



Universidad Nacional Autónoma de México

Facultad de estudios superiores Iztacala
Sistema de universidad Abierta y Educación a Distancia
Manuscrito Recepcional

Programa de Profundización en psicología de la salud

TEMA:

Curso para prevenir accidentes y lesiones desde una perspectiva cognitivo conductual

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE
LICENCIADO EN PSICOLOGIA

P R E S E N T A:

Martínez Alba José Luis.

Director: Mtro. Oscar Iván Negrete Rodríguez

Los Reyes Iztacala, Tlalnepantla, Estado de México. Junio 2017





Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

Índice

Resumen.....	5
Introducción.....	6
Capitulo 1. Ambiente de trabajo seguro.....	7
1.1. Factores conductuales y/o Psicológicos de riesgo de los trabajadores	8
1.2. Modelo de la secuencia de fichas de dominó.	8
1.3. Modelo de liberación de energía	9
1.4. Modelos de interacción hombre-máquina.....	9
1.5. Modelos del error humano.....	9
1.6. Enfoque conductual.....	10
1.7. Enfoque cognitivo.....	10
Capitulo 2 Marco jurídico.....	12
2.1. NOM-017- STPS-2008	13
2.2. Campo de aplicación.....	13
2.3. Normas oficiales.....	13
2.4. Unidades de verificación.....	13
Capitulo 3 Seguridad e higiene	15
Capitulo 4 Importancia del curso de capacitación	18
4.1. Detección o diagnóstico de las necesidades de capacitación	19
4.2. Desarrollo de planes y programas de capacitación	19
4.3. Diseño de actividades de instrucción.....	20
4.4. Selección de recursos didácticos	21
4.5. Impartición o ejecución de la capacitación.....	21
Cronograma de capacitación (Tabla 6).....	22
Conclusiones	24
Capítulo 6 Contenido del curso de capacitación.....	24
6.1 cartas descriptivas.....	24
6.2 Desarrollo del curso	29
Seguridad y salud en el trabajo	29
6.3 Dinámicas.....	29
6.4 Evaluar los alcances de la capacitación	33
Referencias Bibliográficas.....	51

Agradecimiento

A Fabiola, y Fabián por ser mi motivación, a mi Maestro Oscar por mostrarme que aún me falta mucho por aprender. Y a la UNAM FES Iztacala por recibirme y cobijarme como segunda casa.

Resumen

El uso del equipo personal de protección o de seguridad es indispensable para evitar accidentes o lesiones laborales que lleven a una incapacidad parcial o total al trabajador, costando millones de pesos en pérdidas a las empresas y cambios radicales de calidad de vida en el trabajador accidentado. En México por norma oficial dada por la Ley del Seguro Social y la Secretaría del trabajo principalmente, todas las empresas deben proporcionar seguridad a los trabajadores, pero ¿Qué pasa cuando el trabajador no quiere acatar o usar el equipo de protección por desconocimiento o apatía? Para eso es necesario evaluar el conocimiento de los trabajadores e influir para cambiar o mantener una conducta segura. En este trabajo se presenta un curso de capacitación desde una perspectiva cognitivo conductual con el objetivo de que los trabajadores aprendan la importancia del uso del equipo de seguridad, los conceptos básicos de seguridad e higiene, así como la normatividad que respalda estos conocimientos.

Abstract

The use of personal protective or safety equipment is essential to prevent accidents or occupational injuries that lead to partial or total incapacity for the worker, costing millions of pesos in losses to companies and radical changes in the quality of life of the injured worker. In Mexico by official rule given by the law of social insurance and the Department of Labor mainly, all companies must provide security to workers, ¿but what happens when the worker does not want to abide by or use protective equipment for ignorance or apathy? For that it is necessary to evaluate the knowledge of the workers and to influence to change or to maintain a safe conduct. This paper presents a 3-day training course from a cognitive behavioral perspective where workers will be taught mainly the importance and use of safety equipment, basic concepts of safety and hygiene, as well as the normativity that supports This knowledge. With the intention of creating a safe working environment, with the full conviction of the workers, supported by the motivation of the company as economic incentives, verbal and / or written recognition of the executives, creation of posters and motivating images in Each work area.

Introducción

Entre los 10 años comprendidos entre 2005 a 2014, se reportaron 3' 849, 166 accidentes laborales y 49, 569 enfermedades profesionales. En esos 10 años (2005-2014) se registraron 212, 595 incapacidades laborales y 10, 969 defunciones. (STPS boletín semanal 29 de marzo 2016) Esto significa no solo cambios radicales en la vida de los trabajadores, si no también pérdidas millonarias en las empresas.

Los accidentes de trabajo ocurridos durante el ambiente laboral u horario ocupan el 80% del total de riesgo. Todos tenemos derecho a trabajar en un lugar seguro, en nuestro país existen leyes para la protección de los trabajadores, que cumplen la función de salvaguardar la seguridad y evitar enfermedades o lesiones que impidan un buen desempeño en el trabajo de accidentes de trabajo. (Fernández, 2004) Y Todos tenemos derecho a la salud, tanto física y mental, y esta debe ser proporcionada por nuestro ambiente de trabajo que es donde pasamos la mayor parte del día. Verifica cada una de tus referencias en formato APA.

La psicología es una ciencia de la salud, por lo tanto el Psicólogo especializado en el área organizacional es en gran medida responsable por establecer, mantener y motivar las conductas de seguridad e higiene de los trabajadores de una empresa, cualquiera que sea su puesto de trabajo; así también cualquiera que sea el tipo de empresa. Este se debe ocupar de que los trabajadores muestren conductas seguras en el trabajo, inducir y mantener en ellos una conciencia de evaluación de riesgos, el control de su medio ambiente laboral, para la prevención de accidentes y de enfermedades ocupacionales, así como otros aspectos que pudieran afectar el equilibrio de salud física y/o psicológica de los empleados. Todo esto durante la ejecución de sus tareas o por exposición de las mismas condiciones de trabajo. Todo esto para conservar un óptimo estado de salud (Porcar, Monterde & Soler 2001).

Según la OMS «La salud es un estado de completo bienestar físico, mental y social, y no solamente la ausencia de afecciones o enfermedades». También define a la salud como “un estado de bienestar en el cual el individuo es consciente de sus propias capacidades puede afrontar las tensiones normales de la vida, puede trabajar de forma productiva y fructífera y es capaz de hacer una contribución a su comunidad”. Así como otros aspectos que pudieran afectar el equilibrio de salud física y/o psicológica de los empleados. Todo esto durante la ejecución de sus tareas o por exposición de las mismas condiciones de trabajo. Todo esto para conservar un óptimo estado de salud (Porcar, Monterde & Soler 2001).

Y ¿Cómo mantener el ese estado de salud continuo en una empresa?, pues con la prevención de accidentes de trabajo. Las personas constituyen el principal elemento de la seguridad, porque el trabajador es un ser pensante, analítico y previsor, pero requiere capacitación y motivación para que tenga conciencia de los riesgos y peligros, y actúe de forma previsor y consciente; Y la base fundamental para la motivación constante es la capacitación, la cual nos muestra estadísticas y antecedentes para entender las consecuencias de una conducta riesgosa o de prevención de accidentes. (Revista. Seguridad Minera 2015)

Esta capacitación en materia de prevención de riesgos como los accidentes, lesiones o enfermedades laborales debe ser dada de forma continua no solo a los nuevos empleados, o a ciertos sectores de las empresas, sino a todos los participantes, desde el dueño hasta el empleado con las funciones más básicas. Esta decisión de capacitar continuamente en una empresa no es solo para motivación del trabajador o mantener la eficiencia o la productividad de la empresa, sino que es una obligación de la empresa por normatividad impuesta por la Secretaría del Trabajo y Previsión social (STPS). Pero aun así con toda la normatividad, sin una conducta consciente del trabajador sobre el auto cuidado de su propia seguridad, no habrá grandes avances sobre la prevención de accidentes.

Capitulo 1. Ambiente de trabajo seguro

Como vimos en la introducción la Psicología Organizacional se preocupa del mantenimiento de conductas de seguridad e higiene de todos los involucrados en una empresa. Esto con la finalidad de tener un ambiente de trabajo seguro. En este curso sobre motivación y concientización del uso del equipo de protección personal (EPPS) El psicólogo se enfocará en la perspectiva cognitivo conductual, donde el objetivo no es evaluar previamente de sus conocimientos, si no que se partirá de cero para que los nuevos empleados tengan una capacitación básica, y los que ya tienen un conocimiento

previo, los refuercen y actualicen esto con el objetivo de reconocer si sus conductas han sido las adecuadas durante los periodos entre las capacitaciones.

Hay tres puntos fundamentales para mantener un ambiente seguro en el trabajo, donde la responsabilidad es compartida entre la empresa y el trabajador, donde la primera debe por norma proporcionar el equipo de seguridad adecuado y en buenas condiciones para cada área de trabajo. Y el trabajador tener la consciencia plena de que usarlo lo mantendrá seguro y libre de lesiones.

Estos puntos son:

1. Factores conductuales y/o Psicológicos de riesgo de los trabajadores
2. Normatividad o Marco Jurídico
3. Conocimientos básicos de Seguridad e higiene

1.1. Factores conductuales y/o Psicológicos de riesgo de los trabajadores

En algunas empresas hay problemas de abastecimiento de equipo de protección personal de los trabajadores, donde el equipo está ausente, o en mal estado. Pero ¿qué sucede cuando el trabajador no quiere usar el equipo que le proporciona la empresa?, utilizando pretextos como incomodidad, debilidad ante sus compañeros creyendo que el uso del equipo lo hace sentir como inferior, de menos experiencia, o menos temerario. Este tipo de conductas no solo permiten un riesgo de accidente, lesión y /o incapacidad si no que provoca a las empresas pérdidas millonarias Lezama (2014)

Dentro de las teorías o modelos de las causas de accidentes, también llamados mecanicistas nos damos cuenta que el factor humano es indispensable, ya que el equilibrio de un ambiente de trabajo seguro depende en gran manera del conocimiento (cognitivo) y la conducta (conductual) del trabajador. Eh aquí una breve explicación estos modelos. Taylor (2006).

