSIÓN....83
6. CONCLUSIONES....83
7. BIBLIOGRAFÍA....84

Biblioteca
UNIVERSITAS Miguel Hernández

1. INTRODUCCIÓN

En 2021, España fue el segundo mayor productor de automóviles de Europa y el noveno a nivel mundial[1], lo cual hace que la industria del automóvil represente aproximadamente el 10% del PIB de España, lo cual hace que este sector sea estratégico para la economía española.

Los trabajadores del sector de la automoción en España pueden trabajar en distintos puestos de trabajo que abarcan desde la fabricación hasta el mantenimiento y reparación.

Según la DGT en España hay un total de 35.668.443 vehículos a motor[2] y todos ellos necesitan algún tipo de mantenimiento, lo cual implica un importante volumen de negocio.

En datos, por transporte por carretera, en el año 2021 se transportaron al menos 1526,25 Toneladas[3], y en 2022 el 47% de los españoles (lo que se traduce en más de 22 millones de personas) cogieron el automóvil privado a diario para ir o a su trabajo o a su centro de estudios y el 20% de los españoles (lo que se traduciría en más de 9 millones y medio de españoles) cogen el tren o el autobús[4].

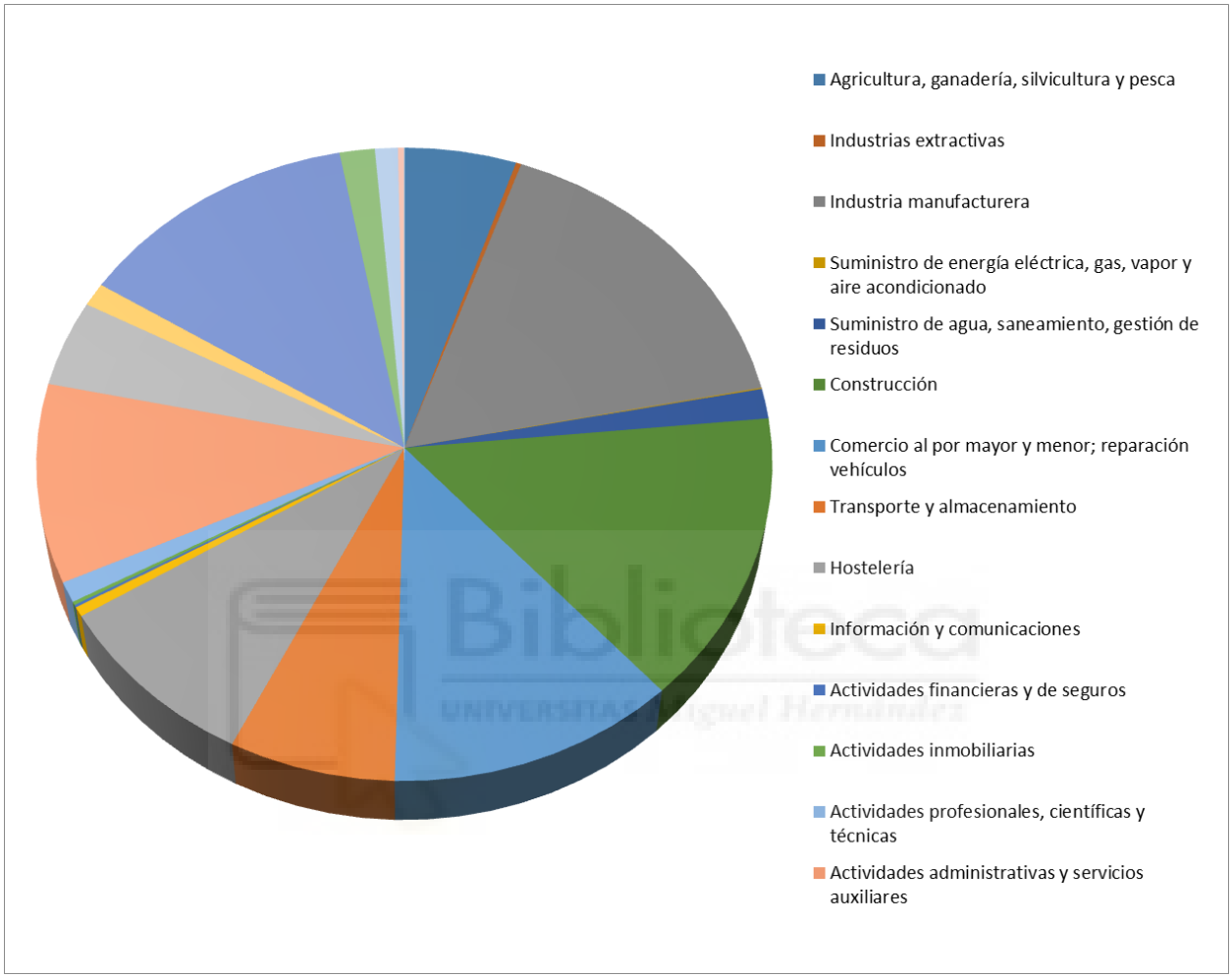
Todos esos son vehículos que son necesarios para que la actividad económica funcione, y sin esos vehículos la economía española se pararía de una forma incluso más abrupta de cómo se paró durante la crisis del coronavirus, ya que no estamos hablando únicamente de que los vehículos españoles son un instrumento clave para ejercer nuestros trabajos, sino que son los vehículos españoles los que nos permiten el acceso a comida y todo tipo de bienes.

Con respecto a la siniestralidad laboral del sector, la identificación de nuestro sector es según la Clasificación Nacional de Actividades Económicas (CNAE) el número 4520 - Mantenimiento y reparación de vehículos de motor, que está dentro del Grupo G – comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos de motor y motocicletas[5] y en el gráfico 1 podemos observar el total de accidentes de trabajo con baja en jornada según el sector de

[1] https://www.investinspain.org/es/sectores/automocion-movilidad
[2] Anuario Estadístico General 2022 de la Dirección General de Tráfico. Se puede consultar aquí: https://www.dgt.es/menusecundario/dgt-en-cifras/dgt-en-cifras-resultados/dgt-en-cifras-detalle/?id=00854
[3] https://observatoriotransporte.mitma.es/#:~:text=los%20primeros%20puestos.-,Mercancías,78%2C3%20%25%20es%20marítimo.
[4] https://www.europapress.es/motor/sector-00644/noticia-47-espanoles-usa-coche-diario-ir-trabajar-estudiar-ocu-20220523130834.html
[5] https://www.cnae.com.es/actividades.php?grupo=G

la actividad, y vemos, que el grupo G, que es donde está el sector de Mantenimiento y reparación de vehículos de motor es el tercero que más accidentes sufre.

Gráfico 1

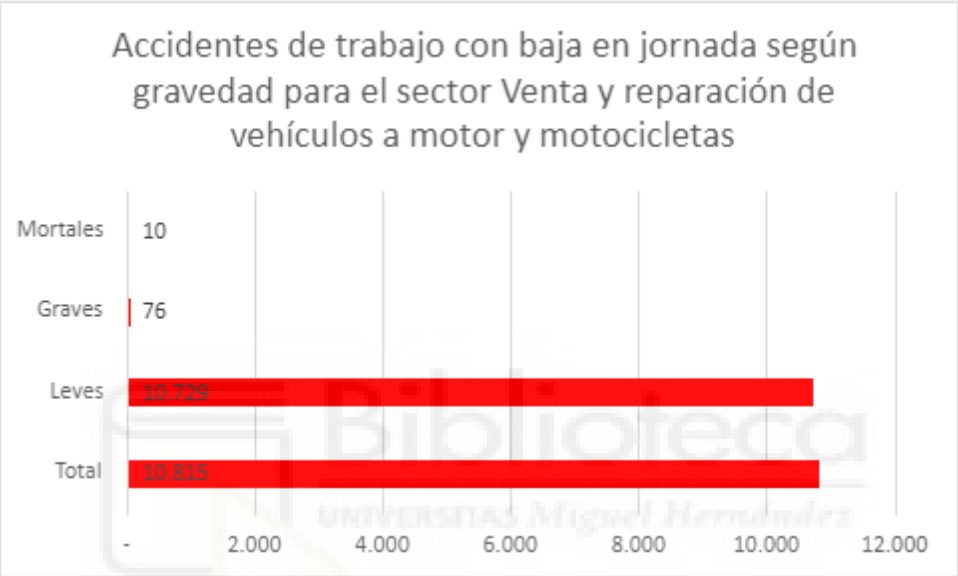


Fuente: Ministerio de Trabajo y Economía Social. Elaboración propia. Año 2022.

Estos datos nos acercan a la gravedad de los datos del sector, pero si acercamos el foco y lo que vemos son los accidentes de trabajo con baja en jornada según gravedad para el sector de la Venta y reparación de vehículos a motor y motocicletas (gráfico 2) vemos un total de 10 815 accidentes con baja, diez de ellos mortales. Así, estos datos nos indican que existe un peligro real, directamente para la salud de los trabajadores y de manera indirecta para salud de la economía, ya que más de 10 000 bajas en el sector suponen muchísimos vehículos que no están en funcionamiento, y en una economía que depende de la movilidad, esto lastra sin duda alguna el desarrollo económico del país.

Es importante resaltar la salud de la economía, porque aunque este sea un Trabajo fin de Máster de Prevención de Riesgos Laborales que se imparte en una facultad de medicina, vivimos en un mundo y en un sistema que, en muchas ocasiones, tiende a priorizar la economía sobre las personas, así, dar una justificación económica de la importancia de salud de las personas puede sin duda ayudar a implementar las políticas y las actuaciones que mejoren la salud de los trabajadores en España.

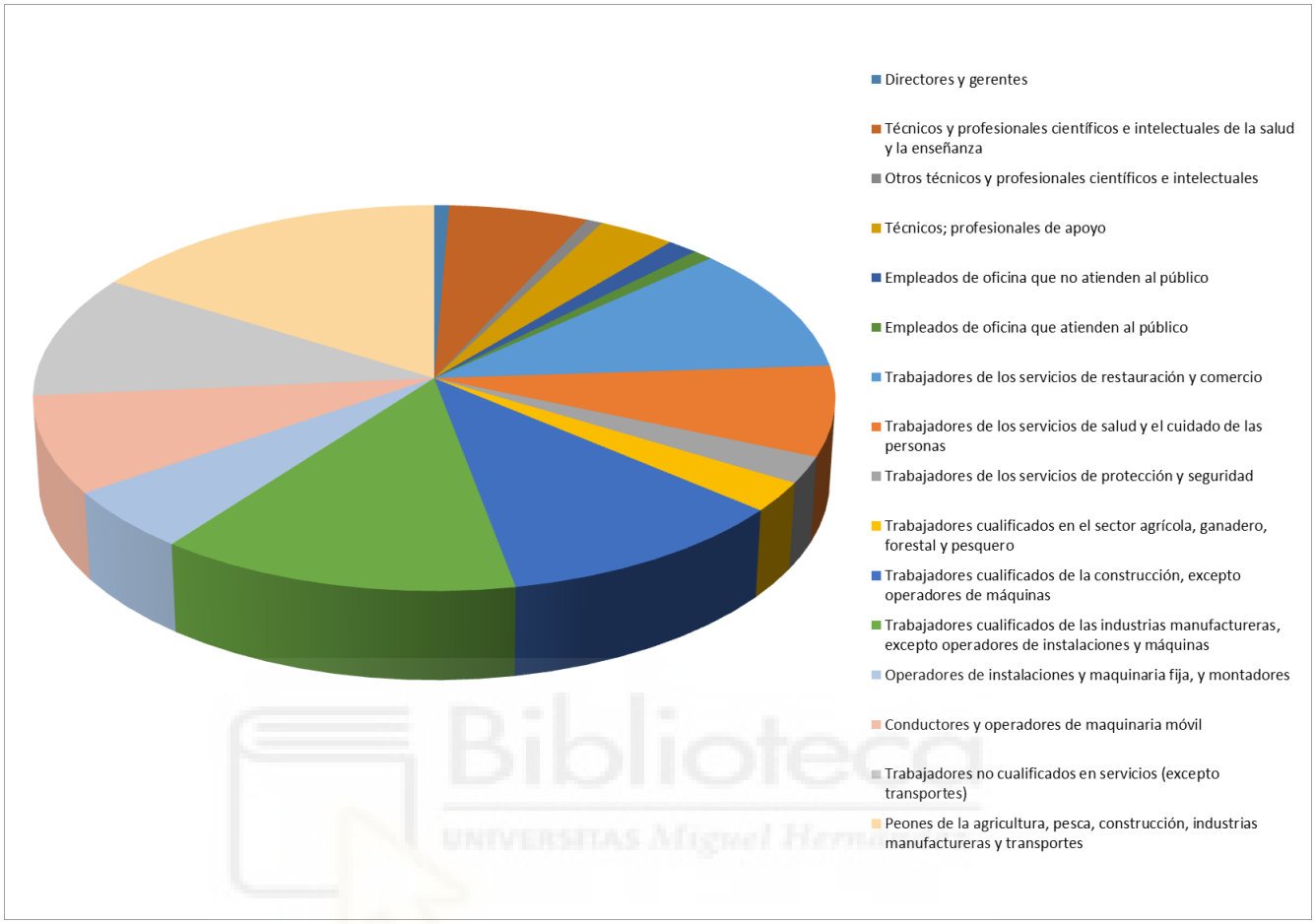
Gráfico 2



Fuente: Ministerio de Trabajo y Economía Social. Elaboración propia. Año 2022

Mientras que en los dos primeros gráficos hemos visto los accidentes de trabajo con baja en jornada según el sector, si detallamos los accidentes no ya por sector de actividad, sino por ocupación del accidentado vemos que en ese caso, el grupo de Trabajadores cualificados de las industrias manufactureras, excepto operadores de instalaciones y máquinas, que es en el que se inscriben los trabajadores del grupo 74 “Mecánicos y ajustadores de maquinaria” es el segundo grupo más grande de trabajadores que sufren accidentes con baja en jornada como podemos ver en el gráfico 3.

Gráfico 3



Fuente: Ministerio de Trabajo y Economía Social. Elaboración propia. Año 2022.

Por último, si acercamos el foco y vemos los accidentes de trabajo con baja sufridos concretamente por mecánicos y ajustadores de maquinaria, vemos que el número es mayor que el que vimos en el gráfico 3, esto es debido a que una cosa es el sector de la actividad y otra la ocupación de la actividad, ya que existen trabajadores que desempeñan el trabajo de mecánicos y ajustadores de maquinaria fuera del sector de “Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos de motor y motocicletas”.

Gráfico 4

Fuente: Ministerio de Trabajo y Economía Social. Elaboración propia. Año 2022.

2. JUSTIFICACIÓN

Como hemos visto en el apartado anterior, como del mantenimiento de los vehículos depende no solamente la economía, sino también la vida de las personas que van a bordo de los mismos, es necesario que las personas que se dedican a esta tarea, que es una tarea imprescindible, tengan la formación necesaria en materia de prevención de riesgos laborales como así recoge, por un lado el Artículo 19. Seguridad y salud en el trabajo del Estatuto de los Trabajadores y por otro la Ley de Prevención de Riesgos Laborales a lo largo de su articulado.

La Prevención de Riesgos Laborales no es solamente una disciplina que se dedica al estudio, sino que su fin último es la salud de los trabajadores, entendida como la entiende la OMS como *"un estado de completo bienestar físico, mental y social, y no solamente la ausencia de afecciones o enfermedades"*[6], por tanto se hace imprescindible que los trabajadores que ejercen su labor profesional en un sector tan importante de la economía española, y de la que dependen tantos sectores reciban una formación adecuada, y ya no desde un punto puramente legal, porque así lo dispone tanto el Estatuto de los Trabajadores

[6] https://www.who.int/es/about/frequently-asked-questions#:~:text=¿Cómo%20define%20la%20OMS%20la,ausencia%20de%20afecciones%20o%20enfermedades».

con la Ley de Prevención de Riesgos Laborales, sino incluso desde un punto de vista social, dado que si las personas que desarrollan una actividad tan básica para sociedad están en malas condiciones, eso va a repercutir en su trabajo y nos pone en riesgo al resto de la sociedad de una manera indirecta.

En el apartado anterior hemos ahondado brevemente en la siniestralidad a la que se ven sometidos los trabajadores del sector, y hemos visto que se está todavía muy lejos de una baja siniestralidad en el mismo.

La reducción de la siniestralidad en un sector tan mecanizado y con unas exigencias de producción tan altas se podría hacer por muchísimas vías, pero desde un trabajo fin de máster y en el desempeño profesional habitual de un técnico superior en prevención de riesgos laborales, la manera más eficiente para reducirla no es otra que la formación sobre los trabajadores, que son el último bastión frente al accidente de trabajo y la enfermedad profesional, así, este trabajo lo que pretende es ser una guía completa para que cualquier técnico superior en prevención de riesgos laborales pueda actuar de manera exitosa bajo un planteamiento docente meditado y cumplir así con su función social, que no es otra que la de ayudar a reducir los riesgos laborales.

