



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO



**FACULTAD DE PSICOLOGÍA
DIVISIÓN DE ESTUDIOS PROFESIONALES**

**“PROMOCIÓN DE LA SEGURIDAD EN UNA INSTITUCIÓN
PÚBLICA”**

TESINA

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE:

LICENCIADO EN PSICOLOGÍA.

PRESENTA:

DAVID REFUGIO FLORES REYES

DIRECTOR: MTRA. ISAURO ELENA LÓPEZ SEGURA

REVISOR: MTRO. JUAN VARELA JUÁREZ

SINODALES:

LIC. MIRNA ROCÍO ONGAY VALLE

DRA. ALEJANDRA GARCÍA SAISO

LIC. MARCO ANTONIO VICARIO OCAMPO

CIUDAD UNIVERSITARIA, CDMX

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

Introducción	6
Salud ocupacional.....	8
Antecedentes y definición	9
Sistema Mexicano de Salud.....	12
Trabajo y Salud.....	12
Legislación laboral en materia de salud	14
Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.....	14
Ley Federal de Trabajo.....	15
Seguridad industrial.....	17
Antecedentes de seguridad.....	19
Marco legal en materia de seguridad	20
Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, Seguridad.....	21
Ley Federal de Trabajo.....	22
Obligaciones de los patrones. Según el reglamento de seguridad, higiene y medio ambiente de trabajo.....	24
Obligaciones de los trabajadores. Según el reglamento de seguridad, higiene y medio ambiente de trabajo.....	26
Riesgo laboral y accidente de trabajo.....	28
Estrategias a considerar.....	34
Propuesta de un taller.....	42
Justificación.....	42
Objetivos	43
Duración del taller.....	43
Población.....	43
Lugar	43
Equipo para el taller.....	44
Estructura del taller.....	44
Procedimiento.....	45
Carta descriptiva	47
Conclusión	53
Referencias.....	55

Apéndice 1 61
Apéndice 2 62
Apéndice 3 65
Apéndice 4 66
Apéndice 5 68
Apéndice 6 70

Agradecimientos

A mi Universidad Nacional Autónoma de México por enseñarme a lo largo de la vida qué es ser esta gran universidad y permitirme la gran institución, porque parece fácil decirlo, pero solo aquellos que somos de ella, sabemos la gran responsabilidad y honor que es esta hermosa universidad mi U.N.A.M.

A mi Facultad de Psicología, por formarme a lo largo de la carrera, por todos los conocimientos y experiencias que me han dado el significado y la gran importancia que es ser psicólogo.

A mis padres:

A mi madre, Angelita Reyes Merino, por siempre confiarme, apoyarme a lo largo de mi vida y por ser una persona paciente conmigo.

A mi padre, Refugio Flores Torralba, por enseñarme a ser una persona obstinada y aprender que puedo dar más de lo que soy.

A mis hermanas:

Patricia del Pilar Flores Reyes, por su fe y su apoyo incondicional y por haberme enseñado hacer tolerante.

Ana Alicia Flores Reyes, agradezco por creer en mí, aconsejarme en los momentos que los haya necesitado y haberme enseñado hacer una persona prudente.

Rosalinda Flores Reyes, agradezco los momentos de solidaridad y por enseñarme a luchar por los sueños que uno tiene.

A mis cuñados, Avelardo y Hugo, por su apoyo y su enseñanza a ser una persona tenaz por la vida.

A mis sobrinos(as) Zulema, Bryan, Jafeth Ángel y Alison, Evelyn Montiel, por ser la luz que nos enseña aprender su vida.

Mtra. Isaura, Por su constante paciencia y su conocimiento de la carrera.

Mtro. Juan, por su conocimiento de la carrera.

Sinodales y mis profesores de la facultad por brindarme un pedazo de conocimiento que hoy día me han formado.

Noe Merino Reyes por el apoyo brindado y la enseñanza de ser una persona leal.

Irma Hernández Gómez por todos los momentos maravillosos que hemos compartido.

A mi centro Paulina por ser un guía y apoyo a lo largo de mi vida.

Dulce López por acompañarme a lo largo de la carrera y hoy día ser una gran amiga de la cual puedo confiar.

Paola Gisela Merino Reyes por el cariño brindado y enseñarme las experiencias que nos da la vida.

Maricruz Ángel Reyes por ser un apoyo y ofrecerme su confianza.

A mi terapeuta Zenaida quien me brindo la ayuda profesional para salir adelante y poder cumplir uno de mis sueños.