1.2. Modelo de la secuencia de fichas de dominó.

También conocida como teoría del domino fue creada por Según W. H. Heinrich en 1931. De acuerdo con esta teoría un accidente se origina por una secuencia de hechos, Heinrich propuso una “secuencia de cinco factores en el accidente”, estos son: herencia y medio social, acto inseguro, falla humana, accidentes y lesiones, cada una de estas acciones daría como resultado que uno actuaría sobre la siguiente de manera similar a como caen las fichas de dominó así mismo si una de estas acciones es interrumpida uno de los factores evitaría el accidente y el daño. Sin embargo este modelo también tiene desventajas las acciones inseguras o peligros pueden describirse en multitud de formas y esta es una de las dificultades al uso del modelo. Taylor; (2006).

1.3. Modelo de liberación de energía

Este enfoque fue desarrollado por Haddon en 1967, en él se describe que en un accidente se debe considerar la energía que se está suministrando y que es lo que produce la lesión. En este modelo el peligro se describe no en términos del objeto en sí sino según el tipo de intercambio energético que produjo la lesión. Por otra parte este modelo tiene ventajas y desventajas. Como ventaja se dice que una lesión que tenga causa múltiple puede describirse con dos o más clasificaciones, como inconveniente, la mayoría de los accidentes industriales se debe a intercambio de energía mecánica y por lo tanto esta clasificación se hace demasiado general. (Geoff Taylor, Kellie Easter; 2006)

1.4. Modelos de interacción hombre-máquina

Dentro de este modelo se entiende que al menos uno de los elementos es un hombre que trabaja, con una máquina o bien el sistema puede ser un hombre-una máquina o varios-hombres varias-máquinas, y el estudio de las relaciones entre el hombre-y la máquina. El estudio de la información y control que genera el sistema hombre-máquina y que lo regula es lo que constituye en esencia la Ergonomía.

1.5. Modelos del error humano.

El estudio del error humano es de fundamental importancia en el estudio de los accidentes. Una distinción fundamental debe hacerse entre el error humano y las limitaciones del ser humano. Las limitaciones humanas son todas aquellas capacidades mentales o físicas de un ser humano. Por lo tanto la idea fundamental en el error humano es que las acciones planeadas pueden fallar en sus objetivos por tres razones:

- Las acciones no se realizan como fueron planeadas: el desliz (que está relacionado con la atención) y el lapsus (que está relacionado con la memoria)
- El plan en sí mismo era inadecuado (equivocación, en sus dos categorías, relacionadas con el conocimiento y relacionadas con las reglas)

Desviaciones del plan original (violaciones)

Botta (2010) hace referencia a la teoría de la causalidad múltiple la cual defiende que, por cada accidente, pueden existir numerosos factores, causas y subcausas que contribuyan a su aparición, y que determinadas combinaciones de éstos provocan accidentes. Además de acuerdo a ésta teoría los factores de un accidente se pueden catalogar en factores de comportamiento y ambientales.

Posteriormente el autor citado en el párrafo anterior también hizo referencia al modelo de causalidad de pérdidas de Frank Bird, el cual considera al accidente como una cadena, de factores o grupos de factores de riesgos, donde uno de ellos permite la aparición de factores a nivel más inferior hasta llegar a las causas inmediatas. De acuerdo a éste modelo existen tres factores de riesgo para accidentes los cuales son la falta de control, las causas básicas (causas intrapersonales) y causas inmediatas (Actos y condiciones inseguras). Además, divide al accidente en dos etapas, el incidente y el accidente propiamente dicho, donde entre ambos, instala el proceso de transferencia de energía que transforma al incidente en un accidente.

De acuerdo al modelo de causalidad de pérdidas, cuando ocurre un accidente, el resultado que acontece es una pérdida ya sea alguna lesión o daño; de las cuales las más obvias son el daño a las personas y el daño a la propiedad, sin embargo también existen otro tipo de pérdidas que son imprescindibles para la empresa, las cuales son la interrupción del proceso y la reducción de las ganancias (Botta, 2010).

Para incidir o influir en un cambio de conducta, primero deberíamos entender el porqué de esa conducta y revisar que conocimientos son necesarios que aprenda, entienda y tome consciencia de ellos el trabajador revisemos el enfoque conductual y el cognitivo.

1.6. Enfoque conductual.

Dentro de la psicología organizacional el enfoque conductual es una herramienta que permite a la organización, objetiva y científicamente, elaborar procesos, programas, estrategias y procedimientos que le permiten operar con eficiencia, eficacia y efectividad para alcanzar los mayores niveles de operación y rendimiento organizacional. García (2000).

1.7. Enfoque cognitivo.

Este enfoque está basado en la concentración, la memoria, la evaluación o autoevaluación, el entendimiento y la solución de los problemas. Estos campos constituyen el procesamiento de la información. Diferentes autores señalan que

los procesos cognitivos indican tres aspectos del funcionamiento del hombre como ser humano: intencional, constructivo y estratégico.

Ante todo el hombre representa un sistema abierto, que puede sobrevivir gracias a la interacción con el mundo que le rodea. Se produce, entonces, el intercambio de ideas e informaciones entre los individuos como también con el grupo de personas. La inteligencia ayuda a adaptarse a los cambios de las condiciones de la vida. García (2000).

Debemos considerar también la voluntad de actuar con seguridad. En lo que se refiere a la disposición de los trabajadores para comportarse de manera que se garantice la seguridad en el lugar de trabajo, los factores técnicos y de organización son de gran importancia; pero también lo son, y no en menor medida, los factores de tipo social y cultural. Si comportarse de manera segura resulta, por ejemplo, difícil, o requiere mucho tiempo, o no está bien considerado o valorado por la dirección o los compañeros, los riesgos aumentarán.

La dirección debe mostrar claramente su interés por la seguridad, adoptar las medidas pertinentes para darle prioridad y manifestar una actitud positiva respecto a la necesidad de una conducta segura. La información sobre las causas de los accidentes cumple los objetivos siguientes:

- Muestra los errores e indica qué debe cambiar.
- Indica los tipos de factores nocivos que causan accidentes (o cuasi accidentes), y detalla las situaciones que dan lugar a daños y lesiones.
- Identifica y describe las circunstancias subyacentes que determinan la presencia de peligros potenciales y situaciones de riesgo, cuya modificación o eliminación irán en beneficio de la seguridad.

El análisis exhaustivo de los daños, las lesiones y las circunstancias en que se han producido los accidentes facilita una información de tipo general. Los datos de otros accidentes similares pueden facilitar algunos factores importantes más generales, revelando así relaciones causales cuya determinación no es inmediata. Por otra parte, la información específica y detallada que proporciona el estudio de accidentes concretos ayuda a establecer las circunstancias precisas que deben examinarse. El estudio de una lesión concreta suele ofrecer datos que no pueden conseguirse con un análisis general; pero éste, al mismo tiempo, puede señalar factores que el estudio individual nunca mostraría. Los datos obtenidos con estos dos tipos de análisis son importantes para facilitar la determinación de relaciones causales obvias y directas en cada caso.

Capítulo 2 Marco jurídico

Es una obligación de normatividad federal a la que toda empresa está sujeta sin importar el tipo de actividad a la que se dedique (construcción, seguridad, hospital, supermercado, de alimentos, etc.)

Así mismo el marco jurídico para respaldar el diseño de este curso de capacitación es de gran importancia debido a que las empresas que se encuentran en la República Mexicana deben cumplir con las obligaciones legales que les corresponda, con la finalidad de disminuir la ocurrencia de accidentes de trabajo y también podrán evitar ser sancionados por las autoridades correspondientes.

A continuación se hará mención de lo que para la seguridad e higiene justifica su atención a las leyes.

Primeramente, la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos (en su artículo 2 determina que queda prohibida la esclavitud y en su artículo 3 que toda persona tendrá derecho a la protección de la salud. En su artículo 123, apartado A, fracciones XVI y XV enuncia el ordenamiento en cuanto a las buenas condiciones de trabajo.

Por su parte la Ley Federal de Trabajo desde 1931, determina los derechos y obligaciones en toda relación de trabajo en su artículo 132 “Obligaciones de los patrones”, Fracciones III, IV, XV, XVI, XVII, XVIII. En su artículo 133 “Prohibiciones a los patrones”. Artículo 134 “obligaciones de los trabajadores” y artículo 135 “prohibiciones a los trabajadores”. También en sus artículos 58, 60, 61, 63, 64, 65 y 66 determina las jornadas máximas de trabajo y sus tipos. En su artículo 130 enuncia la obligación de contar en todo centro de trabajo con un programa de seguridad e higiene.

En cuanto a la capacitación y adiestramiento, el artículo 153-F fracción III indica que deberá tener como objeto prevenir los riesgos de trabajo. Con relación al seguimiento de documentación requerida en caso de algún accidente de trabajo en su artículo 504, fracción V, VI indica los formatos que deberán ser elaborados por la empresa. Como fundamento para conformar Comisiones de seguridad e higiene tenemos a los artículos 509, 510 y 512.

2.1. NOM-017- STPS-2008

➤ Objetivo

Establecer los requisitos mínimos para que el patrón seleccione, adquiera y proporcione a sus trabajadores, el equipo de protección personal correspondiente para protegerlos de los agentes del medio ambiente de trabajo que puedan dañar su integridad física y su salud.

2.2. Campo de aplicación

Esta Norma aplica en todos los centros de trabajo del territorio nacional en que se requiera el uso de equipo de protección personal para proteger a los trabajadores contra los riesgos derivados de las actividades que desarrollen.