3. OBJETIVOS

3.1 OBJETIVO GENERAL

El objetivo general que se pretende con este trabajo es el de crear un plan de formación en riesgos laborales para el sector de mantenimiento y reparación de vehículos de motor (CNAE 4520) que permita a aquellos que lo lleven a cabo tener presente la cultura de la prevención de riesgos laborales a la hora de desempeñar su trabajo y un conocimiento de cómo prevenir los riesgos más habituales en el sector.

3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Los objetivos específicos que se pretenden son los siguientes:

- Objetivo Específico 1: Identificar los riesgos más habituales en el sector de mantenimiento y reparación de vehículos de motor
- Objetivo Específico 2: Elaborar un programa educativo que permita tener un conocimiento suficiente para prevenir los siguientes riesgos:
    - Atropello

- Caídas al mismo y a distinto nivel
- Golpes y choques
- Atrapamiento
- Proyecciones
- Cortes
- Caídas de objetos
- Aplastamiento
- Incendio
- Explosión
- Contacto con sustancias químicas
- Contacto térmico
- Contacto eléctrico
- Exposición a sustancias tóxicas
- Ruido
- Radiaciones no ionizantes
- Riesgos ergonómicos: Manipulación manual de cargas, fuerzas y movimientos repetitivos, trabajos de pie, trastornos musculoesqueléticos.
- Riesgos psicosociales

- Objetivo Específico 3: Conseguir que los trabajadores que acudan a la formación comprendan realmente todos los contenidos que en esta formación se impartan y la apliquen en su actividad profesional.

4. MATERIAL Y MÉTODOS

4.1 DURACIÓN DEL CURSO

El artículo 19.1 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales establece que "*En cumplimiento del deber de protección, el empresario deberá garantizar que cada trabajador reciba una formación teórica y práctica, suficiente y adecuada, en materia preventiva, tanto en el momento de su contratación, cualquiera que sea la modalidad o duración de ésta, como cuando se produzcan cambios en las funciones que desempeñe o se introduzcan nuevas tecnologías o cambios en los equipos de trabajo. La formación deberá estar centrada específicamente en el puesto de trabajo o función de cada trabajador, adaptarse a la evolución de los riesgos y a la aparición de otros nuevos y repetirse periódicamente, si fuera necesario"* y el 19.2 establece que *"La formación a que se refiere el apartado anterior*

deberá impartirse, siempre que sea posible, dentro de la jornada de trabajo o, en su defecto, en otras horas pero con el descuento en aquélla del tiempo invertido en la misma".[7]

Así, debido a que la jornada de trabajo habitual en España tiene una duración de 8 horas y la formación en materia de Prevención de Riesgos Laborales debe de impartirse dentro del horario laboral, nuestra capacitación se impartirá durante toda una jornada de trabajo, por lo que dedicaremos a la misma un total de 8 horas.

4.2 CRITERIOS DE SECUENCIACIÓN DE LOS CONTENIDOS

En cualquier plan formativo, después de la selección de los objetivos, son los contenidos el instrumento que va a permitir la consecución de esos objetivos.

En este plan formativo, los contenidos se agrupan por actividades, que van a comprender un total de doce de las mismas.

Como un plan formativo su finalidad es formar a personas y los seres humanos no estamos regidos únicamente por la razón sino también por las emociones y los sentimientos y teniendo en cuenta que todos los seres humanos somos diferentes y tenemos nuestras peculiaridades, este documento tiene que tener la suficiente flexibilidad para adaptarse de la mejor manera posible a los seres humanos que lleven a cabo esta formación, así, teniendo claro que participar en una formación no es un acto pasivo para las personas que van a formarse y que ellos no son oyentes sino estudiantes, ni esta ni ninguna formación puede limitarse a un guión, sino que tiene que tener una estructura que permita cierta flexibilidad por parte del formador, pero para que esa flexibilidad no sea caótica ni anárquica y responda a una mejor formación, es necesario que se establezcan una serie de criterios para la secuenciación de los contenidos, criterios que se han tenido en cuenta a la hora de establecer el orden y la composición de las doce actividades, pero que el formador tendrá que tener en cuenta a lo largo de cada una de las formaciones para organizar la presentación de los contenidos.

Estos criterios son los siguientes:

4.2.1 Organizar los contenidos siguiendo una progresión

Progresión que va desde los contenidos más generales a los más concretos, dando así primero una visión holística de los riesgos y luego concretándola de manera práctica,

[7] Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de prevención de Riesgos Laborales. https://www.boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-1995-24292

aterrizando así la teoría a la práctica y demostrando que un conocimiento teórico es útil en la vida diaria del trabajador.

4.2.2 Partir de los conocimientos previos de los alumnos

La primera de las actividades es un supuesto práctico en el cual los trabajadores van a poner en común cuáles son sus conocimientos en materia preventiva, y a través de estos conocimientos construir una pirámide que permita a los trabajadores ejercer su puesto de trabajo con seguridad en su vida laboral, así, debido a la escasa duración de la formación, poder aprovechar todo el conocimiento que ellos ya tengan.

4.2.3 Los contenidos deben de tener un tratamiento cíclico

La progresión de los contenidos en el apartado 4.2.1 no debería ser interpretada como un avance lineal, sino más bien como una esfera que va ampliando su volumen. En otras palabras, los contenidos no deben abordarse de una única vez, sino que se abordarán de forma repetida en diferentes niveles de complejidad. Por lo tanto, temas como la cultura de la prevención se tratarán de manera recurrente a lo largo de todo el proceso de formación de los trabajadores.

4.2.4 Los contenidos deben de adaptarse al universo simbólico que manejen los trabajadores

La formación que aquí se plantea tiene como objetivo específico 3 la comprensión efectiva de los conocimientos, y para ello, el formador debe de ser capaz de transmitir los conocimientos de manera tal que los trabajadores comprendan todo lo que en la formación se plantea. Así, esta formación no pretende que los trabajadores únicamente lean sin comprender o comprendan sin interiorizar. La diferencia entre entregar a los trabajadores unos textos y que acudan a una formación es el factor humano y para ello es clave que el formador no sea un simple transmisor, sino que sea un intérprete que traduzca los conocimientos a los trabajadores de manera que estos comprendan cada uno de los conceptos en su lenguaje, utilizando los códigos y símbolos que ellos manejen en su día a día.

4.2.5 La secuenciación de contenidos debe de poder ser modificable por el formador en función de las circunstancias e imprevistos que puedan ocurrir durante la formación

Como hemos dicho en la introducción a este apartado, debido a que la enseñanza es una actividad realizada por personas para personas, el formador debe de ser capaz de adquirir información acerca de sus alumnos, ya que el proceso de enseñanza no es un proceso unidireccional, así, esa información debe de ser procesada por el formador para cumplir con los objetivos de una manera más eficiente, y para ello, este debe de ser capaz de hacer las modificaciones tanto en la secuenciación de las actividades como en la duración de las mismas, porque la secuenciación de las actividades debe servir a los fines y objetivos de la formación, y por tanto no puede ser algo inmutable desligado de la realidad que el formador se encuentre en cada una de las formaciones que lleve a cabo.

4.3 ESTRUCTURA DE LAS ACTIVIDADES

Este plan de formación se divide en doce actividades que están secuenciadas de la siguiente manera:

Actividad	Desglose	Metodología	Tiempo
Evaluación Inicial	Caso práctico	Participativa y Oral	30’
Unidad 1: Conceptos básicos.	Salud, legislación, prevención y protección, vigilancia de la salud, derechos y deberes, responsabilidades, representación, organismos y planificación y gestión.	Expositiva por parte del formador y participativa con preguntas a los trabajadores	60’
Unidad 2: Riesgos de seguridad y su prevención I	Atropello, caídas al mismo y distinto nivel, atrapamiento, cortes.	Expositiva por parte del formador y participativa con preguntas a los trabajadores	30’
Descanso I	Descanso	Descanso	15’
Unidad 3: Riesgos de seguridad y su	Contactos químico, térmico y eléctrico, golpes y choques y	Expositiva por parte del formador y participativa con	45’

prevención II	proyecciones.	preguntas a los trabajadores	
Unidad 4: Riesgos de seguridad y su prevención III	Incendio, explosión, caída de objetos y aplastamiento y cortes.	Expositiva por parte del formador y participativa con preguntas a los trabajadores	35’
Actividad práctica sobre riesgos de seguridad.	Caso práctico	Participativa y Oral	20’
Descanso II	Descanso	Descanso	20’
Unidad 5: Riesgos Higiénicos	Exposición a sustancias tóxicas, a ruido y a radiaciones no ionizantes.	Expositiva por parte del formador y participativa con preguntas a los trabajadores	35’
Unidad 6: Riesgos ergonómicos	Manipulación manual de cargas, fuerzas y movimientos repetitivos, trabajos de pie y trastornos musculoesqueléticos	Expositiva por parte del formador y participativa con preguntas a los trabajadores	35’
Unidad 7: Riesgos psicosociales.	Estrés, burnout, mobbing, acoso sexual y acoso por razón de sexo	Expositiva por parte del formador y participativa con preguntas a los trabajadores	40’
Descanso III	Descanso	Descanso	10’
Actividad práctica sobre riesgos higiénicos, ergonómicos y psicosociales	Caso práctico	Participativa y Oral	30’
		Participativa a través	

Recapitulación	Actividad gamificada	de los teléfonos móviles	45’
Examen	Tipo Test	Escrita	30’

4.4 DESGLOSE DE CADA UNA DE LAS ACTIVIDADES

4.4.1 Actividad 1: Evaluación Inicial

El objetivo de la evaluación inicial es que el formador recopile toda la información necesaria para poder optimizar los criterios de secuenciación de los contenidos expresados en el apartado 4.2 y cumplir con el Objetivo Específico 3.

Para ello el formador planteará un caso práctico que se resolverá en clase entre todos los trabajadores y el formador.

El caso práctico elegido forma parte de la serie “Pudo haberse evitado”[8] que edita la Junta de Andalucía. En esta serie se recopilan una serie de accidentes de trabajo reales en los que se aportan fotografías reales sobre el accidente en cuestión y se explican los hechos reales que ocurrieron en ese accidente, así como las medidas que se podían haber tomado para que no ocurriese.

El objetivo del planteamiento de este caso práctico como actividad inicial es que los trabajadores comprendan cual es el sentido de la formación a la que están acudiendo, que comprendan que la prevención de riesgos laborales es un derecho de los trabajadores, y que la formación para la prevención tiene un impacto real en su vida y en su salud.

Es por eso que la elección de este caso práctico real lo que pretende es que ellos empaticen con el trabajador que ha sufrido el accidente de trabajo y que piensen que podrían ser ellos los que lo sufrieran.

En este caso se ha elegido el “Pudo haberse evitado nº75”[9] de Abril de 2020.

La elección de este caso práctico se encuentra en que el trabajador es un soldador que realiza su trabajo en un taller en el que lo que se encuentra soldando es una chapa sobre un depósito de combustible de un camión.

[8] https://www.juntadeandalucia.es/organismos/empleoempresaytrabajoautonomo/areas/seguridad-salud/informacion/paginas/pudo-haberse-evitado.html
[9] https://www.juntadeandalucia.es/export/drupaljda/PHE_0075_2020.pdf

El accidente se traduce en que al instante de comenzar a soldar sobre el depósito se produjo una explosión y el gasoil en llamas impregno el pantalón del trabajador, el cual sufrió quemaduras muy graves que le provocaron una incapacidad permanente.

Así, este accidente pretende causar un shock en los trabajadores que les haga estar atentos y participativos durante toda la duración de la formación para el máximo aprovechamiento de la misma.

Para esta actividad el profesor primero narrará la descripción del accidente, y después pedirá a los trabajadores que digan cuales son a su juicio las causas que llevaron al accidente, después el formador preguntará a los trabajadores qué tendría que haber pasado para que no se hubiera producido el accidente, y por último intentará hacer que los trabajadores sean capaces de resolver el árbol de causas. Aunque es una evaluación inicial, el profesor deberá de ir resolviendo esta práctica con ellos, guiándolos hacia las respuestas correctas.

Como uno de los objetivos de esta actividad es el de testear el conocimiento que los trabajadores tienen sobre la prevención para recabar la máxima información acerca de ellos, esta actividad debe de ser oral y los trabajadores deben de sentirse libres para expresarse sin ningún tipo de vergüenza ni rubor, porque lo que se pretende es conocerlos. Para ello el formador debe de crear un ambiente en el que estos se sientan cómodos y seguros.

4.4.2 Actividad 2: Unidad 1: Conceptos básicos.

Esta primera unidad es una introducción a los conceptos básicos sobre la prevención de riesgos laborales, así, lo que se pretende es un conocimiento básico sobre los conceptos que se manejan en prevención de riesgos laborales para que puedan comprender el resto de unidades sobre las que trata esta formación.

La metodología principal que se va a emplear para esta actividad es la expositiva por parte del profesor, así, este va a explicar los siguientes contenidos:

1. Concepto de Salud.

   Debido a que el fin último de la prevención es la salud de los trabajadores es necesaria una definición de salud, que va a ser la de la OMS.[10]

[10] https://www.who.int/es/about/frequently-asked-questions#:~:text=¿Cómo%20define%20la%20OMS%20la,ausencia%20de%20afecciones%20o%20enfermedades».

2. La legislación en materia de prevención de riesgos laborales.

Explicación de la jerarquía de las leyes y de la legislación existente en materia preventiva.

3. Determinación de las medidas de prevención y protección individual y colectiva.

Explicación acerca de la diferencia entre prevenir y proteger, y cómo se debe de priorizar la prevención sobre la protección, y dentro de la prevención como debe priorizarse la protección colectiva frente a la individual.

Explicación de que es un EPI y cuáles son sus características.

4. Vigilancia de la Salud de los trabajadores.

Explicación de sus derechos en materia de salud de los trabajadores.

5. Derechos y deberes en materia de prevención de riesgos laborales.

Explicación de cuáles son sus derechos y obligaciones en virtud de la legislación vigente.

6. Valoración de la relación entre trabajo y salud.

Este apartado se presta a la colaboración por parte de los trabajadores asistentes al desarrollo del mismo, ya que se presta a que ellos aporten cómo el trabajo puede influir en nuestra salud, así, lo que se va a buscar es que sean los propios trabajadores los que busquen relaciones entre trabajo y salud. Además, este punto está situado en mitad de la unidad para amenizar un poco la exposición del formador. Es necesario que los alumnos participen en la formación para que no pierdan el interés, y este apartado es un buen punto para que lo completen de manera guiada con el formador.

7. Responsabilidades en materia de prevención de riesgos laborales.

Explicación de cuáles son las responsabilidades a las que se enfrentan tanto empresarios como trabajadores por el incumplimiento de la normativa en materia de prevención de riesgos.

8. Representación de los trabajadores en materia preventiva.

Explicación de que son los delegados de prevención y cuáles son sus funciones y qué es el comité de seguridad y salud en las empresas y cuáles son sus funciones.

9. Organismos públicos relacionados con la prevención de riesgos laborales.

Explicación acerca de qué es el Instituto Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo y qué información pueden obtener del mismo en materia preventiva.

10. Planificación y gestión de la prevención en la empresa.

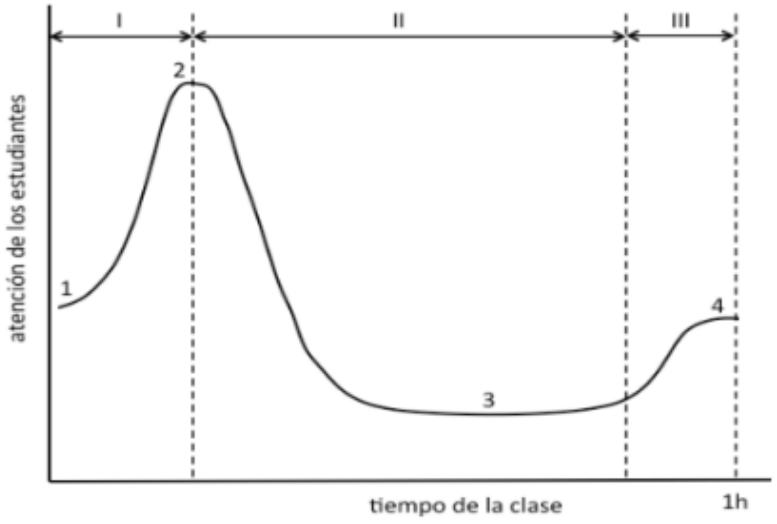
Explicación acerca de qué es un plan de prevención de riesgos laborales y qué contiene.

4.4.3 Actividad 3: Unidad 2: Riesgos de seguridad y su prevención I

Debido a la propia idiosincrasia del trabajo en un taller, el bloque de seguridad es aquel al que se le va a dedicar más tiempo, dado que los riesgos más habituales en el sector del mantenimiento y reparación de vehículos a motor son esencialmente riesgos de seguridad.