A mis fieles y grandes amigos Gerardo, Isaura, Cintia, Jacqueline, Lluvia, Ingrid, Delia, Johana y Maribel los que hayan faltado de mencionar, gracias pues aprendí varias cosas de cada uno de ustedes.

Gracias su apoyo Lupita, compañeros, de igual manera para el Dr. Florentino y médicos.

A mi Familia Cruz Reye, por su apoyo y su cariño.

A mi Familia Flores y Reyes, por la confianza y apoyo ofrecido.

A mi Amor cambio mi vida, la cambio para bien. Tu amor me hizo tener esperanzas y ser feliz. Gracias por darme tu amor y por quererme tal y como soy. Te amo mi amor.

Y por último, un especial agradecimiento a Epifanía Merino quien me enseñó a ser una persona humilde y alegre a pesar de las adversidades que se te pueda presentar en la vida, y que a pesar de no encontrarse ya con nosotros, me dejó la lección más hermosa, la cual es seguir vivo y disfrutar cada instante de ella, gracias abuelita.

Introducción

Desde el origen de la tierra, el hombre ha tenido la necesidad de trabajar y realizar esta actividad, que ha traído como consecuencia la frecuencia de accidentes y enfermedades derivados directamente del ejercicio del trabajo (Cadena, 1999).

Asimismo, Neff (1972) menciona que el trabajo debe interpretarse como un factor social, pues la manera en cómo se adecue depende de los factores sociales que haya tenido, ya que permite crear un desarrollo de su imaginación, nuevas formas de construir, enfoques nuevos y nuevas soluciones a problemáticas, proporcionando nuevas oportunidades para convivir con menor dificultad a las comunidades.

El trabajo es una manera de obtención de compensaciones económicas, materiales, sociales y psicológicas, promoviendo el desarrollo de una identidad y de roles de los individuos. El trabajo crea sentimientos de confianza en sí mismo, aumenta la motivación, la capacidad de trabajo, la satisfacción y mejora la salud (Neff, 1972).

De acuerdo con Ramírez (2012) el ser humano es un ser social por naturaleza, y el prevenir una enfermedad o accidente debe ser el compromiso de la empresa para con el trabajador y la sociedad.

Sin embargo, Arias (1999) comenta que la fuerza de trabajo se comprende, como aquel conjunto de las facultades físicas y espirituales latentes. Los trabajadores están expuestos a riesgos físicos, químicos, biológicos, psicosociales y ergonómicos que se presentan en las diferentes actividades de trabajos que se pueden desempeñar; ya que no existe trabajo sin riesgo; el riesgo profesional está presente en todo trabajo o actividad laboral que representa un costo económico y social muy alto (citado en Acuña y Solano 2014).

La presente tesina tiene como objetivo el desarrollo de una propuesta para llevar a cabo un taller para promover la importancia de la seguridad en una institución pública, puesto que el tema de seguridad ha sido estudiado durante mucho tiempo y se pretende que a través de las definiciones encontradas en esta tesina, haya un mayor impacto ante la práctica y con ello, mayor responsabilidad social.

De igual manera, se busca apoyar el conocimiento que se tiene sobre seguridad para promover el control de situaciones de riesgo, ya que es un hecho irreversible.

Por tanto, se encuentran dos temas de suma importancia en este trabajo, los cuales son: salud ocupacional y seguridad industrial.

La tesina consta de tres capítulos. En el primer capítulo hace referencia a la salud, la relación con el trabajo, el sistema mexicano de salud, antecedentes, clasificaciones y marco legal de salud en México, puesto que la seguridad tiene un hecho importante ante la salud.

En el segundo capítulo se aborda la definición de seguridad, sus antecedentes y marco legal de seguridad en México, además, definiciones sobre riesgo, accidentes y estrategias.

En el tercer capítulo se propone un taller de seguridad, con base en la información del marco teórico. El taller tiene un enfoque preventivo, con el fin de que los participantes tengan mayor conocimiento con respecto a la seguridad.

En cada uno de los capítulos se encuentra una conclusión particular, así como una conclusión general al finalizar el marco teórico.

Salud ocupacional

Fedotov, Saux y Rantanem (2001) argumentan que hay una necesidad universal de aumentar la responsabilidad de trabajadores mediante servicios de salud en el trabajo. Mencionan que sólo pocos países, entre ellos Estados Unidos, Canadá, Japón, Australia e Israel, usan programas de intervención, demostrando sustancialmente la mejora de servicios en un período relativamente corto. Sin embargo, siguen siendo mayoría los países en desarrollo que no cuentan con las herramientas para lograr estos programas.