2.3. Normas oficiales

Para la correcta interpretación de esta Norma deben consultarse las siguientes normas oficiales mexicanas o las que las sustituyan. NOM-026-STPS-1998, Colores y señales de seguridad e higiene-Identificación de riesgos por fluidos conducidos en tuberías. NOM-113-STPS-1994, Calzado de protección. NOM-115-STPS-1994, Cascos de protección-Especificaciones, métodos de prueba y clasificación. NOM-116-STPS-1994, Seguridad-Respiradores purificadores de aire contra partículas nocivas. NOM-087-ECOL-SSA-2002, Residuos biológico infecciosos-Clasificación y especificaciones de manejo. NOM-052-SEMARNAT-2005, Que establece las características, el procedimiento de identificación, clasificación y los listados de los residuos peligrosos.

2.4 Unidades de verificación

Asimismo, la Secretaría de Trabajo y Previsión Social ha emitido normas oficiales mexicanas relacionadas con la materia de seguridad, higiene y medio ambiente de trabajo, conforme a lo dispuesto por la Ley Federal sobre Metrología y Normalización. Estas normas son específicas para cada centro de trabajo y las podemos clasificar por normas de seguridad , higiene , organización , específicas y por producto .

Cabe señalar que el incumplimiento de las normas por parte del trabajador, en medidas de seguridad e higiene quita la responsabilidad en gran medida de la empresa, el cual puede servir de motivación para el uso del Equipo de seguridad personal. Las empresas con mayor prestigio y con extensión a nivel mundial, ya sea de matriz extranjera o local con sucursales a nivel mundial no solo se manejan bajo las Normas Oficiales Mexicanas, sino también por normas internacionales entre ellas la que nos interesa para el desarrollo de nuestro curso de capacitación es la Norma Oshas 18001_2007 (Occupational Health and Safety Assessment Series) por sus siglas en inglés.

La certificación OHSAS 18001 permite a las empresas gestionar los riesgos operativos y mejorar el rendimiento. Mediante la orientación sobre la evaluación de la salud y la seguridad, y sobre cómo gestionar más eficazmente estos aspectos de sus actividades empresariales, teniendo en cuenta minuciosamente la prevención de accidentes, la reducción de riesgos y el bienestar de sus empleados.

Capítulo 3 Seguridad e higiene

La seguridad industrial es un área que manejan los profesionales de la salud (Psicólogos, médicos, e ingenieros industriales) que se encarga de la prevención y control de lesiones en el trabajo, así como enfermedades y otros eventos perjudiciales de causa similar. Estos sucesos incluyen daño a la propiedad y accidentes que amenazan la propiedad o salud y seguridad pública y que producen lesiones y enfermedades relacionadas. (Laduo, 1999).

Por su parte la Secretaría de Trabajo y Previsión Social en su manual de conceptos (1998), define a la seguridad en el trabajo como el conjunto de acciones que permiten localizar y evaluar los riesgos, así como establecer las medidas para prevenir los accidentes de trabajo.

En cuanto al concepto de higiene en el trabajo, American Industrial Hygienist Association (2009); la define como “la ciencia y arte dedicados al reconocimiento, evaluación y control de aquellos controles ambientales o tensiones emanadas o provocadas por el lugar de trabajo y que pueden ocasionar enfermedades, destruir la salud y bienestar o crear algún malestar significativo entre los trabajadores o ciudadanos de una comunidad”.

De acuerdo a la A.I.H.A. (2009) la higiene industrial basa sus actuaciones para conseguir su objetivo en:

- 1) Reconocimiento de los factores medioambientales que influyen sobre la salud de los trabajadores, basados en el conocimiento profundo sobre productos (contaminantes), métodos de trabajo procesos e instalaciones (análisis de condiciones de trabajo) y los efectos que producen sobre el hombre y su bienestar.
- 2) Evaluación de los riesgos a corto y largo plazo, por medio de la objetivación de las condiciones ambientales y su comparación con los valores límites, necesitando para ello aplicar técnicas de muestreo y/o medición directa y en su caso el análisis de muestras en el laboratorio, para que la mayoría de los trabajos expuestos no contraigan una enfermedad profesional.
- 3) Control de los riesgos en base a los datos obtenidos en etapas anteriores, así como de las condiciones no higiénicas utilizando los métodos adecuados para eliminar las causas de riesgo y reducir las concentraciones de los contaminantes a límites soportables para el hombre.

La higiene también se define como la técnica no médica de prevención de las enfermedades profesionales, que actúa sobre el ambiente y las condiciones de trabajo. (Cortés 2007).

Debido a su importancia es necesario que el gerente, o el responsable de seguridad e higiene conozcan los conceptos factores de riesgo de accidentes e incidentes así como las causas de estos. Para la prevención en la mayor posibilidad de estos.

3.1. Enfermedades Profesionales y Accidentes

Dentro de la seguridad industrial, se realiza la medición del riesgo, la cual debe realizarse de acuerdo a la información relativa al número y la gravedad de las lesiones sufridas en el pasado, lo que ofrece una estimación retrospectiva. (Kirsten Jorgensen)

De acuerdo a Kirsten Jorgensen (s.f.) existen dos tipos de datos que permiten definir los riesgos de lesiones que corren las personas:

- La medición del riesgo la cual ofrece un cálculo de la frecuencia de las lesiones y una medida de su gravedad.
- La evaluación del tipo de riesgo o elemento de peligro.

Es indispensable reconocer los factores del entorno que pueden ocasionar los daños tanto en forma de enfermedades como de accidentes profesionales; es por eso que (Kirsten Jorgensen) (s.f.) los divide en dos categorías:

1) Fuentes de exposición y trastornos profesionales; dentro de las cuales las fuentes de exposición generalmente no suelen ser nocivos de manera instantánea, pero cuando una persona está expuesta a un tiempo prolongado a éstas fuentes de riesgo, es probable que pueda presentar algún tipo de enfermedad profesional. Generalmente estas fuentes de exposición suelen ser químicas, físicas, fisiológicas, biológicas y psicológicas.

2) Los factores nocivos y accidentes de trabajo; los cuales están vinculados con energía vinculada a operaciones de cortar, prensar, y comprimir, así como también con sustancias tóxicas y corrosivas.

De acuerdo a la OIT (2010) la definición de la enfermedad profesional contiene dos elementos principales: la relación causal entre la exposición en un entorno de trabajo o actividad laboral específicos, y una enfermedad específica, y el hecho de que, dentro de un grupo de personas expuestas, la enfermedad se produce con una frecuencia superior a la tasa media de morbilidad del resto de la población.

Por dicho motivo la OIT menciona que la relación causal se establece sobre la base empleo; identificación y evaluación de los factores de riesgo de la ocupación considerada, y el papel que desempeñan otros factores de riesgo.

A diferencia de las enfermedades profesionales; entendemos un accidente de trabajo como toda lesión orgánica o perturbación funcional, inmediata o posterior, o la muerte, producida repentinamente en ejercicio o con motivo del trabajo, cualesquiera que sean el lugar y el tiempo en que se preste (Ley del Trabajo y Previsión Social, 2011).

La seguridad sostiene los principios de que los accidentes tienen causas, de que éstas pueden ser sistematizables en modelos, y de que la comprensión de los mismos puede contribuir a generar estrategias de intervención para reducir los daños de los accidentes.

Capítulo 4 Importancia del curso de capacitación

Un curso de capacitación es para motivación y/o concientización del personal para el uso de los equipos de protección personal debe ser fundamentado en una percepción cognitivo conductual ya que la capacitación es la herramienta ideal mediante el cual el conocimiento adquirido o reforzado ,estimulará un cambio de actitud de negativa como el uso incorrecto o la indisciplina para utilizar el equipo de protección personal o reforzar la conducta positiva de usar el equipo de seguridad, de forma disciplinada, correcta y bajo norma.

Dentro de la Psicología Cognitiva dentro de las organizaciones durante el proceso de selección pueden identificarse esquemas de conducta, esto explicado una forma de auto cuestionarse o la opinión que uno tiene de sí mismo, derivada de conocimiento o experiencias previas. (Markus, 1977). El auto esquema es una estructura hecha por cognición, afecto y conducta. (Bootzin, 1985)

Del concepto de auto-esquemas, se derivan cuatro conceptos: auto-eficacia, auto-concepto, auto-estima, y auto-imagen, los cuales se pretendían identificar y evaluar en los aspirantes durante el proceso de selección, por medio de su discurso. (Wilder Torres Muñoz 2004)

- La finalidad del curso es para reforzar el uso del equipo de seguridad personal

La capacitación es una actividad sistemática, planificada y que debe ser permanente con el propósito de preparar, desarrollar y mejorar proceso productivo, mediante la entrega de conocimientos, desarrollo de habilidades y actitudes necesarias para el mejor desempeño de tanto de trabajadores como de la empresa para adaptarlos a las exigencias cambiantes del entorno (Chiavenato 2007)

Algunas empresas para mitigar la ausencia laboral manejan un sistema de sanciones por faltas, provocando no solo una merma económica en el trabajador, sino también elevan el nivel de estrés a grados que complican el ambiente de trabajo. Sabemos que la prevención será siempre más económica que la resolución de un problema, y ¡qué mejor que prevenir en materia de ausentismo laboral! La mejor forma de prevenir es con el conocimiento básico pero esencial para un mejor ambiente laboral.

Esta se daría en el curso de capacitación, para una detección temprana de factores de la empresa y conductas que afecten o predispongan accidentes como

el uso inadecuado, el desconocimiento del equipo de protección personal o la falta de uso del equipo necesario por decisión propia.

Chiavenato (año) nos muestra las etapas de la capacitación

1. Diagnóstico de las necesidades de capacitación
2. Desarrollo de planes y programas
 - a) Establecimiento de objetivos de la capacitación
 - b) Estructuración de contenidos de la capacitación
 - c) Diseño de actividades de instrucción
 - d) Selección de recursos didácticos
 - e) Diseño de un programa o curso de capacitación
3. Impartición o ejecución de la capacitación
4. Determinación del proceso de evaluación de los resultados (Chiavenato 2007 p.389)

4.1. Detección o diagnóstico de las necesidades de capacitación

Este es el primer paso en el proceso de capacitación, donde se hace un análisis de la organización, tareas, procesos y los trabajadores

Esto nos permitirá planear, realizar y controlar la capacitación y establecer los lineamientos para los planes y programas (Chiavenato 2007 p.389).