Al ser los riesgos de seguridad aquellos a los que se van a enfrentar de manera más habitual los trabajadores se ha decidido que sean los primeros que se traten, dado que la atención de las personas va cayendo conforme pasa el tiempo como demuestran multitud de estudios.[11]

Perfil típico de curva de atención para un tiempo de una clase (aproximadamente 1hora).



En esta actividad, vamos a trabajar como contenidos los siguientes factores de riesgo:

[11] https://rua.ua.es/dspace/bitstream/10045/49645/1/XIII_Jornadas_Redes_181.pdf

1. Atropello.

Las medidas preventivas tanto cuando los trabajadores manejen los vehículos dentro del taller como cuando se desplacen por el interior del mismo.

2. Caídas al mismo nivel.

Medidas preventivas para evitarlas, con especial atención a las proximidades de los fosos de trabajo.

3. Caídas a distinto nivel.

Medidas preventivas para evitarlas, con especial atención a escaleras de mano.

4. Atrapamiento.

Sin duda uno de los riesgos más importantes dentro de un taller. Especial atención a la maquinaria con partes móviles y medidas de atención para evitarlo.

5. Cortes.

Especial atención a los equipos de trabajo que pueden producir cortes, medidas de prevención para evitarlos.

Al finalizar la explicación de cada uno de estos cinco contenidos, el formador preguntará a los trabajadores si son capaces de advertir alguna situación de riesgo asociada a cada uno de estos factores de riesgo para que la pongan en común con el resto de sus compañeros, esto nos permitirá aumentar la atención de ellos y hacerlos partícipes de la formación.

4.4.4 Descanso

Después de realizar tres actividades es el momento de realizar un pequeño descanso que tendrá las siguientes funciones:

1. Permitir que los trabajadores se relajen y descansen, dado que es posible que ellos no estén habituados al lenguaje y a todo lo relacionado con la cultura de la prevención, así que es necesario darles un momento para respirar para que así su atención en lo que queda de la formación se mantenga tan alta como sea posible.
2. Permitir que aquellos que tengan dudas sobre cualquier aspecto visto hasta el momento tengan un momento para que hablar de manera más íntima con el formador, dado

que puede ser que la vergüenza les impida hablar en público para expresar sus dudas o preocupaciones, ya sea porque sean personas tímidas o porque les de miedo expresar su falta de conocimientos sobre algún tema delante de los que pueden ser sus compañeros de trabajo.

3. Permitir al formador entablar confianza con los trabajadores en un ambiente más distendido en el que se puedan tratar cuestiones cotidianas de la vida que permitan que el formador se humanice ante los ojos de los trabajadores y lo vean como una persona cercana ante la cual pueden expresar sus dudas o preocupaciones. Esto además servirá para que los trabajadores aumenten la atención en lo que queda de la formación, dado que si en estos quince minutos han conseguido trabar una relación de confianza estos se verán más obligados a querer quedar bien delante de esta persona que les cae bien, y eso hará que se muestren más participativos en lo que resta de la formación.

Así, este descanso, no es un descanso como tal para el formador, sino que es una actividad más en la cual el formador debe, por un lado, responder al punto dos de este apartado si es que se diera, y en lo que restara de tiempo dedicarse al punto tres utilizando las herramientas sociales de las que disponga.

4.4.5 Actividad 4: Unidad 3: Riesgos de seguridad y su prevención II

En esta actividad, se van a terminar los riesgos de seguridad con los siguientes factores de riesgo:

1. Contacto químico.

Factores de riesgo y medidas de prevención para los agentes químicos más presentes en un taller así como identificación de los símbolos e identificaciones de peligro normalizadas. Debido a la extensión de los riesgos químicos y dado que la apreciación del riesgo de los mismos es menos obvia que el resto de los factores de riesgo que se van a trabajar en esta unidad esta va a ser el apartado al que se le dedique más tiempo dentro de esta unidad, para ello se va a trabajar sobre la guía informativa para la manipulación de productos químicos y la gestión de sus residuos en las actividades de reparación de vehículos realizada por la Confederación Española de Talleres de Reparación de Automóviles (CETRAA), MCA-UGT y la Federación de Industria de CC.OO.

Dado lo extenso que resulta este apartado se les explicará cómo poder acceder a la misma en caso de que quieran ampliar conocimientos o tengan dudas durante el desarrollo de su trabajo.[12]

2. Contacto térmico.

Se verán los factores de riesgo y medidas preventivas que hay que tomar ante las situaciones que pueden provocar quemaduras.

3. Contacto eléctrico.

Sin entrar a explicar los fundamentos de la electricidad se explicarán cuáles son los riesgos a los que pueden verse expuestos en caso de contacto eléctrico, cómo identificarlos (dado que un ataque cardiaco por contacto eléctrico se puede sentir como dolor en el cuello, la mandíbula o la espalda, no solamente en el pecho) y cuáles son las medidas preventivas que deben tomarse, haciendo especial hincapié en las cinco reglas de oro (desconexión, prevenir cualquier posible realimentación, verificar la ausencia de tensión, puesta a tierra y cortocircuito y señalización de la zona de trabajo).

4. Golpes y choques.

Aunque estos factores de riesgo puedan parecer muy obvios no por eso hay que olvidarse de los mismos, por eso se verán los factores de riesgo y medidas preventivas correspondientes.

5. Proyecciones.

Dado que los ojos son un órgano extremadamente sensible debido a su máxima exposición, es obligado que utilicen la protección necesaria para prevenir los riesgos asociados a las proyecciones.

Esta actividad que puede ser algo larga, especialmente por los contenidos uno y tres, al ponerla después del Recreo I se busca que los trabajadores puedan prestar atención a la misma y aprovecharla al máximo, así, después del contenido uno, el siguiente contenido es el contacto térmico precisamente para que haga de válvula de descompresión para ver

[12] https://www.ugt-fica.org/images/proyectosl/sl/indirectas/2011/montaje/GUÍA%20INFORMATIVA%20PARA%20LA%20MANIPULACIÓN%20DE%20PRODUCTOS%20QUÍMICOS%20Y%20LA%20GESTIÓN%20DE%20SUS%20RESIDUOS%20EN%20LAS%20ACTIVIDADES%20DE%20REPARACIÓN%20DE%20VEHÍCULOS.pdf

seguidamente el contenido tres que puede ser también de asimilación compleja por parte de los trabajadores.

4.4.6 Actividad 5: Unidad 4: Riesgos de seguridad y su prevención III

Se termina el bloque de Seguridad en el trabajo con esta unidad en la que primero se verán los factores de riesgo más graves en sus consecuencias y por último se verán los factores de riesgo más leves.

1. Incendio.

Debido a que en un taller tradicional los motores son de combustión, todos los vehículos portan combustibles que pueden servir como alimento para el fuego, además, existen otro tipo de materiales inflamables como barnices, pinturas, disolventes o grasas, es por tanto necesario que conozcan las medidas de prevención y de protección ante estos factores de riesgo, porque aunque la posibilidad de que se produzca el daño no suele ser alta, las consecuencias son extremadamente dañinas.

2. Explosión.

Aunque a día de hoy el coche eléctrico todavía no es el estándar, el coche híbrido si se está imponiendo, pero además todos los coches de combustión tienen baterías de arranque[13], y todas las baterías entrañan riesgos de explosión que hay que conocer y cómo prevenirlos y protegerse contra las consecuencias.

3. Caída de objetos.

Más allá de los riesgos de caída de objetos habituales que puedan caer sobre el tren inferior del cuerpo, hay que hacer hincapié en los riesgos de caída que pueden producir aplastamientos, especialmente en las operaciones de elevación de coches a través de los gatos hidráulicos.

4. Cortes.

Aunque es un riesgo evidente, especialmente se descuidan las medidas de protección especialmente en las operaciones breves, es por eso por lo que es necesario remarcar los riesgos y cómo prevenirlos, ya que las consecuencias de los mismos pueden

[13] https://www.insst.es/documents/94886/326853/ntp_097.pdf/56c1b321-0f33-4c0b-9063-ff91c7136c69

ser extremadamente graves y la habitualidad de las operaciones puede llevar a que estos se produzcan.

4.4.7 Actividad 6: Actividad práctica sobre riesgos de seguridad

En este apartado se va a desarrollar la siguiente actividad práctica que toca varios de los riesgos de seguridad y que es de elaboración propia:

"Juan trabaja en el taller de reparación de automóviles de Francisco junto con dos compañeros más, Fernando, un compañero que está cerca de su momento de jubilación y Pedro, un joven que acaba de realizar el ciclo formativo de grado medio de electromecánica de vehículos automóviles hace un mes y que realizó las prácticas del ciclo formativo en el taller de Francisco y ya se quedó allí a trabajar.

Este mes es de auténtico estrés, porque el taller está situado en Madrid y estamos a finales del mes de Mayo, lo que significa que la gente quiere tener su coche disponible para que cuando llegue el verano salir de la capital e irse de vacaciones, y como la gente es como es, pues lo dejan todo para última hora y luego, vienen las prisas.

El taller es más bien pequeño, cómo los precios en la capital son como son pues está en un bajo que no tiene ni siquiera ventanas, por lo que la única iluminación es la que entra por la puerta que tiene que estar abierta para que entren los coches por ella.

Juan, Fernando, Pedro y especialmente Francisco llevan varias semanas acabando muy tarde en el taller, más allá de las diez de la noche todos los días, y empiezan la jornada laboral a las siete de la mañana. Como Francisco, que es el dueño, es el que más tiempo se pasa en el taller (es el último en irse y el primero en llegar, así que sus trabajadores no saben exactamente cuántas horas echa en el taller, pero creen que no se va nunca antes de media noche a casa y cuando llegan a las siete ya lleva un rato trabajando) pues ellos sienten que no tienen derecho a quejarse, porque Francisco es de los que predica con el ejemplo.

Cada día surge algo nuevo, siempre pasa algo, así, a la larga lista de trabajo que tienen siempre se añade algo más que los clientes lo necesitan urgentemente. ¡¿Yo es que no puedo estar sin coche, lo necesito para trabajar!? ¿¡Pero quien va a recoger a mi madre?! ¿¡Quién va a llevar a mis niños al colegio concertado que está a diez kilómetros de casa?! Son algunas de las cosas que oyen todos los días cuando algún cliente les deja el coche en el taller.

Y luego, a todo eso, se le suman los compromisos, así que Francisco ha admitido en el taller un coche para repararlo de chapa y de pintura, cosa que no hace casi nunca, pero era el coche del hijo de su mejor amigo y quiere tenerlo perfecto para la boda, porque se casa ahora que empieza el buen tiempo.

Francisco le encarga a Pedro que termine de arreglar el panel de la puerta del coche rojo que trajeron hace dos días. Tiene que pulirlo y después pintarlo. Pedro le pregunta a Francisco dónde tiene que hacer estas tareas puesto que no sabe si hay alguna zona

concreta destinada para ello, y eso es muy raro, porque el taller, es muy pequeño y se ve perfectamente todo nada más entrar.

Francisco, de manera sarcástica y un poco cabreado le dice que si se piensa que está en Ferrari, que esto es el sur de Madrid y aquí no hay zonas especiales para nada, así que le dice que se vaya a un rincón al fondo del taller y que se dé prisa, que hoy no puede llegar a las mil como todos los días porque su mujer está cabreada con él y que él no puede estar en todo.

Así que Pedro coloca el coche al fondo y se prepara el material para empezar a trabajar. El lugar donde se ha puesto está al lado del foso de reparaciones. Pedro tiene ya el compresor, la pintura y las herramientas, que las deja en el suelo, entre el foso de reparaciones y el coche, porque el único carrito de herramientas que había en el taller lo estaba utilizando Fernando.

Cuando va a buscar la mascarilla ve que está rota por el lado izquierdo, así que no se la puede poner.

Cuando lleva un rato aplicando la pintura en el coche comienza a sentirse mareado, ¡pero cualquiera para! Así que continúa, pero al rato comienza a sentirse mal de nuevo. Y es que en ese momento, Juan y Fernando están probando dos coches dentro del taller y hay muchísimo humo y gases dentro del mismo, que se acumulan en la parte de atrás, justo donde está Pedro.

Pedro, da unos pasos hacia atrás, pisa unos alicates y cae al suelo a unos poquitos centímetros del foso, que no estaba tapado.

Cuando pasa eso, Juan, que estaba con la amoladora se quita las gafas de protección y piensa, madre mía, como son estos chiquillos, y entonces continúa trabajando, pero del shock de ver lo que casi le pasa a Pedro, se olvida de volver a ponerse las gafas mientras continúa con la amoladora.

A todo esto, se va la luz en el taller, y el que mejor sabe lo que hay que hacer es Fernando. El problema es que faltan enchufes, y entonces tienen todos los aparatos eléctricos enchufados a una única regleta de la que parten varias regletas más. Antes había más enchufes, pero por golpes con vehículos o derramamiento de líquidos, ahora mismo solamente queda un enchufe disponible. Así que Fernando va al cuadro de luces, que no tiene tapa para que se pueda acceder más fácilmente, y con las manos un poco húmedas por el líquido de frenos, sube el automático.

Francisco está harto, a estas alturas lo único que quiere es que su mujer no se divorcie de él porque no lo ve, y cuando Fernando da la luz, el torno eléctrico que estaba utilizando no funciona, y con el follón de cables que hay y la poca iluminación no va a ponerse a desenchufar la máquina, además, ya sabe lo que hay que hacer, siempre es lo mismo cuando el torno no funciona, así que abre la compuerta que da acceso al motor del mismo y mete la mano para arreglarlo."

Esta es una práctica completa, en la que no se ven únicamente riesgos de seguridad en el trabajo, sino que también se pueden apreciar otro tipo de riesgos que se van a ver más adelante, así que su función con respecto a los riesgos no vistos es doble:

Por un lado se puede comprobar que saben los trabajadores sobre esos riesgos, pudiendo así adecuar lo que resta del temario a sus conocimientos previos.

Y por otro sirve para hacer referencia a esta práctica cuando se estén dando esos riesgos.

Esta práctica está hecha no para que los alumnos la hagan de manera individual, sino para discutirla en clase, para que entre todos vayan identificando los riesgos y puedan complementar la práctica con su experiencia personal.

En este apartado se propone esta práctica, pero si diera tiempo, se podrían hacer otras y sacarlas, por ejemplo, de las notas prácticas ERGA - Formación Profesional del Instituto Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo que se pueden encontrar haciendo clic aquí o poniendo en el buscador del INSST “ejercicios prácticos prevención”.

4.4.7 Descanso II

Dado que la formación dura un total de 8 horas, es necesario que el formador también descanse y pueda tener un momento de distensión para que pueda ser totalmente activo durante la duración de la misma, así, aunque el temario es extenso y hay que intentar aprovechar al máximo las 8 horas para que los trabajadores aprendan el máximo, es necesario para la formación de los mismos que la persona que esté encargada de la misma descanse, además de ser un imperativo legal contenido en el artículo 34.4 del Estatuto de los Trabajadores, y aunque este establece un mínimo de 15 minutos, dado que nos encontramos en la mitad de la formación el descanso debe de ser de 20 minutos, para que tanto formador como trabajadores ahora sí, desconecten y puedan volver con ganas para afrontar la segunda parte de la formación.

4.4.8 Actividad 7: Unidad 5: Riesgos Higiénicos

Empieza la segunda parte de la formación en el que se van a abordar los riesgos higiénicos, ergonómicos y psicosociales.

En esta primera unidad de esta segunda parte se van a tratar los riesgos higiénicos más habituales en un taller.

1. Exposición a sustancias tóxicas o irritantes.

Factores de riesgo y medidas preventivas ante las operaciones de pintado, lijado o a los gases desprendidos por los propios motores de combustión de los vehículos.

2. Exposición a ruido.

Medidas preventivas y de protección que es necesario tomar ante los ruidos que se producen en un taller.

3. Exposición a radiaciones no ionizantes.

Especialmente ante las operaciones de soldadura por los efectos que puede producir en la retina, en la córnea, la posibilidad de desarrollo de cataratas y las lesiones por proyecciones, especialmente cuando son operaciones breves, de un punto de soldado en particular en las cuales puede existir la tentación de no utilizar la careta o máscara fotosensible con marcado CE.

4.4.9 Actividad 8: Unidad 6: Riesgos Ergonómicos

En la parte central del tercer cuarto se van a ver los riesgos ergonómicos, que sin despreciar las consecuencias que pueden tener para la vida y para la salud de los trabajadores, son riesgos que tienen unas consecuencias en general leves, y aunque el hábito incorrecto puede ser tremendamente lesivo son más sencillas de asimilar que otros conceptos, por eso se ha decidido ponerlos en esta parte central en la cual la atención de los trabajadores puede decaer ligeramente.

1. Manipulación manual de cargas.

Factores de riesgo y medidas preventivas que hay que tomar a la hora de levantar cargas, explicación de la manera correcta en la que se tienen que manipular las cargas y realización por parte de ellos del movimiento correcto para realizarlo.

2. Fuerzas y movimientos repetitivos.

   Medidas de prevención contra las posturas forzadas y operaciones repetitivas.