4.2. Desarrollo de planes y programas de capacitación

Se compone de cinco subprocesos, que son:

- 1) Establecimiento de los objetivos de la capacitación
- 2) Estructuración de contenidos de la capacitación
- 3) Diseño de actividades de instrucción
- 4) Selección de recursos didácticos y
- 5) Diseño de un programa de capacitación.

Establecimiento de objetivos de la capacitación

En esta etapa se ve lo que se quiere lograr mediante la capacitación, quien lo necesita, lo que se espera de las personas a capacitar.

(Chiavenato, 2007, p. 387). Después de definir los objetivos, se desarrollan los planes, donde se seleccionan las metodologías tomando en cuenta los recursos con los que se cuenta

Considerando que la frecuencia indica el promedio o cantidad de veces que una persona ejecuta una conducta o actividad; la intensidad se refiere a la fuerza, potencial, dedicación y entusiasmo que una persona pone al ejecutar la destreza; y la duración se refiere al lapso o período durante el cual la persona aplica la conducta.

Estructuración de contenidos de la capacitación

El contenido de la capacitación “se constituye de acuerdo con la evaluación de necesidades y los objetivos de aprendizaje...puede proponerse la enseñanza de habilidades específicas, de suministrar conocimientos necesarios o de influencia en las actitudes. Independientemente del contenido, el programa debe llenar las necesidades de la organización y de los participantes” (Werther y Davis, 1998, p. 214).

Deberán incluir principalmente cuatro formas que propicien un cambio de conducta

- 1) Transmisión de información: es decir, la información que se imparte en forma de conocimientos. En el caso del curso los reglamentos
- 2) Desarrollo de habilidades: Se trata de una capacitación orientada directamente hacia las tareas y las operaciones que serán realizadas la mayor parte del tiempo en el área laboral
- 3) Desarrollo o modificación de actitudes: se busca la modificación de actitudes negativas de los trabajadores para convertirlas en otras más favorables, como aumentar la motivación o desarrollar la sensibilidad del personal ante la importancia del uso del EPPS observando actitudes, sentimientos, y reacciones emocionales
- 4) El desarrollo de conceptos: la capacitación puede estar dirigida a elevar la capacidad de abstracción y la concepción de ideas y filosofías...para facilitar la aplicación de conceptos en la práctica de la administración, o para elevar el nivel de generalización para desarrollar al personal.” (Chiavenato, 2007, p. 387).

4.3. Diseño de actividades de instrucción

Se desarrollan los contenidos del plan o programa de capacitación. En este caso dirigido a los empleados para evitar accidentes por medio del uso del Equipo de Protección Personal (EPPS)

4.4. Selección de recursos didácticos

En esta etapa se selecciona la mejor forma de transmitir el conocimiento o reforzarlo, puede ser material didáctico físico, como en este caso el equipo de seguridad, diapositivas, videos etc.

Diseño de un programa o curso de capacitación

Aquí se define y establece el objetivo general, y se desarrolla el plan, la metodología, unidades, temas, subtemas, que comprenderá el curso.

4.5. Impartición o ejecución de la capacitación

En esta etapa, se realizan las actividades previamente programadas esto implica designar al capacitador, tener los manuales del curso, y material didáctico, disposición de material, acondicionamiento del lugar donde se impartirá el curso, contratar servicios de café y otros alimentos, declaración de inicio y cierre del evento, supervisión y entrega de constancias y generación de reportes.

Capítulo 5 Propuesta de curso para modificar conductas de riesgo para prevenir de accidentes y lesiones laborales

Presenta un párrafo introductorio al curso.

➤ **Objetivo general.**

Propuesta del curso de un curso para la prevención de accidentes y lesiones laborales

➤ **Objetivo específico**

Conocerá y Seleccionará el equipo de protección personal adecuado a las actividades a desarrollar.

➤ **Instrumentos**

Se utilizarán como instrumento de evaluación una modificación del cuestionario de satisfacción laboral s4/82 J.L. Meliá y J.M. Peiró (1998) donde tomamos las preguntas específicas para el tema de satisfacción laboral en materia de el uso del equipo personal de protección (Ver Anexo 1).

Describe el curso, las tablas de tu cronograma las podrías presentar en los anexos.

Cronograma de capacitación (Tabla 6)

Objetivo	Actividad	Tiempo
➤ Que el trabajador cuente con el conocimiento básico de los conceptos Seguridad y salud en el trabajo	✓ Seguridad y salud en el trabajo. ✓ Conceptos y definiciones de salud e higiene laboral. ✓ Conceptos y definiciones de salud e higiene laboral.	4 HORAS
➤ Fortalecer el conocimiento de los diferentes equipos de seguridad ➤ Actualizar y revisar el	✓ Explicación sobre la importancia del equipo de seguridad. ✓ Uso correcto del equipo	4 HORAS

correcto uso del equipo.		
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Conocer a los integrantes de la comisión de Higiene y seguridad ➤ Establezcan las reglas de operación de la comisión ➤ Reflexione sobre los conocimientos adquiridos 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Dar a conocer quiénes forman la Comisión de seguridad e higiene ✓ Conocer las reglas de funcionalidad de la comisión. ✓ Evaluar el alcance de la capacitación y si las expectativas fueron cumplidas. ✓ ¿Cuáles fueron los aprendizajes obtenidos? 	4 HORAS

Conclusiones

El diseño de un curso de capacitación requiere primero fundamentación teórica, así también un diagnóstico de necesidades de capacitación.

Al tener la intención de que sea un curso que pueda ser utilizado en todo tipo de industria, se tiene que tener en cuenta la normatividad base de uso de equipo de protección personal.

El capacitador tiene que tener un perfil de psicólogo organizacional , ya que requiere no solo el conocimiento normativo sino también de la conducta humana dentro del campo laboral en conjunto con conocimientos de teorías de aprendizaje de Psicología educativa. Con la finalidad de que los empleados que reciban el curso con la seguridad de que realmente están recibiendo la información exacta que el capacitador quiere dar .

El que un empleado tenga el uso adecuado de el equipo de protección personal de acuerdo a su área y esté totalmente satisfecho con la decisión de usarlo es el objetivo final en materia de seguridad total en el ambiente de trabajo. Y también el objetivo final de este curso.

Durante el curso la adquisición o reforzamiento del conocimiento sobre el uso del equipo de protección personal asegurará que el trabajador no solo busque su equipo adecuado, si no que obtenga y mantenga la idea de que estará protegiendo su integridad física, por su bienestar, el de los seres queridos y el de su empresa, que es su fuente principal de ingresos.

El conocimiento de las normas y los conceptos básicos de seguridad e higiene no solo respaldan legalmente los derechos de los trabajadores, sino que también apoyan en mantener un entorno seguro

Capítulo 6 Contenido del curso de capacitación

6.1 cartas descriptivas

Cartas Descriptivas

Nombre del curso: Accidentes y lesiones laborales	Nombre del Psicólogo: José Luis Martínez Alba	Anexo 2
Dirigido a : Obreros y jefes de departamentos	Objetivo General: conocer lineamientos de seguridad para la prevención de lesiones y accidentes laborales	Número de secciones 1/3

BLOQUE 1/3	CONTENIDO	ACTIVIDAD	<u>OBJETIVO DEL BLOQUE</u>	MATERIALES	TIEMPO
1	Bienvenida Presentación del Psicólogo	Presentaciones	Registro de asistencia.	Lista de registro.	30 minutos
	Receso	Desayuno	Compartir información personal	Cafetera, café, galletas	
2	Introducción	Se presentara de manera general los objetivos y se solicitará la autorización de los participantes para la aplicación y explicación de los temas.	Orden del día y temas que se abordaran	Laptop Proyector Señalador	20 minutos
3	Técnica de presentación Por parejas Anexo 5	Los participantes forman parejas cuyos miembros no se conocen estos deben compartir información personal. Posteriormente, cada participante presenta a su nuevo compañero.	Que los miembros del grupo se familiaricen entre sí.	Los participantes	30 minutos
4	Seguridad y salud en el trabajo	Conseguir que los participantes amplíen sus conocimientos sobre el tema	Que el trabajador cuente con el conocimiento básico de los conceptos Seguridad y salud en el trabajo	Laptop Proyector Señalador	40 minutos
4	Disipar dudas	Aclarara las dudas que puedan surgir ante la presentación del tema	Aclarar dudas con los participantes.		15 minutos
5	Conceptos y definiciones de salud e higiene	Amplíen sus conocimientos sobre el tema	Que el trabajador se familiarice con los conceptos de seguridad y	Laptop, Proyector Y Señalador	40 minutos

	laboral.		salud laboral		
6	Disipar dudas	Aclarara las dudas que puedan surgir ante la presentación del tema	Aclarar dudas con los participantes.		15 minutos
	Dinámica TORBELLINO DE IDEAS Anexo 6	Aplicar técnica de autoconocimiento	Que los participantes refuercen lo aprendido de manera dinámica	Tarjetas, plumines	40 minutos
7	Disipar dudas	Aclarar dudas entre los participantes.	A aclaración de dudas y preguntas. Y concluir la sección		10 minutos