3. Trabajos de pie.

   Consecuencias de los trabajos de pie y medidas de prevención.

4. Trastornos musculoesqueléticos.

   Medidas de prevención contra los trastornos musculoesqueléticos.

4.4.10 Actividad 9: Unidad 7: Riesgos Psicosociales

Estos riesgos, a los cuales se les suele subestimar su importancia, son tremendamente importantes.

La salud mental, aunque no es nada nueva, todavía no está plenamente aceptada como un problema de salud por parte de la sociedad. Así, tanto empresarios como trabajadores suelen infravalorar la importancia de estos riesgos, por eso es importante resaltar los problemas que los riesgos psicosociales tienen en la salud de las personas, y ya no únicamente como parte de la carga mental, sino que un ambiente de trabajo en el cual los problemas psicosociales sean latentes va a acabar contaminando al resto de factores de riesgo, ya que si la cabeza no está en el lugar en el que tiene que estar, es más probable que se produzcan accidentes de trabajo y que se lleven a cabo malas prácticas en relación a la prevención de riesgos laborales, poniendo así también en juego la salud física de los

trabajadores. Por eso, la parte más importante de esta unidad es la concienciación de que los riesgos psicosociales son riesgos exactamente iguales que los riesgos físicos, ya que creando una cultura de la prevención sobre los riesgos psicosociales sobre los trabajadores, es esperable que esa cultura escale hacia los puestos superiores y llegue a los empresarios, puesto que aunque estos no estén obligados a realizar esta formación puesto son los que tienen la obligación legal de responder por la salud laboral de sus trabajadores, esta es una manera de actualizar el pensamiento y el sentido común a las nuevas demandas que plantea la sociedad en aras de conseguir la salud de los trabajadores en el sentido que le da la OMS.

1. Estrés.

   Síntomas del estrés, factores de riesgo y medidas de prevención.

2. Burnout.

Síntomas del burnout o síndrome de estar quemado por el trabajo, factores de riesgo y medidas de prevención.

3. Mobbing.

Síntomas del mobbing u hostigamiento psicológico en el trabajo, factores de riesgo y medidas de prevención

4. Acoso sexual y acoso por razón de sexo.

Dado que el área de mantenimiento y reparación de vehículos a motor es un área históricamente y especialmente masculinizada, es importante resaltar el acoso sexual y el acoso por razón de sexo. Esto es debido a que hay comportamientos que históricamente se han podido ver como normales que no lo son en absoluto, y con la incorporación de la mujer a todo tipo de puestos de trabajo, entre ellos los que nos ocupan, es necesario abordar este contenido deteniéndose y explicando bien los síntomas, los factores de riesgo y las medidas de prevención.

4.4.11 Descanso III

Este descanso va a ser el más breve de los tres que están planificados, esto es así debido a que el tercer cuarto es más breve que los otros dos, pero es necesario hacerlo porque mientras que durante los dos primeros cuartos lo que se ha visto ha sido un bloque temático, que es el de la seguridad, y todo está relacionado con la misma (además de los conceptos básicos que se dieron al inicio), en este cuarto se han visto tres bloques temáticos totalmente distintos, como son la higiene, la ergonomía y la psicosociología, así que es necesario hacer un pequeño descanso para que los trabajadores puedan despejarse y poder preguntar dudas de manera individualizada al formador para que este pueda orientar mejor el último cuarto de la formación, en el que lo que se va a realizar una actividad práctica y una recapitulación de todo lo visto para terminar con el examen.

4.4.12 Actividad 10: Actividad práctica sobre riesgos higiénicos, ergonómicos y psicosociales

Dado que los contenidos del tercer cuarto han sido más sucintos que los de la primera mitad, se va a pretender condensar la formación en esta actividad práctica de elaboración propia, en la cual se hará un supuesto práctico que tendrá relación con los riesgos higiénicos, con los riesgos ergonómicos y con los riesgos psicosociales, concretamente con el estrés, con el mobbing y con el acoso sexual.

"Antonio trabaja en un taller de reparación de vehículos. Es un taller relativamente nuevo, y está dividido en dos partes. Por un lado está la recepción, allí trabaja Pili, una recepcionista joven que se dedica a recibir a los clientes. Esa parte está siempre en perfecto estado, limpia y reluciente, y Pili siempre va vestida como si mañana se fuera a casar su prima, pero cuando los clientes dejan el coche, son los trabajadores del taller como Antonio los que lo recogen y lo meten en la parte del taller que no se ve, que no tiene absolutamente nada que ver con la parte donde trabaja Pili.

El taller, aunque es grande, está muy mal distribuido, y todas las herramientas que hacen ruido están situadas juntas. Además, Juan, su encargado (porque desde que él llegó al taller, jamás ha visto a su jefe) pasa mucho de lo que ocurre en el taller y está siempre intentando ligar con Pili, la cual no sabe ya que hacer para quitarse de en medio al pesado de Juan, así que no se le puede decir nada a Juan para mejorar la situación del taller porque siempre está intentando ver la opción de pillar desprevenida a Pili para lanzarle un piropo, insinuarse o robarle algún beso, como ya ha pasado en alguna situación.

Lo único que hace Juan es ponerse a gritar que todos los coches tenían que estar listos para ayer, y claro, lo tiene que decir a los gritos porque casi siempre hay muchísimo ruido, porque entre las máquinas y el equipo de música (que siempre tiene que estar muy fuerte porque si no únicamente se escucharían las máquinas) aquello parece una discoteca.

Antonio pediría cascos, pero claro, ¿¡Cómo va a enterarse de cuando alguien le diga algo si lleva puestos unos cascos!? Además, Juan siempre dice que eso de los EPIs es para nenas y que hay que ser mayor, que él se dejó a Epi cuando dejó de ver Barrio Sésamo.

Hay algunos días que Antonio, para descansar, sale a la puerta del taller a realizar algunas actividades, pero es que ahora estamos en verano, y en Almería el sol pega muy fuerte, pero aun así Antonio prefiere quitarse la parte de arriba de la ropa y trabajar al sol para descansar del follón que allí hay.

Antonio está ya en la mitad de su cuarentena y todos sus compañeros de trabajo son más jóvenes que él, así que a ellos no les pesa nada ni les duele nada, pero a Antonio levantar las pesadas cargas que tiene que levantar en el taller le están pasando factura, se tiene que echar ibuprofeno en gel cuando llega a su casa para paliar un poco el dolor, a él eso le va bien y es una recomendación de su cuñado Manolo.

Pero Antonio lleva mal lo de trabajar con gente más joven, además, son unos chicos muy bien preparados que acaban de hacer FP y saben cosas que él no conoce, porque los coches son ahora muy diferentes a los que habían cuando él empezó a trabajar en el taller

de su padre en Galicia, así que necesita mucho tiempo para solucionar los problemas que tiene, además, no sabe a quién pedirle ayuda porque sus compañeros están siempre hablando del Fortnite y del Twich y él no sabe ni lo que es una cosa ni otra, lo único que sabe es cuando se meten con Abasi por no saber pronunciar la letra erre, aunque ellos lo llaman el negro porque nació en Senegal. No se meten con él para hacerlo sentir mal, lo único es que claro, cuando eres distinto, pues es normal que tus compañeros hagan bromas sobre tu manera de hablar o lo que comes. Además, lo tiene muy fácil, si no quiere que se metan con él, que aprenda a hablar bien, ¡que estamos en España! Y es que Antonio nunca se ha considerado racista, pero es que tienen que hacer más por integrarse, es decir, comer lo que comemos aquí, vestir como vestimos aquí, escuchar la música que escuchamos aquí, etc.

Aunque no todo van a ser cosas malas, de vez en cuando, cuando llega alguna madre con un SUV, siempre puede echarle un vistazo de arriba abajo, total, a fin de cuentas, él no es Juan, piensa para sí."

4.4.13 Actividad 11: Recapitulación

Esta última actividad antes del examen estará compuesta de dos partes:

La primera parte será puramente de exposición de dudas por parte de los trabajadores, aquí, dado que se tiene que haber creado un ambiente de trabajo bueno y propicio para la participación, deberán de explicitar todo lo que no han comprendido y todas las dudas acerca de la aplicación de la prevención que puedan tener o imaginar.

La segunda parte constará de una actividad de autoevaluación a través de la aplicación Kahoot, una herramienta muy habitual en los centros de enseñanza que a través de la gamificación por un lado, pone a prueba los conocimientos de los trabajadores antes del examen y por otro lado es una excusa para volver a trabajar y volver a explicar los contenidos fundamentales y básicos para el correcto aprovechamiento de la formación.

Para acceder al Kahoot el formador podrá hacerlo a través de la siguiente dirección web: https://play.kahoot.it/v2/?quizId=330629b9-ef49-41db-8217-6aaf945067c1 o a través del siguiente código qr:

4.4.14 Actividad 12: Examen

Esta, la última actividad, será un examen en el que los trabajadores pondrán a prueba lo aprendido durante la formación.

El examen se encuentra dentro del apartado 4.5.8 de este mismo documento.

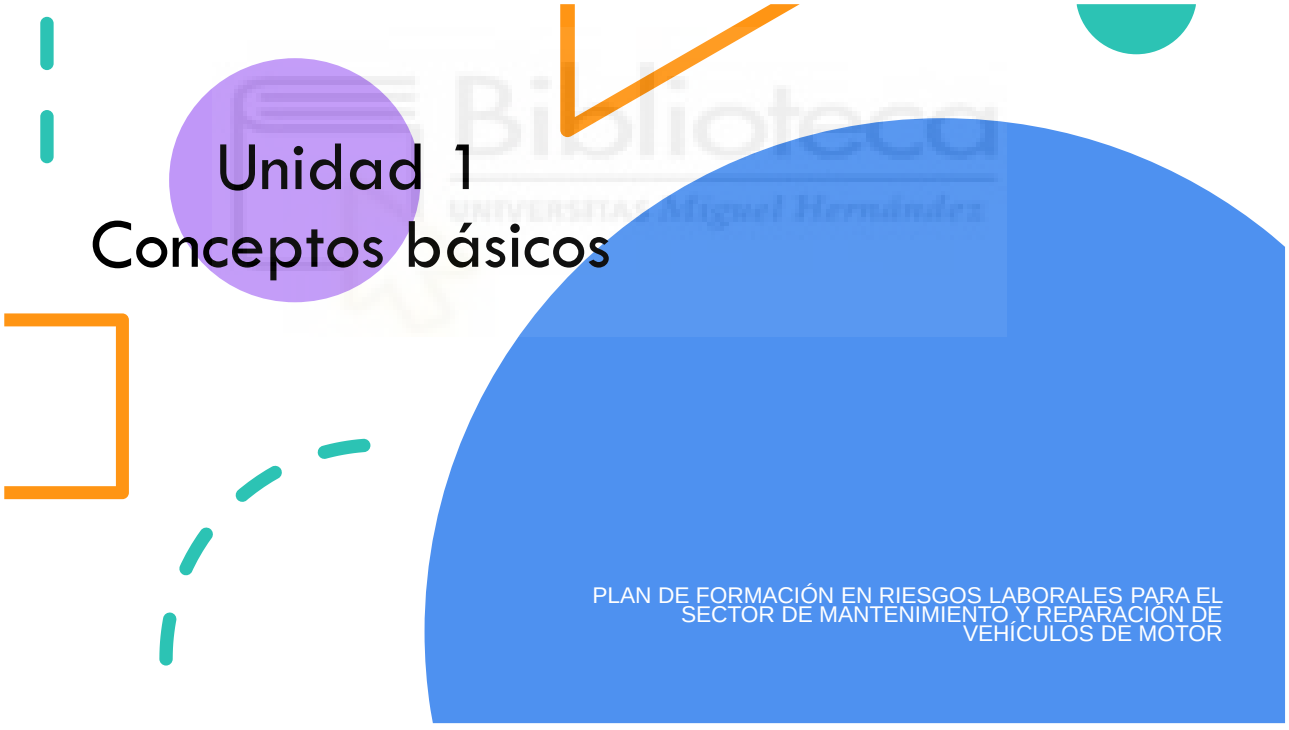
4.5 RECURSOS PEDAGÓGICOS

En este apartado se van a exponer todos los recursos que el formador va a necesitar para impartir la formación, tanto las diapositivas como el examen.

Todos los recursos que aparecen en este apartado son de elaboración propia.

Los ejercicios prácticos se han detallado en el apartado 4.4.7 y 4.4.12.

4.5.1 Conceptos básicos



La salud es un estado de completo bienestar físico, mental y social, y no solamente la ausencia de afecciones o enfermedades

Biblioteca
UNIVERSITAS Miguel Hernández

Por lo tanto, cuando hablamos de salud no nos referimos únicamente a la ausencia de enfermedad, sino a tres aspectos:

Bienestar físico: Ausencia de daño físico o enfermedad.

Bienestar psíquico: Equilibrio emocional, identificación del trabajador con su tarea.

Bienestar social: Relaciones con los demás, reconocimiento social y expectativas de futuro que el trabajo ofrece.

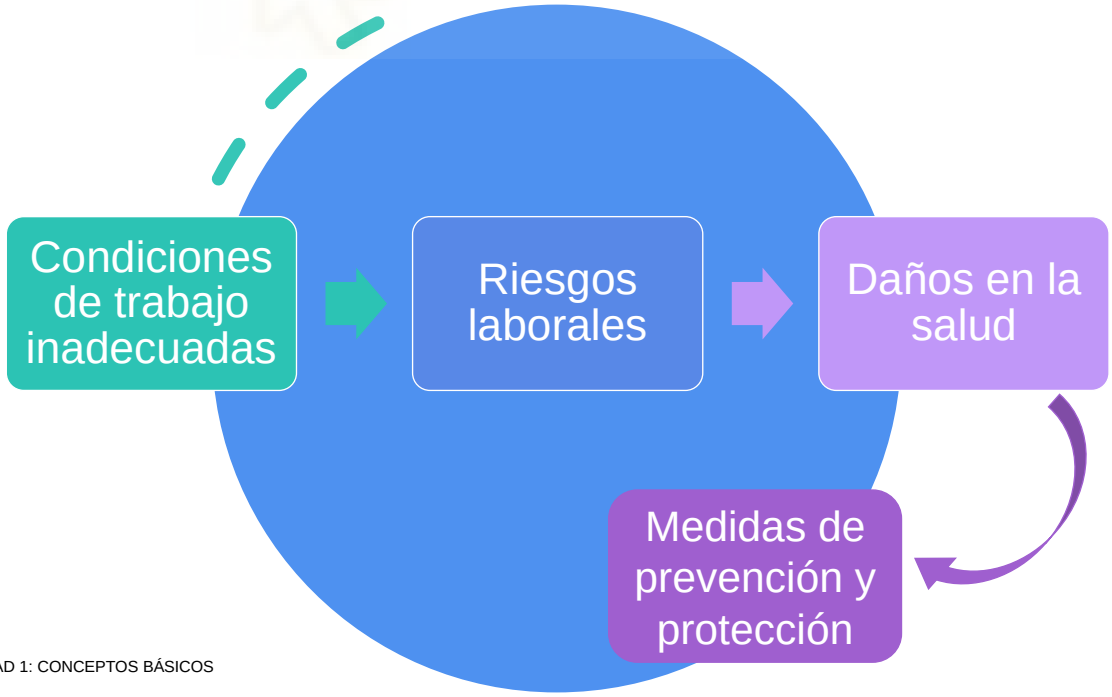
1. SALUD

El hecho de que el trabajo pueda tener efectos negativos sobre la salud de los trabajadores, nos obliga a abordar otros dos conceptos:

Condición de trabajo: Es cualquier características del trabajo que puede influir en la aparición de riesgos para la seguridad y la salud del trabajador.

Riesgo laboral: Es la posibilidad de que un trabajador sufra algún daño en la salud derivado de las condiciones de trabajo. La gravedad del riesgo dependerá de la probabilidad de que se produzca el daño y de las consecuencias que dicho daño pueda tener.

Biblioteca
UNIVERSITAS Miguel Hernández



2. JERARQUÍA DE LAS LEYES

CONSTITUCIÓN ESPAÑOLA
TRATADOS INTERNACIONALES (UE)
LEYES
REGLAMENTO

Biblioteca
UNIVERSITAS Miguel Hernández

2. LEGISLACIÓN EN PRL

Normas internacionales	• Los **convenios internacionales** de la **OIT** (Organización Internacional del Trabajo). Por ejemplo, el Convenio 155. • Las **normas de la UE**. La más importante es la **Directiva Marco 89/391/CEE**, que es la norma básica en materia de prevención de riesgos laborales para los países de la Unión Europea.
Constitución Española	• El **artículo 40.2** de la **Constitución Española** señala que los poderes públicos deben velar por la seguridad e higiene de los trabajadores.
Legislación básica	• La **Ley de Prevención de Riesgos Laborales** (Ley 31/1995) • El **Real Decreto 39/1997** sobre los servicios de prevención
Legislación específica	• Además, existen una multitud de **Reales Decretos que desarrollan** cada uno de los riesgos laborales, así como las medidas concretas de prevención y protección.

3. MEDIDAS DE PREVENCIÓN Y PROTECCIÓN DE RIESGOS LABORALES

Medidas de prevención

Son aquellas que intentan eliminar o reducir los riesgos, interviniendo sobre las causas que los producen y evitando que se produzcan accidentes u otros daños.

Medidas de protección

Son aquellas que tratan de reducir o eliminar las consecuencias (los daños) que puede sufrir un trabajador. En este sentido, las medidas de protección no actúan sobre los riesgos, sino que se asumen que estos existen y se trata de actuar sobre sus posibles consecuencias.

Biblioteca
UNIVERSITAS Miguel Hernández

3. MEDIDAS DE PREVENCIÓN Y PROTECCIÓN DE RIESGOS LABORALES

Colectivas

Son aquellas medidas de protección que protegen a varios trabajadores a la vez. Por ejemplo: una red de seguridad, un extractor de humos, etc.

Individuales

Son aquellas que solo protegen a un trabajador. Dichas medidas de protección individual son conocidas como Equipos de Protección Individual (EPIs). Por ejemplo: guantes, mascarillas, tapones, etc.

3. PRIORIDAD DE LAS MEDIDAS

1

Medidas de prevención:
Lo primero es tratar de evitar los riesgos en su origen

2

Medidas de protección colectiva:
Si hay riesgos que no pueden evitar, el siguiente paso sería proteger a la colectividad de los trabajadores

3

Medidas de protección individual:
Si las medidas de protección colectivas fueran insuficientes, habría que emplear medidas de protección individual

Biblioteca
UNIVERSITAS Miguel Hernández

3. TÉCNICAS DE PROTECCIÓN COLECTIVA

Son un conjunto de técnicas que protegen a un conjunto de trabajadores de los posibles daños que puedan sufrir al estar en contacto con riesgo laborales.

Son un conjunto de técnicas que no evitan los riesgos, sino que tratan de evitar o reducir los daños que dichos riesgos pueden provocar en el caso de que se materialicen.

3. LOS EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL (EPIS)

Son el último grupo de medidas a adoptar (una vez establecidas las medidas de prevención y las medidas de protección colectiva).

Es cualquier equipo destinado a ser llevado o sujetado por el trabajador para que le proteja de los riesgos que puedan amenazar su salud, así como cualquier complemento o accesorio destinado a dicho fin.

Biblioteca
UNIVERSITAS Miguel Hernández

3. LOS EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL (EPIS)

TIENEN QUE TENER

MARCADO CE

3. LOS EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL (EPIS)

Se tienen que adaptar a la persona

Son gratuitos

Son obligatorios si el puesto de trabajo lo exige

Deben proporcionar una protección eficaz frente a los riesgos que motivan su uso

No deben suponer riesgos por sí mismos, ocasionar riesgos adicionales ni producir molestias innecesarias.

Biblioteca
UNIVERSITAS Miguel Hernández

4. VIGILANCIA DE LA SALUD DE LOS TRABAJADORES

La empresa está obligada a realizar, de forma periódica, controles médicos a sus trabajadores a través de los servicios de prevención.

¿Cuándo se deben realizar los controles médicos?:

- Al inicio de la actividad laboral
- Al reincorporarse al trabajo después de una ausencia prolongada por motivos de salud
- Al finalizar la actividad laboral (cuando es posible que del trabajo se deriven secuelas a largo plazo).

Solo se deberán realizar las pruebas imprescindibles y necesarias, respetando la dignidad, intimidad y confidencialidad de los datos médicos. En base a ello, sólo el trabajador recibirá los resultados completos; la empresa y los representantes de los trabajadores únicamente conocerán si el trabajador es apto o no apto.

El trabajador puede renunciar a realizar el reconocimiento médico (salvo en los casos en los que resulte obligatorio por ley, en atención a los posibles graves riesgos para la salud).

5. DERECHOS Y DEBERES EN MATERIA DE PRL

Obligaciones de la empresa	
Planificar la prevención	**Dar formación e información**
Evaluar los riesgos	**Consulta y participación de los trabajadores**
Elaborar un plan de emergencia	**Vigilancia de la salud**
Proveer equipos de trabajo	**Protección de grupos especiales de riesgo**
Proveer equipos de protección individual	**Documentación**
Adoptar medidas en caso de riesgo grave e inminente	**Coordinación**

Biblioteca
UNIVERSITAS Miguel Hernández

5. DERECHOS Y DEBERES EN MATERIA DE PRL

OBLIGACIONES DE LOS TRABAJADORES

Usar adecuadamente *los equipos de trabajo, máquinas, herramientas y EPIs facilitados por el empresario, así como no poner fuera de funcionamiento los dispositivos de seguridad*

Velar por su propia seguridad y salud*, así como por las de las personas a las que pueda afectar su actividad*

Informar de inmediato *a sus superiores o a los delegados de prevención sobre cualquier situación que consideren que entraña un riesgo para los trabajadores.*

Cooperar *con el empresario en materia de prevención*

7. RESPONSABILIDADES EN MATERIA DE PRL

Para los trabajadores

Si los trabajadores incumplen sus obligaciones en materia de prevención *pueden ser sancionados*.

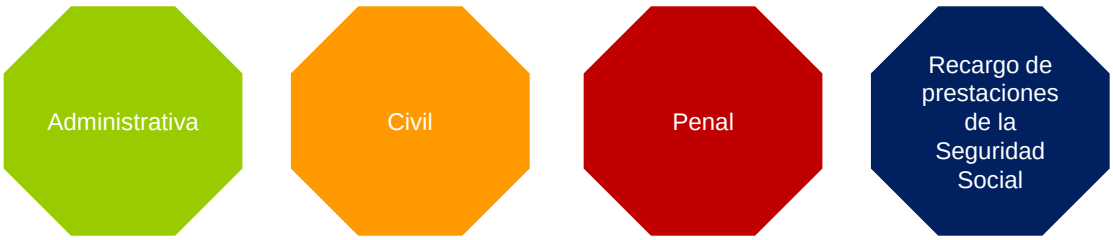
Para ello, habrá que tener en cuenta el tipo de *falta* cometida (*leve*, *grave* o *muy grave*), según lo establecido *en el convenio colectivo*.

En función de la falta cometida, la *sanción* puede variar *desde una amonestación verbal hasta el despido disciplinario*. Además, el trabajador podrá incurrir en *otras responsabilidades* (*civiles o penales*) en función de los daños que sus acciones u omisiones causen a otras personas o a los bienes de la empresa.

Biblioteca
UNIVERSITAS Miguel Hernández

7. RESPONSABILIDADES EN MATERIA DE PRL

Para los empresarios



8. REPRESENTACIÓN DE LOS TRABAJADORES EN MATERIA PREVENTIVA

Comité de seguridad y salud

Cuando una empresa tenga 50 o más trabajadores, debe crearse un comité de seguridad y salud.

Dicho comité estará integrado por los delegados de prevención y por representantes de la empresa (en igual número).

Todos los miembros del comité de seguridad y salud deberán tener, como mínimo, formación de nivel básico en prevención de riesgos laborales.

Delegados de prevención

Son representantes de los trabajadores que tienen encomendadas funciones en materia de prevención de riesgos laborales.

Son designados por los propios representantes de los trabajadores (de entre ellos mismos).

El número de delegados de prevención varía en función del número de trabajadores de la empresa.

Biblioteca
UNIVERSITAS Miguel Hernández

9. ORGANISMOS PÚBLICOS RELACIONADOS CON LA PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES

9. ORGANISMOS PÚBLICOS RELACIONADOS CON LA PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES

La Inspección de Trabajo

Visita empresas para vigilar que cumplen con la normativa vigente.

Asesora a empresas y trabajadores en cuestiones relativas a las obligaciones en el ámbito de la prevención de riesgos laborales.

Levanta actas de infracción y propone sanciones en caso de que detecte incumplimientos.

Cuando la infracción detectada no es suficientemente grave, realiza advertencias y requerimientos, esto es, concede a la empresa un determinado plazo de tiempo para que modifique aquellas condiciones de trabajo que no cumplen con la normativa.

En caso de riesgo grave e inminente para la salud de los trabajadores, puede ordenar la paralización inmediata de la actividad y el cierre temporal de la empresa.

En caso de accidentes graves, muy graves o mortales, elabora informes.

Biblioteca
UNIVERSITAS Miguel Hernández

10. PLAN DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES

Es la herramienta a través de la cual se integra la actividad preventiva de la empresa en su sistema general de gestión y se establece su política de prevención de riesgos laborales.

10. PLAN DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES

Su contenido mínimo es el siguiente:

1. **La identificación de la empresa** Incluyendo su actividad productiva, el número de centros de trabajo y sus características y el número de personas trabajadoras.
2. **La estructura organizativa de la empresa** Indicando las funciones y responsabilidades de cada nivel jerárquico y los cauces de comunicación entre ellos.
3. **La organización de la producción** Indicando los procesos que se llevan a cabo en la empresa.
4. **La organización de la prevención** Indicando la modalidad preventiva elegida y los órganos de representación existentes.
5. **La política, los objetivos y las metas** de la empresa en materia de prevención, así como los recursos humanos, técnicos, materiales y económicos de los que se dispone.

Biblioteca
UNIVERSITAS Miguel Hernández

4.5.2 Riesgos de seguridad y su prevención I

Unidad 2
Riesgos de seguridad y su prevención

PLAN DE FORMACIÓN EN RIESGOS LABORALES PARA EL SECTOR DE MANTENIMIENTO Y REPARACION DE VEHÍCULOS DE MOTOR

1. ATROPELLO

- Usar ropa reflectante
- No ponerse nunca detrás de los vehículos
- Comprobar que la maquinaria o el vehículo está en buenas condiciones de funcionamiento
- Conducir de forma prudente, respetando las señales
- Utilizar vehículos y maquinaria con avisadores acústicos y luminosos para la marcha atrás
- Asegurarse de haber desconectado toda la maquinaria al abandonar el puesto de trabajo
- Señalizar adecuadamente antes de iniciar cualquier maniobra.

UNIDAD 2: RIESGOS DE SEGURIDAD Y SU PREVENCIÓN 2

Biblioteca
UNIVERSITAS Miguel Hernández

2. CAIDAS AL MISMO NIVEL

- Despejar las zonas de paso y asegurar una iluminación perfecta
- Señalizar objetos que no pueden ser eliminados
- Para evitar tropiezos, eliminar la suciedad, papeles, polvo, derrames y desperdicios de la zona de trabajo.
- Limpiar inmediatamente los derrames o goteos de líquidos, especialmente en zonas de paso.
- Retirar objetos innecesarios, como envases y herramientas que no se están utilizando.
- Tener cuidado de no dificultar la visión al transportar cargas.
- Utilizar calzado apropiado con suela antideslizante y asegurarse de llevar los cordones debidamente anudados.
- No correr, caminar despacio

UNIDAD 2: RIESGOS DE SEGURIDAD Y SU PREVENCIÓN 3

3. CAIDAS A DISTINTO NIVEL

Utilizar la escalera de mano asegurándose de que tiene apoyos antideslizantes y prestar atención al ángulo de colocación y a la forma de utilización.

Subir a las escaleras de mano con precaución, situándose frente a ellas y agarrándola con las dos manos.

Utilizar plataformas elevadoras o escaleras portátiles asegurándose de que llevan barandillas y el suelo es antideslizante

Biblioteca
UNIVERSITAS Miguel Hernández

3. CAIDAS A DISTINTO NIVEL

FOSOS

Utilizar tablas encima o una chapa metálica para tapar los fosos y evitar caerse en un descuido.

Señalizar el foso para avisar del peligro, especialmente cuando no haya vehículo.

Extremar las precauciones al acceder a un vehículo situado encima de un foso.

Seguir las normas de seguridad establecidas en cada una de las máquinas.

No manipular los protectores de seguridad de las máquinas.

No realizar operaciones de mantenimiento sin tener la máquina parada.

Llevar ropa de trabajo ajustada al cuerpo, evitando el uso de pulseras, cadenas u otros objetos que puedan engancharse en las máquinas utilizadas.

UNIDAD 2: RIESGOS DE SEGURIDAD Y SU PREVENCIÓN 6

Biblioteca
UNIVERSITAS Miguel Hernández

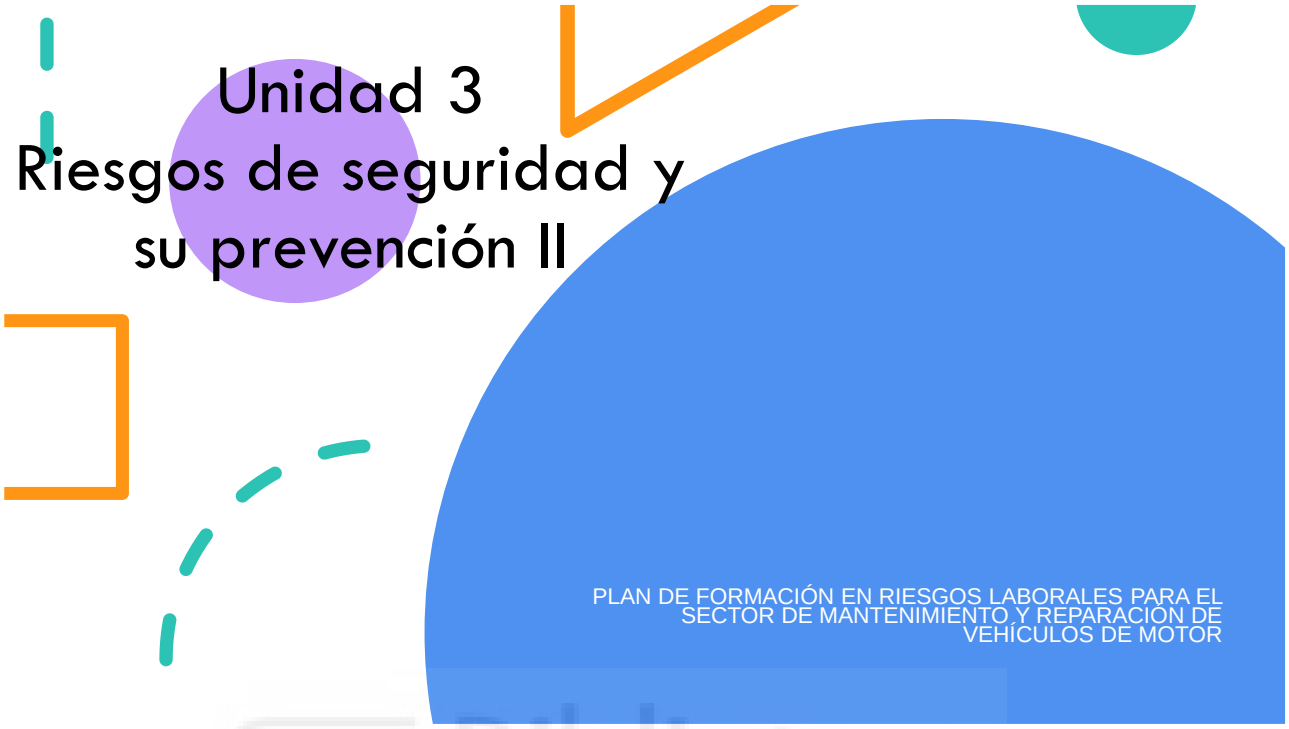
No utilizar los equipos de corte para usos distintos de aquellos a los que estén destinados.

Mantener en buen estado de limpieza y conservación todos los equipos de trabajo.

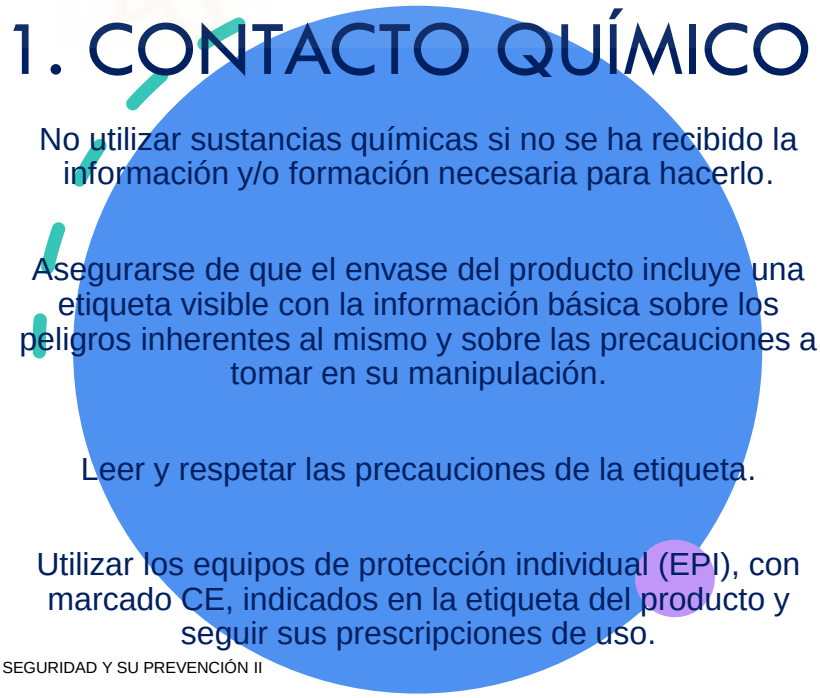
Guardar las herramientas cortantes en fundas y/o soportes adecuados.