Bloque 2/3	Contenido	Actividad	Objetivo del bloque	Materiales	Tiempo
1	Bienvenida	Presentaciones	Registro de asistencia.	Lista de registro.	30 minutos
	Receso	Desayuno	Compartir información	Cafetera, café, galletas	
2	Técnica recordatorio	Resumen	Recordar la información vista el día anterior		20 minutos
3	Dinámica ORGANIZACIÓN DE CIEGUITOS Anexo 7	Representación de la seguridad e higiene en el trabajo	Concientizar al trabajador de la importancia de contar con todos los datos para organizarse y tomar decisiones	Vendas	20 minutos
4	Explicación sobre la importancia del equipo de seguridad	Amplíen sus conocimientos sobre el tema	Fortalecer el conocimiento de los diferentes equipos de seguridad.	Laptop, Proyector Y Señalador	40 minutos
5	Dinámica BOTE SALVAVIDAS Anexo 8	Se formaran equipos y se hará una representación de la utilización del equipo.	Simular en forma dramática y tan clara como sea posible la experiencia de un valor, en lugar de sólo intelectualizarlo.	Un reloj despertador	15 minutos
	Disipar dudas	Aclarara las dudas que puedan surgir ante la presentación del tema	Aclarar dudas con los participantes.		15 minutos
6	Uso correcto del equipo	Que el trabajador conozca la importancia de la utilización del equipo	Actualizar y revisar el correcto uso del equipo.	Laptop, Proyector Y Señalador	30 minutos
7	Dinámica Anexo 9	En equipos se observara el uso correcto del equipo de trabajo	Prevención de accidentes mediante la utilización del equipo.	Equipo de seguridad	20 minutos
8	Disipar dudas	Aclarara las dudas que puedan surgir ante la presentación del tema	Aclarar dudas con los participantes.		15 minutos
9	Retroalimentación	Crear un ambiente de participación y disipación de dudas	Resolución de dudas		15 minutos

Bloque 3/3	Contenido	Actividad	Objetivo del bloque	Materiales	Tiempo
1	Bienvenida	Presentaciones	Registro de asistencia.	Lista de registro.	30 minutos
2	Receso	Desayuno	Compartir información	Cafetera, café, galletas	
3	Comisión de seguridad e higiene	Presentación del la comisión	Conocer a los integrantes de la comisión de higiene y seguridad		45 minutos
4	Conocer las reglas de funcionalidad de la comisión.	Delimitar las actividades de la comisión	Establezcan las reglas de operación de la comisión	Rota folios, plumones	45 minutos
5	Dinámica Rompecabezas Anexo 10	Simulacro de actividades de la comisión	Tiene como objetivo salvaguardar la vida y preservar la salud y la integridad física de los trabajadores por medio del dictado de normas encaminadas a que se les proporcionen sus derechos y obligaciones.	Rompecabezas	30 minutos
6	Evaluar el alcance de la capacitación y si las expectativas fueron cumplidas. ¿Cuáles fueron los aprendizajes obtenidos?	Lluvia de ideas	Reflexione sobre los conocimientos adquiridos	Cartulinas	45 minutos
7	Clausura del curso	Discurso	Reconocimientos	Diplomas	45 minutos

6.2 Desarrollo del curso

Técnica de presentación: Los participantes forman parejas cuyos miembros no se conocen estos deben compartir información personal. Posterior mente, cada participante presenta a su nuevo compañero.

Seguridad y salud en el trabajo

Conceptos Básicos de Seguridad en el Trabajo: es el conjunto de acciones que permiten localizar y evaluar los riesgos y establecer las medidas para prevenir los accidentes de trabajo”

El orden y la limpieza es parte de la prevención en los riesgos que puedan salvaguardar la integridad física y mental del trabajo, ya que son de gran importancia, y la falta de los mismos en el desempeño de cualquier labor, son la causa de un gran número de accidentes.

- **Conceptos y definiciones de salud e higiene laboral.**

6.3 Dinámicas

TORBELLINO DE IDEAS

Dinámica: El psicólogo debe fomentar el intercambio de ideas, además de utilizar preguntas que estimulen la creatividad del grupo.

ORGANIZACIÓN DE CIEGUITOS

Dinámica: Concientizar al trabajador de la importancia de contar con información para organizarse y tomar decisiones.

Solicitar voluntarios, estos se colocaran en círculo y se les vendaran los ojos.

Los demás actuarán como observadores.

Se les dirá la siguiente consigna:

Ustedes deberán de realizar una fila tomando en cuenta el tamaño de los participantes, deberá de ir primero el o la más pequeña y al final el o la más grande en estatura. Podrán hablar, mover las manos, caminar, más no quitarse las vendas.

Cuando hayan terminado se les pide que se quiten la venda y observen si consiguieron su objetivo. Se les pregunta también a los observadores si creen que el grupo consiguió su objetivo.

Explicación sobre la importancia del equipo de seguridad

Ningún trabajador debe laborar sin el equipo de protección adecuado.

La reparación de maquinaria, compete exclusivamente al personal AUTORIZADO, cada trabajador sólo debe informar la existencia de fallas ó anomalías del equipo.

Cada trabajador deberá cuidar su bienestar físico utilizando adecuadamente su equipo.

Evite tener distractores en sus jornadas de trabajo (celulares, cámaras, tv, etc.).

Ningún trabajador deberá llevar a cabo OPERACIONES SIN PREVIO ENTRENAMIENTO o SIN AUTORIZACION.

Evite hacer bromas mientras se encuentra trabajando

BOTE SALVAVIDAS

Dinámica Objetivos:

Simular en forma dramática y tan clara como sea posible la experiencia de un valor, en lugar de sólo intelectualizarlo.

Identificar los sentimientos involucrados en un valor particular.

Confrontar las intelectualizaciones de los participantes con un entendimiento experimental del valor.

Material: Un reloj despertador

Desarrollo:

El Psicólogo divide al grupo en cuatro (dependiendo de la cantidad de personas, lo ideal es 10 integrantes por cada grupo), pide a los participantes que se hagan un círculo, en una formación que parezca un bote. Pone la escena pidiendo que se imaginen que se encuentran en un crucero por el Atlántico, que una seria tormenta se ha presentado y que su barco ha sido alcanzado por los rayos y que todos tienen que subirse a un bote salvavidas. Explica que el principal problema que existe en ese momento es que el bote tiene comida y espacio suficiente sólo para nueve personas y hay diez. Una de ellas tiene que sacrificarse para salvar al resto. Informa que la decisión la debe de tomar el mismo grupo: cada miembro va a "abogar por su caso", dando razones de por qué debe vivir y luego el grupo va a decir quién va a abordar el bote.

Les notifica que tienen 15 minutos para tomar su decisión. Al finalizar el tiempo, el bote salvavidas se hundirá si aún hay diez personas en él. Pone su reloj

despertador junto a los participantes para que puedan oír el tic tac y fija la alarma para que suene en 15 minutos.

Durante el proceso, el psicólogo notifica al grupo, a intervalos, el tiempo que les resta.

El psicólogo induce al grupo a discutir el proceso y los sentimientos que han surgido durante la actividad. Ya que la experiencia es fuerte, se debe permitir tener tiempo suficiente para que la tarea se haya cumplido con éxito. (15 minutos a media hora).

Uso correcto del equipo

Recuerdos

Dinámica

Recuerdos: cada miembro del grupo recuerdo alguna cosa en voz alta el resto manifiesta qué cosa es o le hace recordar.

Introducción al cuidado de la salud

- **Cómo actuar ante un accidente.**
- **Comisión de seguridad e higiene**
- **Conocer las reglas de funcionalidad de la comisión**

Asignación de responsabilidades La organización es vital para la tranquilidad y motivación del empleado. Todos tienen que saber cuál es su función, objetivos y hasta donde llega su responsabilidad

El Rompecabezas

Dinámica: Se entregan las piezas del rompecabezas a los dos grupos. El primer grupo recibe una mitad de las piezas y el segundo grupo la otra mitad. Cada grupo hace su trabajo por separado. Ninguno de los grupos puede saber que nada más es un rompecabezas.

Algunos participantes se paran y tratan de dirigir a los demás, otros comparten las piezas mientras otros se apropian de ellas. Es importante que los observadores noten el momento en que los grupos se dan cuenta que nada más es un rompecabezas y cuáles son las actitudes y acciones que conducen a esta conclusión. Anote los comentarios chistosos, las burlas y los argumentos.

Durante este dialogo hay que hacer un contraste entre las actitudes y estilos de trabajo de los participantes del ejercicio con la realidad del sitio de trabajo.

6.4 Evaluar los alcances de la capacitación

Cuadernillo de trabajo

Conceptos básicos de Seguridad e higiene

Higiene en el trabajo

Está relacionada directamente con el diagnóstico y la prevención de enfermedades ocupacionales a partir del estudio y control de dos variables: el hombre y su ambiente de trabajo.

Es decir que posee un carácter eminentemente preventivo, ya que se dirige a la salud y a la comodidad del empleado, evitando que éste enferme o se ausente de manera provisional o definitiva del trabajo. Estudia y determina las medidas para conservar y mejorar la salud, así como para prevenir las enfermedades.

Es la disciplina dirigida al reconocimiento, evaluación y control de los agentes a que están expuestos los trabajadores en su centro laboral y que pueden causar una enfermedad de trabajo.

Objetivos de la higiene en el trabajo

- Eliminar las causas de las enfermedades profesionales.

- Reducir los efectos perjudiciales provocados por el trabajo en personas enfermas.
- Prevenir el empeoramiento de enfermedades y lesiones.
- Mantener la salud de los trabajadores.

. Enfermedad de trabajo

A menudo es difícil determinar la causa de las enfermedades relacionadas con el trabajo, entre otros motivos por el período de latencia (es decir, el hecho de que pueden pasar años antes de que la enfermedad produzca un efecto permanente en la salud del trabajador). Enfermedad de trabajo es toda aquella alteración en la Salud de un trabajador originada por el manejo o exposición a agentes químicos biológicos o lesiones físicas presentes en su lugar de trabajo.

Se presenta de acuerdo al tiempo de exposición ya que puede ser enfermedad repentina o crónica. Progresiva, estados patológicos, sucede en un lapso prolongado y es un fenómeno previsible.

Aunque hoy día se conocen mejor que anteriormente algunos riesgos laborales, todos los años aparecen nuevos productos químicos y tecnologías que presentan riesgos nuevos y a menudo desconocidos para los trabajadores y la comunidad.

Estos riesgos nuevos y desconocidos constituyen graves problemas para los trabajadores, los empleadores, los instructores y los científicos, es decir, para todos quienes se ocupan de la salud de los trabajadores y de las consecuencias que los agentes de riesgo tienen en el medio ambiente.

. Riesgo de trabajo

"Todo estado patológico derivado de la acción continuada de una causa que tenga su origen o motivo en el trabajo o en el medio en que el trabajador se vea obligado a prestar sus servicios" (STPS art. 475)

La exposición a riesgos en el lugar de trabajo puede provocar graves enfermedades.

Exposición al riesgo

La salud es el equilibrio que debe existir entre el hombre, su medio ambiente y los agentes existentes en él y se define no solo como la ausencia de enfermedad si no como el más completo estado de bienestar físico, psíquico y social.

Dentro de la conservación de la salud y la higiene tiene una importancia de primer orden y ha sido definida como la ciencia de la salud que dicta reglas e implica una disciplina tendiente a la prevención de las enfermedades, manteniendo el buen estado físico y mental de hombre.

Por todo ello es necesario conocer lo referente a los agentes contaminantes derivados del progreso de trabajo, de las condiciones en las que se realiza las actividades y del medio ambiente en que laboran los trabajadores, entendiéndose por “agentes” un ente que en determinadas circunstancias puede ser capaz de producir un daño al organismo de los trabajadores.

Agentes que pueden producir enfermedades de trabajo

El responsable de cada estación de trabajo deberá elaborar una relación del personal autorizado para llevar a cabo las actividades de manejo, transporte y almacenamiento de materiales y sustancias químicas peligrosas.

Así como para operaciones en espacios confinados y de los agentes a los que están expuestos los miembros.

Tales agentes se mencionan a continuación:

- a) Agentes físicos: Es todo estado energético agresivo que tiene lugar en el medio ambiente. Los más notables, son los que se relacionan con ruido, vibraciones, calor, frío, iluminación, ventilación, presiones anormales, radiaciones, etc.

- b) Agentes químicos: Es toda sustancia natural o sintética, que durante la fabricación, manejo, transporte, almacenamiento o uso, pueda contaminar el ambiente (en forma de polvo, humo, gas, vapor, neblinas y rocío) y producir efectos irritantes, corrosivos, explosivos, tóxicos e inflamables, con probabilidades de alterar la salud de las personas que entran en contacto con ellas.

- c) Agentes biológicos: Son todos aquellos organismos vivos y sustancias derivadas de los mismos, presentes en el puesto de trabajo, que pueden ser susceptibles de provocar efectos negativos en la salud de los trabajadores.
 - A. Estos efectos negativos se pueden concretar en procesos infecciosos, tóxicos o alérgicos.

- d) Agentes psicosociales: Son las situaciones que ocasionan insatisfacción laboral o fatiga y que influyen negativamente en el estado anímico de las personas.

e) Agentes ergonómicos: Es la falta de adecuación de la maquinaria y elementos

B. De trabajo a las condiciones físicas del hombre, que pueden ocasionar fatiga muscular o enfermedad de trabajo.

Prevención de enfermedades en el área de trabajo

Debe de haber por norma un responsable de cada área de trabajo que es el encargado de que los materiales y sustancias químicas peligrosas se identifiquen en función al tipo y grado de riesgo, estando obligado a comunicar a los miembros las medidas preventivas y correctivas que deberá observar en su manejo, transporte y almacenamiento, este responsable debe conocer los siguientes puntos.

- Características de cada uno de los contaminantes y las medidas para prevenir su acción.
- Vigilar el tiempo máximo a que pueden estar expuestos a cierto tipo de contaminante.
- Vigilar y participar para mantener ordenado y limpio su lugar de trabajo.
- Informar al patrón sobre las condiciones anormales en el trabajo y en su organismo.
- Someterse a exámenes médicos iniciales y periódicos.

(Jason Bolivar 2013)

NORMATIVIDAD

NOM-017- STPS-2008 (mencionada en la fundamentación teórica)

Y la norma internacional Certificación Oshas 18001

En esta se manejan, pilares fundamentales que son:

- Equipo de protección personal
- Orden y limpieza
- Uso correcto de herramientas y manuales
- Uso e instalación correcta de la electricidad.
- Uso correcto de las escaleras

- Equipo e instrucción para manejo de químicos
- Equipo e instrucción o capacitación para evitar incendios.
- Plan básico de primeros auxilios en caso de emergencias.
- Capacitación en para manejo de accidentes en lo que llega personal profesional

Equipo de protección personal

- Utilizar el equipo de protección personal tanto en los trabajos en la empresa como en su casa.
- Si se observa alguna deficiencia en el EPP, ponerlo enseguida en conocimiento del supervisor de seguridad o del encargado del tema.
- Mantener el equipo de seguridad en perfecto estado de conservación y cuando esté deteriorado pedir que sea cambiado por otro.
- Llevar ajustadas las ropas de trabajo; es peligroso llevar partes desgarradas, sueltas o que cuelguen, sobre todo donde haya equipos o maquinarias con piezas en movimiento expuestas.
- En trabajos con riesgos de lesiones en la cabeza, utilizar el casco.
- Si se ejecuta o presencia trabajos con proyecciones, salpicaduras, deslumbramientos, etc. utilizar gafas de seguridad.
- Si hay riesgos de lesiones para los pies, no dejar de usar calzado de seguridad.
- Cuando se trabaja en alturas colocarse el arnés de seguridad.
- Ante la posibilidad de inhalar productos químicos, nieblas, humos gases debemos Proteger las vías respiratorias.
- Cuando no pueda mantener una conversación sin alzar a la voz a un metro de distancia significa q los niveles de ruidos pueden perjudicar los oídos. Utilice protección Auditiva.

Orden y limpieza

- Mantener siempre limpio y ordenado el puesto de trabajo
- No dejar materiales alrededor de las máquinas. Colocarlos en lugar seguro y donde no estorben el paso.

- C. Recoger todo material que se encuentre “tirado” en el piso del área de trabajo que pueda causar un accidente.
- D. Guardar ordenadamente los materiales y herramientas. No dejarlos en lugares inseguros.
- E. No obstruir los pasillos, escaleras, puertas o salidas de emergencia

Uso correcto de herramientas y manuales

- A. Utilizar las herramientas manuales sólo para sus fines específicos.
- B. Inspeccionar las herramientas periódicamente repare las anomalías presentadas.
- C. Retirar de uso las herramientas defectuosas.
- D. No llevar herramientas en los bolsillos, salvo que estén adaptados para ello.
- E. Dejar las herramientas en lugares que no puedan producir accidentes cuando no se utilicen.
- F. Verifique el estado de las bocas de las herramientas llamadas fijas o estriadas.
- G. Las herramientas de golpe son para personas que ya hayan tenido experiencias en el uso: Antes de usarlas pregunte

Uso e instalación correcta de la electricidad

- A. En cualquier lugar, toda instalación debe considerarse bajo tensión o con tensión mientras no se compruebe lo contrario con los aparatos adecuados.
- B. No realizar nunca reparaciones en instalaciones o equipos con tensión.
- C. Aislarse si se trabaja con máquinas o herramientas alimentadas por tensión eléctrica. Utilizar prendas y equipos de seguridad adecuados.
- D. Comunicar inmediatamente si se observa alguna anomalía en la instalación eléctrica.
- E. Reparar en forma inmediata si los cables están gastados o pelados, o los enchufes rotos.
- F. Desconecta el aparato o máquina al menor chispazo.

- G. Prestar atención a los calentamientos anormales en motores, cables, armarios.
- H. Todas las instalaciones eléctricas deben tener llave térmica, disyuntor diferencial y puesta a tierra.

Uso correcto de las escaleras

- A. Antes de utilizar una escalera comprobar que se encuentre en perfecto estado.
- B. No utilizar nunca escaleras empalmadas una con otra, salvo que estén preparadas para ello o destinadas para ser utilizadas de ese modo.
- C. Prestar atención si se tiene que colocar una escalera en las proximidades de instalaciones con tensión.
- D. La escalera debe estar siempre bien asentada. Cerciorarse de que no se pueda deslizar, debe haber tracción en la parte que soporta a la escalera.
- E. Al subir o bajar, dar siempre la cara a la escalera.
- F. No pinte las escaleras ya que una rajadura es difícil de distinguir. Píntelas con aceites, barnices etc.

Equipo e instrucción para manejo de químicos

- A. Cuando se trabaja con líquidos químicos, pensar que los ojos serían los más perjudicados ante cualquier salpicadura, tener a la mano una ducha de emergencia
- B. Utilizar el equipo adecuado, también otras partes del cuerpo pueden ser afectados.
- C. Al mezclar ácido con agua, colocar el ácido sobre agua y lentamente, nunca al revés; podría provocar una proyección sumamente peligrosa, por salpicadura.
- D. No remover ácidos con objetos metálicos; puede provocar proyecciones.
- E. Si se salpica ácido a los ojos, lavarse inmediatamente con abundante agua fría y acudir siempre al servicio médico.
- F. Si se manipulan productos corrosivos tomar precauciones para evitar su derrame; si este se produce actuar con rapidez según las normas de seguridad.

- G. Si se trabaja con productos químicos extremar la limpieza personal, particularmente antes de las comidas y al abandonar el trabajo.
- H. Los riesgos para el organismo pueden llegar por distintas vías: respiratoria, oral, por contacto...etc. Todas ellas requieren atención.
- I. Se debe utilizar ropa protectora según el caso de cada producto químico.
- J. Utilizar protección respiratoria y ocular siempre que se manipule sustancias químicas.

Equipo e instrucción o capacitación para evitar incendios.