UNIDAD 2: RIESGOS DE SEGURIDAD Y SU PREVENCIÓN 7

4.5.3 Riesgos de seguridad y su prevención II



Biblioteca
UNIVERSITAS Miguel Hernández



1. CONTACTO QUÍMICO

No trasvasar los productos a otro envase y asegurarse de que estén bien cerrados y no gotean cuando se terminen de usar.

Lavarse las manos después de manipular sustancias químicas peligrosas, aunque se hayan usado guantes.

Almacenar las sustancias químicas peligrosas separadas y alejadas de otros productos, en cuartos con ventilación y señalización y siguiendo las condiciones que marque la ficha de datos de seguridad.

Biblioteca
UNIVERSITAS Miguel Hernández

VÍAS DE ENTRADA AL ORGANISMO

VÍA RESPIRATORIA
A través de la nariz, la boca, la laringe, los bronquios, etc. Es la vía de entrada más importante

VÍA DIGESTIVA
A través de la boca, el estómago y los intestinos. Se asocia a hábito higiénicos inadecuados.

VÍA DÉRMICA
A través de la piel, por contacto con agentes químicos o elementos contaminados.

VÍA PARENTERAL
A través de heridas, cortes, llagas, etc.

1. CONTACTO QUÍMICO

EFECTOS

Irritantes: Irritan la piel y las mucosas.

Asfixiantes: Impiden o dificultan el suministro de oxígeno a las células.

Anestésicos: Deprimen el sistema nervioso central, provocando somnolencia y pérdida del conocimiento.

Corrosivos: Destruyen los tejidos sobre los que actúan.

Sensibilizantes: Producen reacciones alérgicas.

Cancerígenos, mutágenos y tóxicos para la reproducción: Provocan cáncer, alteraciones del ADN y malformaciones en el feto.

Sistémicos: Alteran el funcionamiento del sistema nervioso central, de los riñones, etc.

Neumoconióticos: Actúan en el pulmón por acumulación de polvo o humo.

UNIDAD 3: RIESGOS DE SEGURIDAD Y SU PREVENCIÓN II

5

Biblioteca
UNIVERSITAS Miguel Hernández

1. CONTACTO QUÍMICO

PELIGROS FÍSICOS

La sustancia puede **explotar** por el calor, contacto, rozamiento o choque.

La sustancia es **inflamable**. Puede prender en contacto con una fuente de calor

La sustancia provoca o favorece la **combustión**.

El producto contiene un **gas a presión**. Puede explotar en caso de calentamiento.

La sustancia es **corrosiva**. Puede afectar a los metales y/o a las personas.

UNIDAD 3: RIESGOS DE SEGURIDAD Y SU PREVENCIÓN II

1. CONTACTO QUÍMICO

PELIGROS PARA LA SALUD

Peligro químico. Toxicidad aguda. La sustancia envenena, emponzoña e intoxica. La ingestión, inhalación o el contacto con la piel puede llegar a ser mortal.

Peligro para la salud. Puede irritar las vías respiratorias, provocar somnolencia o vértigo, reacciones alérgicas en la piel, irritación cutánea o irritación ocular grave. Es nociva en caso de ingestión.

Peligro grave para la salud. La sustancia puede ser cancerígena, puede perjudicar la fertilidad o al feto, puede modificar el ADN (provocando defectos genéticos), puede provocar dificultades respiratorias, etc. Puede ser mortal.

UNIDAD 3: RIESGOS DE SEGURIDAD Y SU PREVENCIÓN II

Biblioteca
UNIVERSITAS Miguel Hernández

1. CONTACTO QUÍMICO

PELIGROS PARA EL MEDIO AMBIENTE

Peligro para el medioambiente. La sustancia tiene efectos nocivos para los organismos acuáticos (que puede ser duraderos). También puede afectar a la flora, a la fauna, a la capa de ozono, etc.

UNIDAD 3: RIESGOS DE SEGURIDAD Y SU PREVENCIÓN II

1. CONTACTO QUÍMICO

IDENTIFICACIÓN DE LOS AGENTES QUÍMICOS

Biblioteca
UNIVERSITAS Miguel Hernández

1. CONTACTO QUÍMICO

IDENTIFICACIÓN DE LOS AGENTES QUÍMICOS

Palabras de advertencia: *Peligro* o *Atención*

Indicaciones de peligro: Código numérico precedido de la letra H (*Hazard*) o EUH (que señala que esa indicación proviene del reglamento europeo y no del GHS). Estas indicaciones nos indican el peligro de la sustancia, la categoría a la que pertenecen, los daños que puede ocasionar, etc.

Consejos de prudencia: Código numérico precedido de la letra P (*Prudence*). Nos ofrece información sobre cómo prevenir el riesgo, consejos de almacenamiento, cómo actuar en caso de accidenten, cómo eliminar la sustancia, etc.

Información suplementaria: Otra información aportada por el fabricante del producto.

1. CONTACTO QUÍMICO

Sustituir las sustancias peligrosas por otras menos nocivas o incluso eliminar el uso de dichas sustancias.

Medidas Técnicas sobre el foco o el medio: encerramiento de procesos, ventilación general o localizada, etc.

Medidas Organizativas: limitar el número de personas trabajadoras expuestas, el tiempo de exposición, etc.

Medidas de Protección: uso de equipos de protección individual (EPIs), etc.

UNIDAD 3: RIESGOS DE SEGURIDAD Y SU PREVENCIÓN II

11

Biblioteca
UNIVERSITAS Miguel Hernández

2. CONTACTO TÉRMICO

Revisar que las zonas y áreas peligrosas con este riesgo estén bien señalizadas y que las superficies calientes estén bien aisladas.

Realizar rotaciones en las tareas que se tienen que desempeñar y evitar estar muchas horas expuesto si el espacio de trabajo no es suficientemente amplio.

Utilizar equipos de protección individual, con marcado CE, en el caso de que se tenga que manipular objetos o superficies calientes.

Cuando se realicen operaciones de soldadura, tener cuidado de no quemarse con las piezas calientes o la llama con la que se va a trabajar.

UNIDAD 3: RIESGOS DE SEGURIDAD Y SU PREVENCIÓN II

3. CONTACTO ELÉCTRICO

DAÑOS DEL CONTACTO ELÉCTRICO

A partir de 1 A	**Parada cardíaca:** Con intensidades tan altas se puede producir la muerte súbita y graves quemaduras internas y externas.
A partir de 60 mA	**Fibrilación ventricular:** Si la corriente atraviesa el corazón, éste puede empezar a bombear de forma anárquica.
A partir de 25 mA	**Parada cardio-respiratoria y asfixia:** Si la corriente atraviesa el cerebro o el tórax se puede producir una parada cardio-respiratoria o la contracción del diafragma.
A partir de 10 mA	**Tetanización:** El cuerpo se agarrota y se pierde el control muscular. No es posible moverse ni interrumpir el contacto.
De 3 a 10 mA	**Contracciones musculares:** Se producen movimientos reflejos, calambres, etc. Todavía es posible interrumpir el contacto.
De 0,5 a 3 mA	**Cosquilleos:** Es el umbral de percepción de la electricidad.

Biblioteca
UNIVERSITAS Miguel Hernández

3. CONTACTO ELÉCTRICO

Comprobar el estado de cables, enchufes y aparatos eléctricos.

Asegurarse de que los sistemas de puesta a tierra están en combinación con interruptores diferenciales y magneto-térmicos.

Evitar el uso de ladrones en enchufes de corriente.

No verter líquidos cerca de tomas de corriente, aparatos o cuadros eléctricos.

En caso de avería, desconectar la tensión, sacar el enchufe y comunicar los daños para su reparación.

Utilizar equipos con doble aislamiento en ambientes con presencia de agua.

No poner obstáculos delante del interruptor principal para que sea totalmente accesible.

Asegurarse de que el cuadro eléctrico está cerrado y que el peligro eléctrico está debidamente señalizado.

3. CONTACTO ELÉCTRICO

Protección frente a contactos directos	Protección frente a contactos indirectos	Medidas sobre los trabajadores
• **Alejar las partes activas** de la instalación de los lugares de trabajo. • **Recubrir con aislantes** las partes en tensión. • **Interponer obstáculos** que dificulten el acceso a las partes activas de la instalación. • Usar **interruptores diferenciales**.	• **Usar tensiones de seguridad:** 24 voltios (V) en locales húmedos o majados y 50 voltios en locales secos. • **Poner doble aislamiento**. • **Colocar tomas de tierra:** Son cables con poca resistencia que están conectados al suelo. En caso de que se produzca algún fallo, el cable conducirá la electricidad al suelo. • **Usar interruptores diferenciales**. • **Separar los circuitos**.	• **Formar e informar** de los riesgos. • **Señalizar** los riesgos. • **Usar equipos aislantes** (EPIs): guantes, botas, cascos, etc. • **Emplear herramientas aislantes:** pértigas, alfombras o banquetas aislantes.

Biblioteca
UNIVERSITAS Miguel Hernández

3. CONTACTO ELÉCTRICO

LAS 5 REGLAS DE ORO

1. Desconexión
2. Prevenir cualquier posible realimentación
3. Verificar la ausencia de tensión
4. Puesta a tierra y cortocircuito
5. Señalización de la zona de trabajo

4. GOLPES Y CHOQUES

Mantener las zonas de paso despejadas y perfectamente iluminadas.

Mantener limpio y ordenado el centro de trabajo

No dejar equipos o herramientas de trabajo ni materiales en zonas de paso y, si no se pueden quitar, señalizarlos.

Asegurarse de que las zonas donde pueden alojarse objetos móviles están correctamente identificadas.

Biblioteca
UNIVERSITAS Miguel Hernández

5. PROYECCIONES

Extremar las precauciones al utilizar esmeriladoras, lijas eléctricas o radiales donde se proyectan materiales abrasivos a gran velocidad.

Utilizar los equipos de protección adecuados con marcado CE.

4.5.4 Riesgos de seguridad y su prevención III

Unidad 4: Riesgos de seguridad y su prevención III

PLAN DE FORMACIÓN EN RIESGOS LABORALES PARA EL SECTOR DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE VEHÍCULOS DE MOTOR

Biblioteca
UNIVERSITAS Miguel Hernández

1. INCENDIO

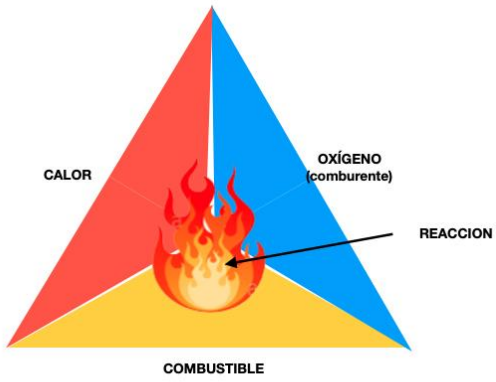
TETRAEDRO DEL FUEGO

Combustible: Sustancia o materia capaz de arder.

Comburente: Sustancia que al combinarse con el combustible permite la combustión. El comburente más importante es el oxígeno.

Energía de activación: Es el calor que permite iniciar el fuego

Que la energía liberada provoque una **reacción en cadena:** El fuego se retroalimenta y se propaga.



1. INCENDIO

TIPOS DE FUEGO

Clase A: Sólidos que forman brasas

Clase B: Líquidos

Clase C: Gaseosos

Clase D: Metales

Clase F: Aceites y Grasas de cocina

Biblioteca
UNIVERSITAS Miguel Hernández

1. INCENDIO

MEDIDAS DE PREVENCIÓN

Disponer solo de la cantidad necesaria de materiales inflamables y combustibles para el trabajo del día, guardando el resto en el almacén o en locales independientes aislados y ventilados.

Retirar las cajas, envases y papeles que no sean necesarios.

Trasvasar las sustancias peligrosas lentamente, evitando las proyecciones y pulverizaciones, llenando los recipientes por el fondo.

No utilizar ropa de trabajo de fibras acrílicas y usar ropa de algodón.

1. INCENDIO

MEDIDAS DE PREVENCIÓN

Prohibir fumar dentro del recinto de trabajo.

Realizar revisiones periódicas de las instalaciones eléctricas y mantenerlas aisladas y protegidas.

Conocer la utilización de los extintores de incendio adecuados a la clase de fuego.

Conocer los carteles expuestos con plano de localización y el método de evacuación.

Dejar libres las salidas de emergencia.

Biblioteca
UNIVERSITAS Miguel Hernández

2. EXPLOSIÓN

Tener especial cuidado al manejar productos altamente inflamables y procurar que no haya una fuente de ignición cercana que pueda provocar un accidente de consecuencias graves.

Utilizar la extracción localizada para evitar la concentración de polvos, resinas y fibras en suspensión.

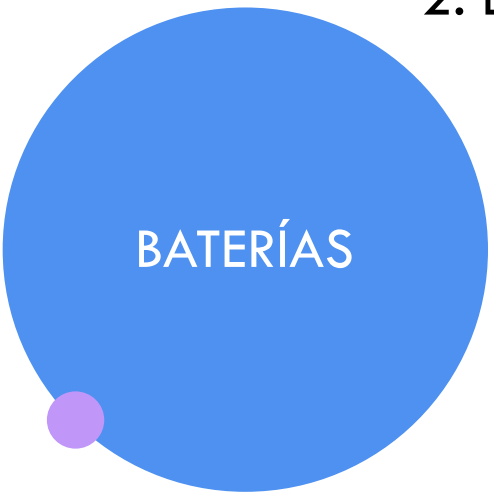
Comprobar la hermeticidad de los conductos de gases.

Ubicar las botellas de gases comprimidos en locales independientes en el exterior, bien ventilados, cerrados y señalizados.

Asegurarse de que los tanques de almacenamiento de combustibles inflamables están debidamente señalizados y no presentan ninguna fisura o desperfecto.

Revisar que los circuitos de distribución y vaporizadores están en buenas condiciones y han sido revisados por mantenimiento.

2. EXPLOSIÓN



Extremar la precaución con el desprendimiento de hidrógeno durante la operación de carga de baterías, realizando la operación según el método establecido y usando los equipos de protección individual (EPI) necesarios.

No utilizar herramientas o piezas metálicas en baterías descubiertas.

Almacenar las baterías dañadas de forma responsable, como generador de residuos peligrosos, y avisar al organismo encargado para su recogida.

Biblioteca
UNIVERSITAS Miguel Hernández

3. CAIDA DE OBJETOS

No amontonar material pesado de manera insegura.

Utilizar casco de seguridad, especialmente en zonas con riesgo de caída de objetos.

Asegurarse de que los almacenamientos están protegidos y son seguros.

3. CAIDA DE OBJETOS

APLASTAMIENTO

Asegurarse de que los gatos hidráulicos de elevación de coches son seguros, han pasado las revisiones de mantenimiento pertinentes y no presentan ningún desperfecto o desgaste que pueda entrañar un peligro.

Biblioteca
UNIVERSITAS Miguel Hernández

4. CORTES

No utilizar los equipos de corte para usos distintos de aquellos a los que están destinados.

Mantener en buen estado de limpieza y conservación todos los equipos de trabajo.

Guardar las herramientas cortantes en fundas y/o soportes adecuados.

Extremar la precaución durante el desmontaje de suspensiones, transmisiones y frenos.

Usar guantes de seguridad aunque la operación sea breve.

4.5.5 Riesgos higiénicos

Biblioteca
UNIVERSITAS Miguel Hernández

Mantener una ventilación adecuada del lugar de trabajo, natural o forzada.

Al realizar operaciones de trasvase, utilizar extracción localizada y sistemas cerrados para disminuir la posible liberación de contaminantes.

Si se detecta que la extracción no es suficiente o los filtros de los ventiladores pueden estar obstruidos, revisarlos y avisar al responsable.

En caso de aparición de vapores orgánicos nocivos desprendidos en el trabajo, evitar su respiración y avisar inmediatamente al responsable.

1. EXPOSICIÓN A SUSTANCIAS TÓXICAS O IRRITANTES

Realizar las tareas de limpieza en locales bien ventilados y no mezclar productos que puedan provocar gases nocivos.

Asegurarse de que los controles periódicos ambientales se realizan y son correctos.

Utilizar equipos de protección individual (EPI) respiratorios, con marcado CE, si no se puede utilizar la extracción localizada o es insuficiente.

Revisar que los recipientes están herméticamente cerrados.

UNIDAD 5: RIESGOS HIGIÉNICOS 3

Biblioteca
UNIVERSITAS Miguel Hernández

2. EXPOSICIÓN A RUIDO

El ruido es un sonido molesto y no deseado que interfiere en una actividad humana o la impide.