- A. Los extintores son fáciles de utilizar, pero sólo si se conocen; enterarse de su funcionamiento.
- B. Conocer las causas que pueden provocar un incendio en el área de trabajo y las medidas preventivas necesarias para evitarlo.
- C. Tener a la mano el número de teléfono de los bomberos.
- D. Que el buen orden y limpieza son los principios más importantes de prevención de incendios.
- E. No fumar en lugares prohibidos, ni tirar las colillas o cigarrillos sin apagar.
- F. Controlar las chispas de cualquier origen ya que pueden ser causa de muchos incendios.
- G. Ante un caso de incendio conocer las acciones inmediatas a tomarse.
- H. Si se manejan productos inflamables, prestar mucha atención y respetar las normas de seguridad.

Plan básico de primeros auxilios en caso de emergencias

- A. Conocer el plan de emergencia. Conocer las instrucciones de la empresa y de su hogar, escuela, club, etc al respecto.
- B. Seguir las instrucciones que se indiquen, y en particular, de quien tenga la responsabilidad en esos momentos.
- C. No correr ni empujar a los demás; si se está en un lugar cerrado buscar la salida más cercana sin atropellamientos.

- D. Usar las salidas de emergencia, nunca los ascensores o montacargas.
- E. Prestar atención a la señalización, ayudará a localizar las salidas de emergencia.
- F. Contar siempre con una linterna a pilas.

Capacitación en para manejo de accidentes en lo que llega personal profesional

- A. Mantener siempre la calma y actuar con rapidez sin perder la serenidad el caso.
- B. La tranquilidad dará confianza al lesionado y a los demás.
- C. Pensar en lo que se va hacer antes de actuar.
- D. Asegurarse de que no hay más peligros.
- E. Asegurarse de quien necesita más la ayuda y atender al herido o heridos con cuidado y precaución.
- F. No hacer más de lo indispensable; recordar no reemplazar al médico.
- G. No dar jamás de beber a una persona sin conocimiento; puede ser ahogada con el líquido.
- H. Avisar inmediatamente por los medios posibles al médico o servicio de emergencia.

Equipo de protección personal

Tipo de equipos en base a su área física de protección

Cabeza:

Casco; es un elemento que se ajusta al cráneo para protegerlo, se integra de Concha, visera, tafilete y Barboquejo.



Por su uso: se clasifica en clases

Clase G (General): Para protección de tensión eléctrica hasta 2200 V, y contra impactos.

Clase E (Eléctrica): Para protección de tensión eléctrica hasta 20 000 V, y contra impactos.

Clase C (Conductor): Para protección únicamente contra impactos.

El casco debe utilizarse al trabajar en proximidad o líneas energizadas, al ascender o descender de escaleras, en tareas de construcción, operación o mantenimiento de líneas y redes. En excavaciones, al estar en niveles superiores de una planta baja.

Los cascos por norma oficial serán proporcionados por la empresa y adecuado para cada actividad del área correspondiente, quedando prohibido alterar sus características originales esto indicado por la norma oficial.

Cara (ojos y nariz incluidos)

Son para proteger toda el área facial, incluidos nariz, ojos y boca, como los lentes de seguridad, googles, protector facial, gafas para soldar, y careta para soldador.

El uso de lentes de seguridad es obligatorio en todas las áreas, exceptuando oficinas y cuartos de control. Antes de usar un protector de ojos o facial se debe revisar que esté limpio y en óptimas condiciones de uso, esto significa que no deben estar rallados o deteriorados, si este fuera el caso, debe solicitar al jefe inmediato o supervisor, el cambio por unos nuevos. Si se trabaja de noche usar lentes claros, y si es de día lentes más oscuros.



Manos

Es obligatorio el empleo de guantes de protección apropiados para todos los trabajos que presenten un riesgo de lesiones a las manos. Pueden ser de carnaza, para manejo de bajos voltajes, u objetos cortantes, filosos, abrasivos, astillas principalmente; Guantes de Hule, Se utilizan cuando se manejan sustancia químicas, y hay la posibilidad de irritación, quemaduras o absorción de químicos a través de las manos; Guantes térmicos, se utilizarán cuando exista la posibilidad de daño por el manejo de objetos calientes o muy fríos, como gases criogénicos. Guantes dieléctricos, se usan cuando exista la posibilidad de contacto eléctrico manual (revisarlos antes de usarlos, que no tengan roturas o daño visible, y verifique el voltaje al que están calificados).



Oídos

El ruido dependiendo de su intensidad puede ocasionar daños auditivos a corto, mediano y largo plazo, para prevenir éstos riesgos se deberán identificar y señalar las áreas donde es necesario utilizar protectores auditivos, con un nivel de presión sonora igual o superior a los 90 dB.

Todo trabajador deberá usar equipo de protección auditiva, en las áreas señaladas como de alto ruido, su incumplimiento determinará la aplicación de sanciones administrativas en términos de los artículos 134-II, y 147-XII de la Ley Federal del Trabajo. Los protectores pueden ser del tipo tapón de hule espuma, tapón de silicón con o sin correa u orejeras.



Cuerpo y pies (ropa de trabajo y calzado)

El uso de la ropa y calzado proporcionado por la empresa, completo y sin modificaciones en su diseño original deberá usarse durante todas las actividades. La ropa de trabajo deberá ser de algodón al 100 % Para los trabajos en equipos eléctricos o en movimiento es obligatorio usar la camisa fajada y abotonada tanto de mangas como en el pecho.

El calzado de seguridad tiene el propósito de minimizar los riesgos de accidentes por causa de resbalones, descargas eléctricas y luxaciones por lo que es obligatorio su uso.

Se debe utilizar calzado de seguridad del tipo industrial, dieléctrico, con suela antiderrapante, impermeables y sin partes descubiertas, avalados por la Norma Oficial Mexicana.



Brazos y antebrazos

En lugares de trabajo donde el trabajador esté expuesto a sufrir lesiones en brazos y antebrazos, deberá de utilizar un equipo de protección adecuado. Para la protección de estas partes del cuerpo, son de uso común los siguientes equipos:

- Mangas de cuero y carnaza; se utilizan principalmente en las áreas de construcción, talleres, calderas, etc., también donde se realicen trabajos de corte y soldadura de metales, esmerilado de partes metálicas, limpieza de quemadores, etc.
- Mangas de asbesto; se usan básicamente para los mismos trabajos mencionados anteriormente.
- Mangas de hule natural; ofrecen protección eléctrica, se utilizan para operar y mantener líneas y equipos energizados.



Muslos y piernas

Los equipos de protección utilizados para proteger estas partes del cuerpo son: Polainas de cuero, carnaza, asbesto, etc., se utilizan en aquellas áreas donde los trabajadores estén expuestos al riesgo de sufrir quemaduras por partículas volantes incandescentes o por contacto con materiales a altas temperaturas. . Básicamente se utilizan para trabajos de corte y soldadura, herrería, esmerilado y pulido de metales.



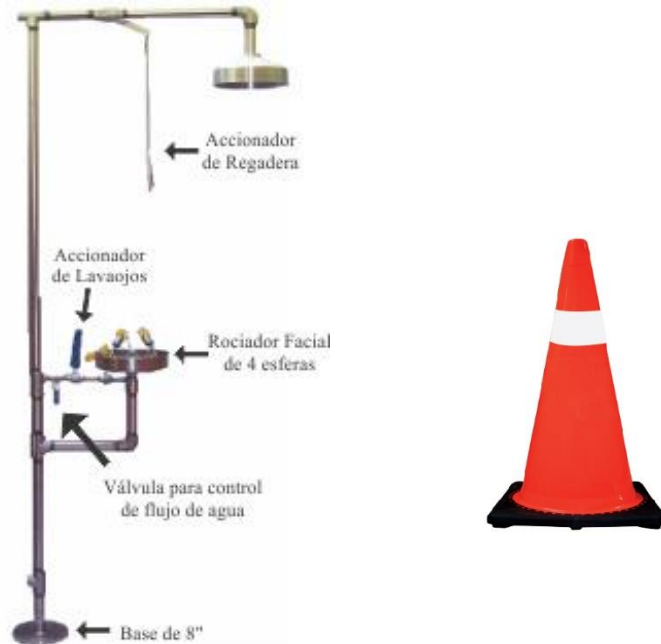
Equipo de protección según el área de trabajo

Cinturones y bandolas Estos equipos tienen una gran importancia, ya que de ellos dependemos cuando trabajamos en las alturas, por lo que se deben inspeccionar diariamente antes y después de su uso.

Señalamientos, barreras y conos de seguridad: Los señalamientos de seguridad normalmente se elaboran de lámina o plástico; se deben colocar en todas aquellas áreas donde sea necesario indicarle, informarle o advertirle al trabajador, a los riesgos o peligros a que está expuesta su persona en un centro de trabajo.

Verificadores de potencial y detectores de gases: Se utilizan para asegurarse que en el equipo o línea en la cual se va a trabajar, se encuentre desenergizado. Se usan principalmente en maniobras de mantenimiento y reparación de líneas desenergizadas en el área de distribución y subestaciones. Los detectores de gases, se utilizan para detectar en sitio, la presencia de sustancias químicas en la atmósfera; se usan con tubos detectores, y sirven para examinar la presencia de un determinado gas o vapor en el ambiente.

Regaderas y fuentes lavaojos de emergencia: Se utilizan para limpiar o diluir alguna sustancia química, que haya tenido contacto con el cuerpo u ojos del trabajador. Como ácidos de baterías en S.E.



Comisión de seguridad e higiene

Con base en las disposiciones de la Ley Federal del Trabajo, el Reglamento Federal de Seguridad, Higiene y Medio Ambiente de Trabajo, así como de la NOM-019- STPS-1999. Con el propósito de mantener la salud óptima de los trabajadores así como la integridad física de las instalaciones de los centros de

trabajo todas las empresas deben de tener integrado una comisión de seguridad e higiene

Las Comisiones de Seguridad e Higiene deberán integrarse en un plazo no mayor de 30 días hábiles, a partir de la fecha de iniciación de actividades de la empresa.

El número de Comisiones que deberán establecerse en una empresa así como el número de representantes es en base, al tamaño de la empresa o lugar de trabajo, el número de áreas, el nivel de riesgo de cada área ,la ubicación del Centro o Centros de Trabajo , Las Divisiones, Plantas o Unidades, de que se compone la empresa. Las formas o procesos del trabajo. El número de turnos de trabajo

La designación de los representantes de los trabajadores , deberán ser designados por el titular de los sindicatos en base en el contrato colectivo de trabajo debiendo desempeñar sus labores directamente en el centro de trabajo y preferentemente con conocimiento en Seguridad, higiene y medio ambiente laboral.

Requisitos para ser miembro de la comisión de seguridad e higiene de una empresa

- Ser trabajador de la empresa.
- Ser mayor de edad.
- Poseer la instrucción y experiencia necesaria sobre seguridad e higiene (de preferencia).
- Ser de conducta honorable y demostrar sentido de responsabilidad. Nota: Se procurará seleccionar a representantes que sepan leer y escribir, tengan mayor grado de conocimientos, sean respetados por sus compañeros y reconocidos por su seriedad y su sentido de responsabilidad.

Modo de trabajo de La comisión de Seguridad e Higiene

Elaborar dentro de los primeros 15 días hábiles de cada año el programa anual de verificaciones, puede ser mensual, bimestral o trimestral. Las verificaciones se realizarán en los edificios, instalaciones y equipos del centro de trabajo, con el fin de observar las condiciones de seguridad e higiene que prevalezcan en los mismos.

Las verificaciones que realicen los miembros de las Comisiones de Seguridad e Higiene pueden tener los siguientes propósitos:

- a. Observación general.

- b. Observación objetiva parcial
- c. Observación objetiva especial

Observación general

Esta se realiza tomando en cuenta el proceso de producción y deberá observar los siguientes lugares: Instalaciones, locales de servicios, departamentos de producción, equipos del sistema de proceso, talleres de mantenimiento, edificios de oficinas, etc.

Verificación de observación parcial

Se realiza cuando se conoce o se señala algunas áreas peligrosas, esto se realiza, para que la Comisión de seguridad e higiene ponga mayor atención a ellas y proponga medidas concretas, para prevenir los riesgos.

Verificación de observación especial

Puede hacerse a petición de: De los trabajadores, de la empresa cuando se observa alguna condición insegura en un área de trabajo.

ACTA DE VERIFICACIÓN

El acta debe levantarse inmediatamente después de la inspección, durante una junta en la que participarán los integrantes de la Comisión de Seguridad e Higiene. En esta junta se deben hacer una selección de las observaciones anotadas, dándole prioridad a las que se consideren de mayor riesgo y señalar las medidas de prevención que se propongan. También deberá asentarse en cada acta, el seguimiento de los hallazgos de condiciones y actos inseguros contenidas en las actas anteriores, hasta obtener su cumplimiento. El acta será entregada al patrón o responsable del Centro de Trabajo, por el Coordinador de la C.S.H. Al entregar ésta, se deberá dialogar con él, para comentarle las condiciones y actos inseguros detectados, así como las recomendaciones propuestas.

La comisión tiene el carácter de asesoría o promotora pero no ejecutora así que no tiene responsabilidad ante la ley.

En el caso de empresas pequeñas, esta organización es de tamaño reducido pero no por eso menos importante, la cual puede integrarse por el patrón y un empleado de experiencia y confianza.

La comisión de seguridad e higiene debe basar sus propuestas a la empresa en base a asesoramiento técnico a través de Médicos, Ingenieros, Psicólogos

organizacionales, técnicos de jefaturas de servicios de seguridad en el trabajo del IMSS

Al encontrar incumplimiento de reglamentos, normas y procedimientos de seguridad e higiene, se comunicará al patrón las violaciones a las disposiciones legales, insistir en el cumplimiento constatando en el acta hasta que se lleve a cabo la solución.

Es función de la Comisión de seguridad e higiene analizar las causas primarias de los accidentes de trabajo. Además buscar las causas posibles, esto sin buscar culpabilidades.

Es obligación del patrón ante la Comisión de Seguridad e Higiene

1. Participar en la integración y vigilar el funcionamiento de la Comisión de Seguridad e higiene nombrando a sus representantes conforme a la presente Norma.
2. Proporcionar a los integrantes de la Comisión la capacitación y adiestramiento en materia de seguridad e higiene, necesarios para el ejercicio de sus funciones.
3. Atender las recomendaciones de seguridad e higiene que le señale la Comisión, de acuerdo a las actas de verificación que ésta levante.
4. Dar las facilidades y permisos necesarios a los integrantes de la Comisión para el desempeño de sus funciones en los centros de trabajo.
5. Proporcionar a la Comisión la información que le solicite sobre los procesos de trabajo, las materias primas y sustancias utilizadas en los mismos, las incidencias, accidentes y enfermedades de trabajo y el resultado de las investigaciones practicadas con motivo de los riesgos ocurridos.
6. Realizar las actividades de capacitación y orientación sobre seguridad e higiene en el trabajo propuestas por la Comisión.
7. Fijar y mantener en un lugar visible del centro de trabajo, la relación actualizada de los integrantes de la Comisión, precisando el puesto, turno y área de trabajo de cada uno de ellos

Obligaciones de los trabajadores

1. Designar a los representantes que integrarán la Comisión, a través del Sindicato, seleccionándolos mediante consulta entre los trabajadores del

centro de trabajo. A falta de sindicato, la mayoría de los trabajadores realizarán la designación respectiva.

2. Participar como miembros de las Comisiones, cuando sean designados, y apoyar el funcionamiento de la Comisión de Seguridad e Higiene proporcionándole información sobre condiciones peligrosas que existan en el centro de trabajo y la requerida para la investigación de accidentes y enfermedades de trabajo.

i

3. Atender las recomendaciones de seguridad e higiene que le señale la Comisión, de acuerdo a la normatividad y a las disposiciones técnicas en la materia.

Referencias Bibliográficas

Botta, N. (2010). Teorías Y Modelización De Los Accidentes. - 3a Ed.

Chiavenato Idalberto (2007). Administración de recursos humanos. Colombia: Mc Graw Hill

El equipo AIRSL (2016) STPS: Estadísticas de Accidentes y Enfermedades Laborales a Nivel Nacional. Recuperado en: <http://airsl.webnode.mx/noticias/boletin-semanal-airsl/boletin-n%C2%B08/stps-estadisticas-de-accidentes-y-enfermedades-laborales-a-nivel-nacional/>

Fernández Cantón S. El IMSS en indicadores de salud en el Trabajo, Revista Médica Instituto Mexicano del Seguro Social No. 42, p.79-88

Ley federal del trabajo. (2015), Nueva Ley publicada en el Diario Oficial de la Federación el 1º de abril de 1970 Última reforma publicada DOF 12-06-2015 Recuperada en: <http://www.imss.gob.mx/sites/all/statics/pdf/leyes/4107.pdf>

Ley Federal Del Trabajo. (2013) Nueva Ley publicada en el Diario Oficial de la Federación Revisión Noviembre 2013.. Recuperada en: <http://ordenjuridico.gob.mx/Publicaciones/Libros2013/laboral-2013-web.pdf>

Ley del Seguro Social. (2014) Nueva Ley publicada en el Diario Oficial de la Federación Revisión. Recuperado en:
http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/92_121115.pdf

Martínez-Losa, J.F., Peiró, J.M., Duro, A. Salanova, M. Martínez, I.M., Merino, J. Lahera, M. y Meliá, J.L.: Perspectivas de intervención en Riesgos Psicosociales. Medidas Preventivas, 157-180. Recuperada en:
http://www.uv.es/meliaj/Papers/2007JLM_SBC.pdf

Meliá, J.L. y Peiró (1998) cuestionario de satisfacción laboral s4/82
http://www.uv.es/~melialj/Research/Cuest_Satisf/S04_82.PDF

Meliá, J.L. y Sesé, A. (1999). La medida del clima de seguridad y salud laboral., Vol. (15 n. 2, 269-289). Anales de psicología. recuperado en:
<http://redalyc.uaemex.mx/redalyc/pdf/167/16715211.pdf>

Meliá, J.L. y Sesé, A. (2007). Supervisor's safety response: Vol. (19, nº 2, pp. 231-238) A multisample confirmatory factor analysis. Psicothema. Recuperado en:
<http://redalyc.uaemex.mx/redalyc/pdf/727/72719208.pdf>

Montero, R. (2003) Siete principios de la seguridad basada en los comportamientos. Prevención, Trabajo y Salud, La Habana, Cuba, 25, 4-11.

Murata, A. (2008, diciembre 10 y 11). Human Error Management Paying Emphasis on decision making and social intelligence: Beyond the framework of man-machine interface design. Hiroshima University, Hiroshima, Japón, IEEE SMC Hiroshima Chapter, Fourth International workshop on computational intelligence & applications. Recuperado en: <http://eprints.lib.okayama-u.ac.jp/14761/>

Norma Oficial Mexicana NOM-030-STPS-2009, Servicios Preventivos De Seguridad y Salud En El Trabajo- Funciones y Actividades

Organización Mundial de la Salud (OMS 2017)
http://www.who.int/features/factfiles/mental_health/es/

Payares Lezama Consecuencias del no uso de los equipos de protección personal (epp) en los trabajadores del sector de la construcción (edificaciones). Artículo de reflexión con fines de grado. Universidad de san buenaventura Cartagena. Facultad de ciencias administrativas y contables. Cartagena, 2014.
http://bibliotecadigital.usb.edu.co/bitstream/10819/2348/1/Consecuencias%20del%20no%20uso%20de%20los%20equipos%20de%20protecci%C3%B3n_Laura%20Marela%20Payares%20Lezama_USBCTG_2014.pdf

Revista de seguridad minera .com 27 de marzo 2015 4 métodos de motivación para la seguridad en el trabajo. <http://www.revistaseguridadminera.com/comportamiento/4-metodos-de-motivacion-para-la-seguridad-en-el-trabajo/>