EFECTOS:

Reducción de la capacidad auditiva del individuo (sordera o hipoacusia laboral)

Alteración de los sistemas respiratorio y cardiovascular.

Trastornos digestivos y del sueño.

Agresividad, irritabilidad, etc.

Aumento del riesgo de sufrir accidentes laborales (ya que hace que disminuya el grado de atención y el tiempo de reacción)

UNIDAD 5: RIESGOS HIGIÉNICOS 4

2. EXPOSICIÓN A RUIDO

Las empresas deben adoptar medidas cuando el ruido supera los **80 dBA** o los **135 dBC** de nivel de pico. Por lo tanto, si se alcanzan dichos niveles de ruido la empresa deberá:

- Entregar protectores auditivos (casco antiruido, orejeras, tapones, etc.) aunque su uso será voluntario.
- Evaluar el nivel de ruido cada 3 años.
- Realizar audiometrías a los trabajadores cada 5 años.

Si el nivel de ruido supera los **85 dbA** o los **137 dbC** de pico, la empresa deberá:

- Entregar protectores auditivos (casco antiruido, orejeras, tapones, etc.) y su uso será obligatorio.
- Evaluar el nivel de ruido cada año.
- Realizar audiometrías a los trabajadores cada 3 años.
- Señalizar las zonas ruidosas. Dicha señalización será obligatoria

Biblioteca
UNIVERSITAS Miguel Hernández

2. EXPOSICIÓN A RUIDO

Evitar las zonas de paso con exposición a ruido elevado y asegurarse de que están correctamente señalizadas.

Reducir el tiempo de exposición mediante turnos de trabajo.

Utilizar los equipos de protección individual (EPI) adecuados al nivel de ruido ambiental, que tengan marcado CE, y mantenerlos en condiciones adecuadas de uso.

Recordar apagar aquellos equipos que no se utilicen para evitar ruido de fondo molesto mientras se realiza otra tarea.

3. EXPOSICIÓN A RADIACIONES NO IONIZANTES

Las radiaciones no ionizantes (ultravioleta, infrarrojos, microondas y láser) pueden provocar quemaduras y daños en la piel (enrojecimiento, cáncer, etc.), así como problemas oculares (conjuntivitis, cataratas, etc.).

UNIDAD 5: RIESGOS HIGIÉNICOS

Biblioteca
UNIVERSITAS Miguel Hernández

3. EXPOSICIÓN A RADIACIONES NO IONIZANTES

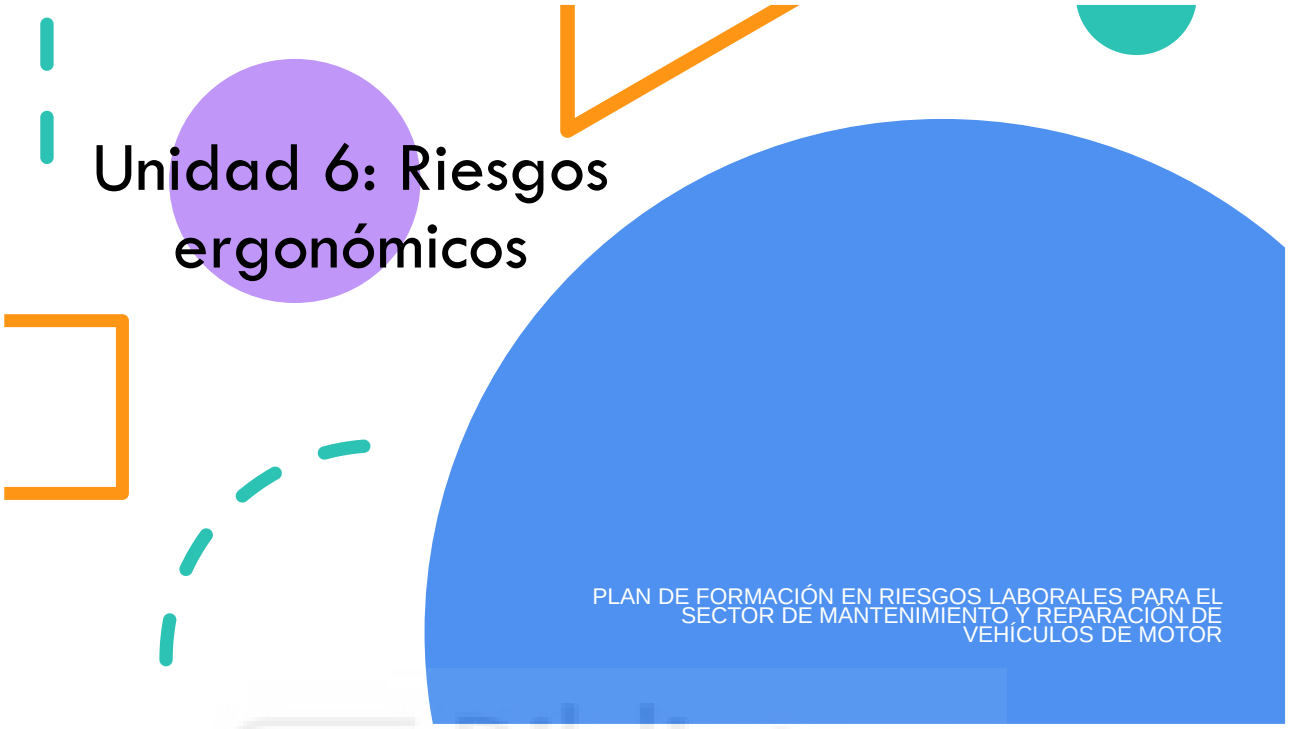
Reducir el tiempo de exposición mediante turnos de trabajo.

Prestar atención a las instrucciones del fabricante de la maquinaria antes de comenzar los trabajos.

Asegurarse de que los equipos están debidamente aislados y las zonas donde se realizan operaciones de soldadura están debidamente señalizadas, y utilizar los equipos de protección individual, con marcado CE, necesarios para el desarrollo de esta tarea.

UNIDAD 5: RIESGOS HIGIÉNICOS

4.5.6 Riesgos ergonómicos



Biblioteca
UNIVERSITAS Miguel Hernández

Evitar la manipulación de cargas pesadas (de más de 25 kg en el caso de los hombres y de más de 15 kg en el caso de las mujeres).

Manipular las cargas con ayuda de medios auxiliares (carretillas, transpaletas) o con ayuda de otras personas siempre que sea posible.

Evitar girar el tronco mientras se manipulan las cargas.

Situar los objetos a manipular a la altura comprendida entre las rodillas y los hombros.

UNIDAD 6: RIESGOS ERGONÓMICOS 2

1. MANIPULACIÓN MANUAL DE CARGAS

¿CÓMO DEBE HACERSE?

1. Apoyar los pies firmemente.
2. Separar los pies ligeramente.
3. Doblar la cadera y las rodillas para coger la carga.
4. Levantar la carga con la espalda recta.
5. Mantener la carga tan cerca del cuerpo como sea posible.

Biblioteca
UNIVERSITAS Miguel Hernández

1. MANIPULACIÓN MANUAL DE CARGAS

¿QUÉ NO DEBE HACERSE?

Doblar la espalda y dar tirones bruscos al levantarse

Levantar una carga pesada por encima de la cintura con un solo movimiento.

Torcer la cintura mientras se sujeta una carga. Hay que girar todo el cuerpo moviendo los pies.

2. FUERZAS Y MOVIMIENTOS REPETITIVOS

Dedicar un pequeño tiempo a visualizar los medios de trabajo para encontrar la posición más cómoda y útil.

En operaciones repetitivas, realizar pequeños descansos.

Evitar posturas forzadas que supongan un esfuerzo extraordinario.

Biblioteca
UNIVERSITAS Miguel Hernández

3. TRABAJOS DE PIE

Colocar las herramientas en el área de trabajo.

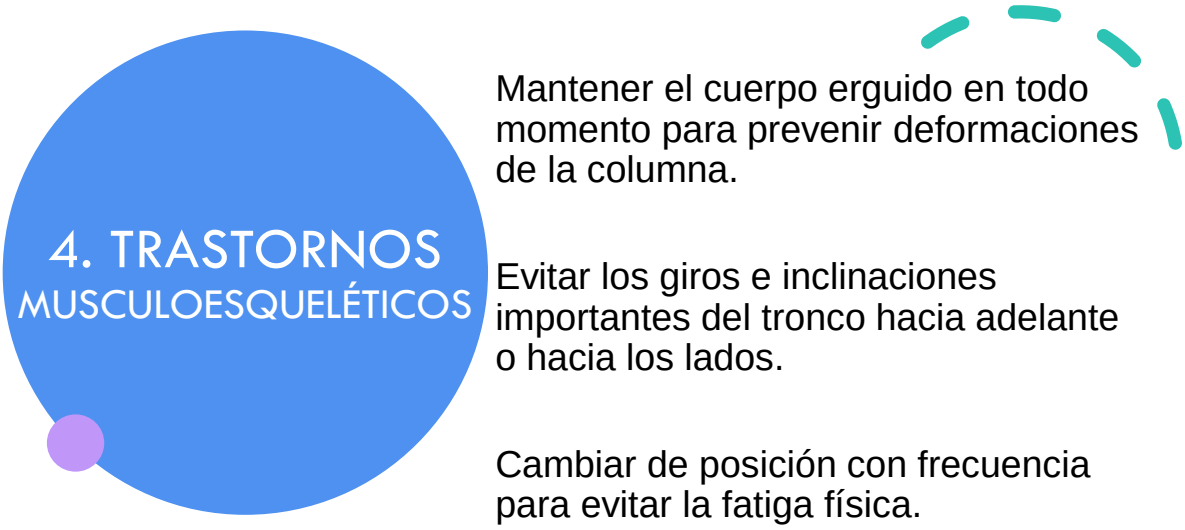
Alternar unas postura con otras para evitar el cansancio.

Adecuar la altura del puesto de trabajo a la actividad que se realiza.

Trabajar con los brazos a la altura de la cintura para no doblar la espalda o agacharse.

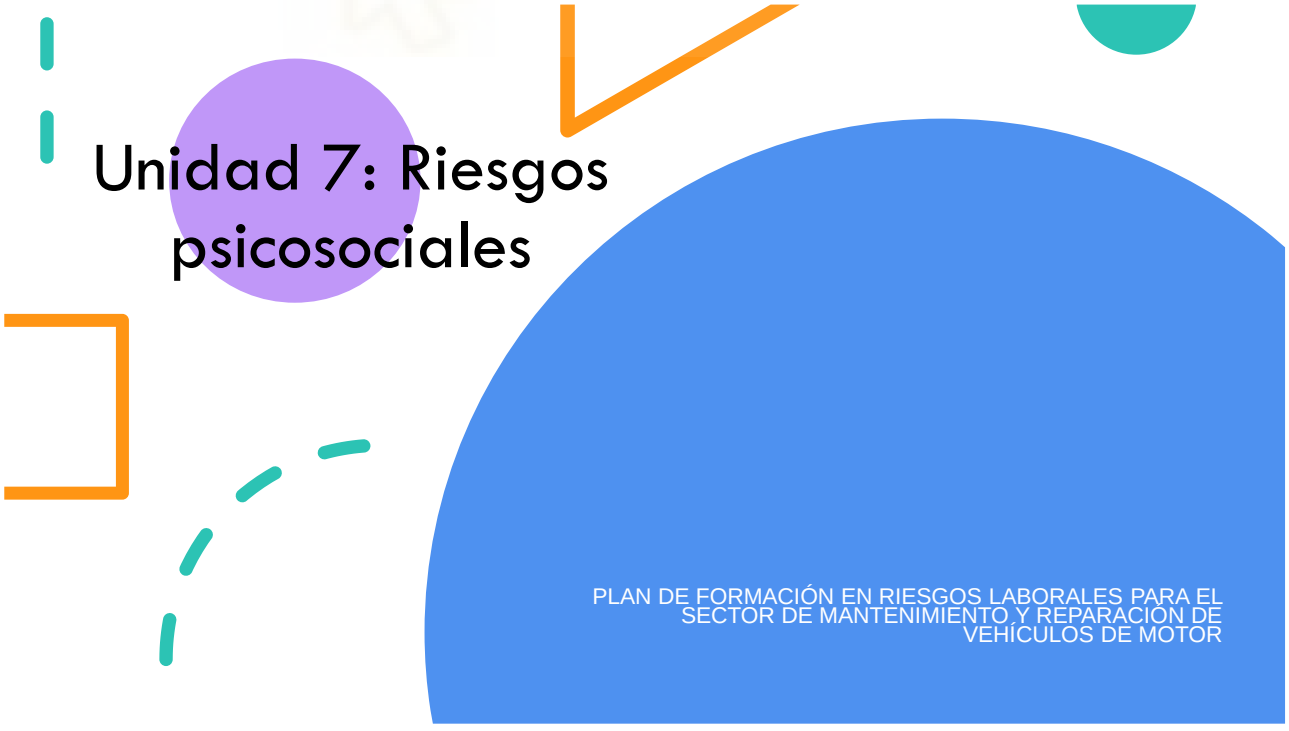
Mantener un pie apoyado sobre un objeto o reposapiés para reducir la tensión muscular.

Mantener el cuerpo erguido con el tronco recto.



Biblioteca
UNIVERSITAS Miguel Hernández

4.5.7 Riesgos psicosociales



FACTORES DE RIESGO PSICOSOCIAL

La jornada	Organización del trabajo
• Jornadas prolongadas de trabajo. • Horario impredecible. • Ausencia de descansos y pausas. • Trabajo a turnos, nocturno o en días festivos. • Problemas para la conciliación.	• Inestabilidad en el empleo y bajos salarios. • Escasa comunicación y apoyo ante los problemas. • Exceso de supervisión, estilo autoritario. • Calidad de relaciones personales (aislamiento, malas relaciones, conflictos laborales o acoso). • Falta de definición de objetivos, ambigüedad o conflictos de roles.
Características del puesto	**Características de la persona trabajadora**
• Si es repetitivo o monótono, fragmentario o con tareas sin sentido o desagradables. • Falta de autonomía, de participación y de control para tomar decisiones • Ritmo de trabajo elevado, carga de trabajo excesiva o insuficiente, nivel de responsabilidad, etc. • Escasa valoración social del trabajo, puesto inferior a las expectativas de la persona trabajadora, etc.	• La formación y capacidad para el puesto de trabajo. • Personalidad: si está orientada a la tarea y si es una perfeccionista. • La inteligencia emocional para las relaciones humanas. • Inseguridad en uno mismo o falta de promoción.

UNIDAD 7: RIESGOS PSICOSOCIALES

Biblioteca
UNIVERSITAS Miguel Hernández

1. ESTRÉS

El estrés relacionado con el trabajo se experimenta cuando las demandas del medio laboral exceden la capacidad de las personas trabajadoras para controlarlas.

CAUSAS

La cultura de la empresa.

El control del trabajo por parte de la persona trabajadora.

El nivel de exigencia laboral.

Las relaciones en el entorno de trabajo.

Las funciones de la persona trabajadora.

La formación para su puesto.

Biblioteca
UNIVERSITAS Miguel Hernández

2. BURNOUT

El **burnout o síndrome de estar quemado por el trabajo** es el resultado de un proceso de estrés crónico laboral y organizacional que desemboca en un estado de agotamiento emocional y de fatiga que desmotiva para la realización de las tareas laborales.

2. BURNOUT

CONSECUENCIAS

Agotamiento emocional.

Cansancio físico y psicológico.

Actitud fría y despersonalizada con los demás.

Falta de compromiso con el trabajo (pérdida de motivación laboral).

Sentimiento de incompetencia o ineficacia en el trabajo (convicción de que no puede atender debidamente a sus tareas).

Biblioteca
UNIVERSITAS Miguel Hernández

3. MOBBING

El mobbing o acoso laboral es el ejercicio de violencia psicológica externa en el ámbito laboral realizada por una o más personas sobre otra, respecto de la que existe una relación asimétrica de poder.

3. MOBBING

CARACTERÍSTICAS

Continuidad en el tiempo.

Reiteración en el comportamiento.

Intencionalidad de hacer daño (humillar, abusar o amenazar).

FINALIDAD

Aislar a la víctima e impedir que se exprese.

Desacreditar a la víctima en el trabajo, menospreciarla frente a sus compañeros/as y comprometer su salud.

Biblioteca
UNIVERSITAS Miguel Hernández

4. ACOSO SEXUAL

Es cualquier comportamiento, verbal o físico, de naturaleza sexual que tenga el propósito o produzca el efecto de atentar contra la dignidad de una persona, en particular cuando se crea un entorno intimidatorio, degradante u ofensivo.

5. ACOSO POR RAZÓN DE SEXO

Es cualquier comportamiento realizado en función del sexo de una persona, con el propósito o el efecto de atentar contra su dignidad y de crear un entorno intimidatorio, degradante u ofensivo. El condicionamiento de un derecho o de una expectativa de derecho a la aceptación de una situación constitutiva de acoso sexual o de acoso por razón de sexo se considerará también acto de discriminación por razón de sexo

UNIDAD 7: RIESGOS PSICOSOCIALES

Biblioteca
UNIVERSITAS Miguel Hernández

ACOSO SEXUAL Y ACOSO POR RAZÓN DE SEXO

Todas las empresas tienen la obligación legal de promover condiciones de trabajo que eviten el acoso sexual y el acoso por razón de sexo, arbitrando procedimientos específicos para su prevención, así como para dar cauce a las denuncias o reclamaciones.

UNIDAD 7: RIESGOS PSICOSOCIALES

ACOSO SEXUAL Y ACOSO POR RAZÓN DE SEXO

El Estatuto de los Trabajadores y la Ley de Infracciones y Sanciones del Orden Social consideran el acoso sexual y por razón de sexo como infracción muy grave, pudiendo ser causa de despido disciplinario de la persona acosadora y causa justa para que la víctima solicite la resolución del contrato de trabajo.

El acoso sexual puede además ser constitutivo de delito conforme a lo previsto en Código Penal con pena de prisión o multa.

UNIDAD 7: RIESGOS PSICOSOCIALES

Biblioteca
UNIVERSITAS Miguel Hernández

MEDIDAS DE PREVENCIÓN Y DE PROTECCIÓN GENÉRICAS CONTRA LOS RIESGOS PSICOSOCIALES

La jornada	Organización del trabajo
• Evitar jornadas prolongadas. • Programar pausas y descansos. • Conocer los turnos con suficiente antelación y disfrutar del suficiente descanso entre los cambios de turno.	• Evitar las ambigüedades en el contrato de trabajo. • Establecer un sistema salarial justo y adecuado al trabajo y al rendimiento. • Fomentar un clima laboral positivo. • Fomentar estrategias de comunicación. • Establecer sistemas de resolución de conflictos. • Mejorar la motivación de la plantilla. • Facilitar la cohesión interna del grupo. • Mejorar la calidad de las relaciones laborales. • Establecer estilos participativos de liderazgo.
Características del puesto	**Características de la persona trabajadora**
• Rotar los puestos de trabajo, alternando tareas. • Permitir la autonomía en la toma de decisiones. • Adecuar la carga y el ritmo de trabajo a las personas.	• Formar y capacitar a las personas trabajadoras para el puesto de trabajo. • Realizar una adecuada selección del personal.

UNIDAD 7: RIESGOS PSICOSOCIALES

4.5.8 Examen final

1. ¿Cuál es la definición de salud según la OMS?

a) Ausencia de enfermedad.

b) Bienestar físico y mental.

c) Rendimiento laboral óptimo.

d) Ninguna de las anteriores.

2. ¿Cuál es la jerarquía de las leyes en prevención de riesgos laborales?

a) Constitución, reglamento, leyes.

b) Leyes, constitución, reglamento.

c) Constitución, leyes, reglamento.

d) No hay jerarquía específica.

3. Sobre los EPIs

a) El trabajador se tiene que adaptar al EPI.

b) Los tiene que comprar el trabajador.

c) Son preferibles a las medidas de protección colectiva.

d) Ninguna es correcta.

4. ¿Por qué es importante la vigilancia de la salud en el ámbito laboral?

a) Para controlar la dieta de los trabajadores.

b) Para prevenir enfermedades laborales.

c) Para aumentar la productividad.

d) Todas las anteriores.

5. ¿Quién tiene la responsabilidad principal de garantizar un entorno de trabajo seguro?

a) Los trabajadores.

b) Los empleadores.

c) El comité de seguridad y salud.

d) La OMS.

6. ¿Qué se espera lograr al involucrar a los trabajadores en la valoración de la relación entre trabajo y salud?

a) Mejorar la relación interpersonal en el trabajo.

b) Aumentar la productividad.

c) Comprender cómo el trabajo afecta la salud.

d) Reducir la jornada laboral.

7. ¿Qué son los delegados de prevención?

a) Trabajadores que organizan eventos preventivos.

b) Representantes de los trabajadores en temas de seguridad y salud.

c) Empleadores encargados de la prevención.

d) Ninguna de las anteriores.

8. ¿Qué debe contener como mínimo un plan de prevención de riesgos laborales?

a) Las medidas de protección individual.

b) Las medidas de prevención y protecciones tanto individuales como colectivas.

c) La identificación de la empresa, su estructura organizativa, la organización de la producción y la prevención y la política, los objetivos y las metas de la empresa en materia de prevención.

d) Ninguna de las anteriores.

9. ¿Cuál de las siguientes medidas es efectiva para prevenir atropellos en un taller?

a) Utilizar herramientas con protecciones incorporadas.

b) Establecer rutas designadas para el tráfico de vehículos y peatones.

c) Usar guantes resistentes a cortes.

d) Mantener el suelo limpio y libre de obstáculos.

10. ¿Cuál es una medida preventiva para evitar caídas al mismo nivel en un taller?

a) Utilizar barandillas y pasamanos en plataformas elevadas.

b) Bloquear y etiquetar la energía de las máquinas durante el mantenimiento.

c) Mantener el suelo limpio y libre de obstáculos.

d) Inspeccionar regularmente las escaleras de mano.

11. ¿Qué se debe hacer para prevenir caídas a distinto nivel en un taller?

a) Uso de calzado con suelas antideslizantes.

b) Utilizar herramientas con sistemas de seguridad incorporados.

c) Proporcionar escaleras seguras y estables.

d) Mantener las herramientas afiladas y en buen estado.

12. ¿Cómo se puede prevenir atrapamientos en la maquinaria de un taller?

a) Utilizar señalización clara y visible.

b) Mantener el suelo limpio y libre de obstáculos.

c) Desconectar las máquinas durante el mantenimiento.

d) Utilizar alfombras antideslizantes en áreas propensas a la humedad.

13. ¿Cuál es una medida específica para prevenir cortes en un taller?

a) Establecer rutas designadas para el tráfico de vehículos y peatones.

b) Utilizar equipos de protección personal como chalecos reflectantes.

c) Guardar las herramientas cortantes en fundas y/o soportes adecuados.

d) Ninguna de las anteriores.

14. ¿Por qué es crucial identificar los símbolos de peligro en los envases de productos químicos en un taller?

a) Para saber su fecha de caducidad.

b) Porque proporcionan información sobre el contenido del producto.

c) Para facilitar el almacenamiento.

d) No es necesario identificar los símbolos de peligro.

15. ¿Qué medida preventiva se debe tomar para evitar quemaduras por contacto térmico?

a) Uso de gafas de seguridad.

b) Señalización de áreas calientes.

c) Aplicación de las cinco reglas de oro eléctricas.

d) Verificación de la ausencia de tensión eléctrica.

16. ¿Qué equipo de protección personal se debe utilizar para prevenir riesgos asociados a proyecciones en los ojos?

a) Guantes térmicos.

b) Ropa de protección.

c) Gafas de seguridad.

d) Cascos.

17. ¿Cuál de las siguientes acciones es una medida esencial para prevenir riesgos asociados al contacto eléctrico en un taller?

a) Utilizar guantes térmicos.

b) Verificar la ausencia de tensiones eléctricas antes de trabajar.

c) Señalizar áreas de trabajo con productos químicos.

d) Utilizar gafas de seguridad al trabajar con herramientas eléctricas.

18. ¿Qué tipo de materiales inflamables pueden encontrarse comúnmente en un taller automotriz y representar un riesgo de incendio?

a) Madera y cobre.

b) Agua y jabón.

c) Algodón y cerámica

d) Pinturas y disolventes.

19. Cuál de estas medidas ayuda a prevenir los riesgos de explosión

a) Ubicar las botellas de gases comprimidos en locales independientes en el exterior, bien ventilados, cerrados y señalizados.

b) Asegurarse de que los tanques de almacenamiento de combustibles inflamables están debidamente señalizados y no presentan ninguna fisura o desperfecto.

c) Revisar que los circuitos de distribución y vaporizadores están en buenas condiciones y han sido revisados por mantenimiento.

d) Todas las anteriores.

20. ¿Cuál de las siguientes medidas es más efectiva para prevenir cortes durante las operaciones en un taller automotriz?

a) Realizar operaciones breves sin protección.

b) Tener las manos mojadas cuando se utilicen herramientas de corte.

c) Utilizar guantes y mangas protectoras.

d) Ignorar los riesgos y confiar en la experiencia.

21. ¿Cuál de las siguientes medidas es efectiva contra los ruidos en un taller?

a) Utilizar gafas de seguridad.

b) Utilizar máscaras fotosensibles.

c) Implementar sistemas de ventilación.

d) Tener debidamente engrasada la maquinaria y con su mantenimiento correcto.

22. ¿Por qué es importante utilizar una careta o máscara fotosensible durante las operaciones de soldadura?

a) Para prevenir riesgos de incendio.

b) Para protegerse contra proyecciones.

c) Para evitar daños en el olfato.

d) Para reducir el ruido.

23. ¿Cuál es una medida preventiva efectiva para reducir la exposición a sustancias tóxicas durante las operaciones de pintura?

a) Disminuir el tiempo de exposición.

b) No ventilar adecuadamente el área de trabajo.

c) Ignorar las etiquetas de seguridad.

d) Ninguna de las anteriores.

24. ¿Por qué es importante utilizar la careta o máscara fotosensible incluso en operaciones breves de soldadura?

a) Para mejorar la visibilidad.

b) Para reducir el tiempo de trabajo.

c) Para prevenir lesiones por proyecciones.

d) Todas las anteriores.

25. ¿Cuál es el peso máximo qué se puede levantar mediante la manipulación manual de cargas?

a) Hombres 30 Kilogramos.

b) Hombres 25 Kilogramos.

c) Mujeres 10 Kilogramos.

d) Mujeres 20 Kilogramos.

26. ¿Cuál es una medida preventiva efectiva contra las operaciones repetitivas?

a) Aumentar la velocidad de las operaciones.

b) Introducir más variabilidad en las tareas.

c) Ignorar las posturas forzadas.

d) Reducir los descansos durante la jornada laboral.

27. ¿Qué medida de prevención puede ayudar a reducir la incidencia de trastornos musculoesqueléticos?

a) Ignorar las señales de fatiga.

b) Realizar movimientos bruscos.

c) Implementar pausas activas y ejercicios de estiramiento.

d) Ninguna de las anteriores.

28. ¿Cuál es un movimiento incorrecto al levantar una carga?

a) Doblar las rodillas y mantener la espalda recta.

b) Girar el cuerpo mientras se levanta la carga.

c) Distribuir el peso de manera uniforme.

d) Todas son correctas.

Biblioteca
UNIVERSITAS Miguel Hernández

29. ¿Cuál es uno de los factores de riesgo asociados con el burnout?

a) Apoyo social en el trabajo.

b) Claridad en las expectativas laborales.

c) Carga de trabajo excesiva y prolongada.

d) Participación en programas de bienestar tipo mindfulness.

30 ¿Cuáles de estos son factores de riesgo psicosociales?

a) Horario impredecible.

b) Falta de autonomía a la hora de tomar decisiones.

c) Falta de definición de objetivos.

d) Todas las anteriores.

31. ¿Cuál de las siguientes es una forma de acoso sexual en el trabajo?

a) Proporcionar retroalimentación constructiva.

b) Comentarios o proposiciones sexuales no deseadas.

c) Reconocimiento justo de logros laborales.

d) Compartir experiencias personales de manera apropiada.

32. ¿Cuál de las siguientes medidas puede ayudar a prevenir los riesgos psicosociales?

a) Evitar jornadas prolongadas.

b) Conocer con suficiente antelación los turnos de trabajo.

c) Adecuar la carga y el ritmo de trabajo a las personas.

d) Todas las anteriores.

33. ¿Cuál de las siguientes medidas no ayuda a prevenir los riesgos psicosociales?

a) Establecer un sistema salarial adecuado al rendimiento y al trabajo.

b) Establecer estilos participativos de liderazgo.

c) Impedir la comunicación entre los empleados.

d) Formar y capacitar adecuadamente a los trabajadores.

4.6 RECURSOS MATERIALES

- Computadora.
- Pizarra inteligente o proyector.
- Papel y bolígrafos para los asistentes.
- Conexión a internet.
- Pizarra.
- Mobiliario.
- Un teléfono móvil por cada trabajador asistente a la formación.
- Los recursos pedagógicos que aparecen en este plan de formación.

4.7 VALORACIÓN DEL PLAN DE FORMACIÓN POR PARTE DE LOS ASISTENTES

En cualquier actividad educativa, y más en una que se realiza una única vez y por tanto no hay un seguimiento por parte del formador, es necesario tener algún tipo de retroalimentación para saber el éxito de la misma para así, poder ajustarla a las cuestiones que no se hayan planteado o que se hayan planteado de una manera errónea o no adecuada, es por eso, que a la finalización del curso se les pasará a los trabajadores una encuesta que realizarán a través de sus propios teléfonos móviles.

La encuesta se encuentra alojada en google forms y su acceso es a través de esta dirección web:

https://docs.google.com/forms/d/17kkjIeXP74sp2wRLR9xEjS50_htJ4MWGif90cPo-MSE/edit

Para que su acceso sea más sencillo se les proporcionará la misma a través del siguiente código qr:

5. RESULTADOS Y DISCUSIÓN.

Debido a que para impartir esta formación es necesario ser técnico superior en prevención de riesgos laborales y como este trabajo es un requisito previo a la expedición de dicha titulación habilitante, este plan de formación no ha podido ser llevado a cabo.

6. CONCLUSIONES

Se presenta aquí un plan de formación en riesgos laborales para el sector de mantenimiento y reparación de vehículos a motor focalizado en las necesidades no solamente legales sino que también cumplen con el espíritu de la ley, que no es otro que el

de asegurar la salud en un sentido amplio en concordancia con la definición que hace la OMS de la misma.

Se ha buscado la participación de los trabajadores en la formación, en la cual hay diversas actividades que pretenden edulcorar un contenido que a priori puede resultar muy áspero a la hora de consumir por unos trabajadores que están más habituados al trabajo manual que a la asimilación de conocimientos en un aula.

La imposibilidad de implementación de este trabajo fin de máster sin duda alguna lastra las conclusiones a las que se podrían llegar en caso de que se hubiera llevado a cabo.

Pese a este inconveniente, he de resaltar los siguientes puntos positivos que aporta este plan de formación:

1. Abarca los riesgos más habituales que ocurren dentro del sector de mantenimiento y reparación de vehículos de motor.

2. Está pensado para motivar a los trabajadores que participan del mismo.

3. Es factible realizarlo y realizar todas las actividades de las que consta el plan en el tiempo previsto para ello.

4. Está pensado para ser realizado durante una única jornada laboral, lo que permite que la formación se lleve a cabo sin lastrar las exigencias productivas por parte de la empresa.

5. Fija todas las particularidades que se pueden dar dentro de una formación, otorgando materiales y temario pero dando una cierta flexibilidad al formador para que pueda impartirla exitosamente.

7. BIBLIOGRAFÍA

- Cortés, J.M. (2018).*Técnicas de prevención de riesgos laborales*. Tébar.

- Bernal Domínguez, F. Castejón Vilella, E. Cavallé Oller, N. Hernández Calleja, A. (2008). Higiene Industrial. INSHT.

- Bestratén Belloví, M. (2017). Fundamentos para la prevención de riesgos laborales. INSHT.

- Fidalgo Vega, M. Nogareda Cuixart, C. Nogareda Cuixart, S. Oncins de Frutos, M. (2006). Psicosociología del trabajo. INSHT.

- Constitución Española. 29 de diciembre de 1978.

- Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de prevención de Riesgos Laborales.

- Real Decreto Legislativo 2/2015, de 23 de octubre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley del Estatuto de los Trabajadores.

- Notas técnicas de prevención del INSST: 481, 704, 705, 732, 854, 349, 507, 891, 892, 1171, 494, 1177, 1136, 1146, 773, 813, 1082, 1060, 1146.

- Guía para la acción preventiva del taller de reparación de vehículos editada por el INSST.

- Manual básico de PRL en Transporte y Mantenimiento de Vehículos del INSST

- Guía informativa para la manipulación de productos químicos y la gestión de sus residuos en las actividades de reparación de vehículos coordinada por la Confederación Española de Talleres de Reparación de Automóviles (CETRAA), MCA-UGT y Federación de Industria de CC.OO. Depósito Legal: AS-04455-2012 (2012)

- Guía técnica para la evaluación y prevención de los riegos para la utilización por los trabajadores en el trabajo de equipos de protección individual del INSST.

- Guía técnica para la evaluación y prevención de los riesgos relacionados con agentes químicos del INSST.

- Prevención de riesgos en talleres mecánicos de la Asociación Chilena de Seguridad.

- Acoso sexual y acoso por razón de sexo ¡Conoce tus derechos! Ministerio de sanidad, servicios sociales e igualdad.

Biblioteca
UNIVERSITAS Miguel Hernández