Markowitz y López (1999) opinan que la salud pública ha experimentado importantes consecuencias, particularmente, en materia de salud ocupacional y ambiental. Señalan que los países desarrollados deberían compartir sus experiencias y capacidades en estas áreas, sin importar las fronteras, usando la premisa que los países en desarrollo y los más avanzados pueden aprender juntos, otro interés vital, tanto social como científico, es la búsqueda de oportunidades para realizar investigaciones que permitan entender la etiología y la expresión de las enfermedades inducidas por agentes ambientales y ocupacionales, marcando que los contaminantes del aire y los océanos no respetan fronteras. La detección y el combate de los riesgos ambientales y ocupacionales deben beneficiar a todas las naciones, sobre la salud humana.

Hernández, Marcalaya, Santiani y Pretell (2014) mencionan que la Organización Mundial de la Salud (OMS) reconoció que la salud en los trabajadores es un eje fundamental en el desarrollo de las naciones, sin embargo, en muchos países de Latinoamérica, el desarrollo de la salud ocupacional es un tema que está en iniciación y presenta, en algunos sectores, ausencia de especialistas. Así mismo, se puede señalar que los autores concuerdan con que se debe prestar más atención y dedicación a los países en desarrollo, como es el caso de México, para que haya mejores avances con respecto a la salud en el trabajo.

Antecedentes y definición

Gastaño (2012) menciona que la salud ocupacional tuvo que esperar hasta el periodo republicano en Perú en 1926, puesto que se consideraba una rama de la medicina. Sin embargo, la Dirección de Salubridad de Ministerio de Fomento era quien controlaba e inspeccionaba la higiene de todos los centros de trabajo.

Fedotov et al. (2001) señalan que entre los años de 1970 y 1980 dio lugar a la reforma de medio ambiente de trabajo en mayor parte de los países industrializados, con lo cual hubo una aprobación de instrumentos y directrices internacionales, dónde se reflejaban las políticas de salud ante nuevas necesidades de la vida laboral y un consenso internacional sobre el desarrollo de salud y seguridad en el trabajo.

En 1976 la Organización Internacional del Trabajo (OIT) puso en práctica el Programa Internacional para la mejora de las Condiciones y del medio ambiente de Trabajo (PIACT), el cual era un programa internacional. El convenio de la OIT amplió la influencia en el desarrollo de la seguridad y la salud en el trabajo (Álvarez y Faizal, 2012).

En 1987, la OMS realizó un programa de acción para la salud de los trabajadores, en 1994 los centros colaboradores de la OMS desarrollaron una estrategia mundial para la salud en el trabajo para todos, el cual fue avalado y aprobado por el consejo y asamblea de la OMS en 1996 (Álvarez y Faizal, 2012).

La Organización Internacional del Trabajo (OIT) fue quien monitoreaba las condiciones de los trabajadores, los accidentes y las enfermedades profesionales, un gran número de éstos, representó un costo económico y social muy alto (Álvarez y Faizal, 2012)

Para León y Medina (2002) la psicología de la salud, no es la suma de contribuciones, sino es la integración de distintos aspectos del comportamiento del concepto *salud* en los cuales se estipula que la salud es un asunto social, pues depende, de factores socioculturales, ya que ninguna persona puede alcanzar un margen de contexto social solo, asimismo señala que la salud tiene una función social, pues las necesidades sociales, realizan creaciones sociales como hospitales y clínicas, siendo evidente que se orientan a estructuras sanitarias y lucha contra la pobreza (citado en Uribe, 2008).

Álvarez y Faizal (2012) mencionan que la salud ocupacional es considerada a nivel mundial, como un pilar fundamental en el desarrollo de un país, creando una estrategia contra la pobreza, estas acciones dirigidas a la promoción y protección de la salud de los trabajadores, la prevención de accidentes de trabajo y enfermedades ocupacionales causadas por las condiciones de trabajo y riesgos ocupacionales en las diversas actividades económicas.

Alli (2002) explica que la salud y seguridad en el trabajo es un campo ampliamente multidisciplinar ya que toca temas relacionados con medicina, derecho, tecnología, economía y diversas industrias.

De acuerdo con la Organización Internacional del Trabajo (1984) cuando las condiciones de trabajo y los factores humanos están en equilibrio, el trabajo crea sentimientos de confianza en sí mismo, aumenta la motivación, la capacidad de trabajo, la satisfacción y mejora la salud (citado en Uribe 2008, pág. 19).

También Bakker y Rodríguez (2012) opinan que la investigación en salud ocupacional se ha centrado primordialmente en las causas de las enfermedades, de igual manera la identificación de los factores laborales relacionados. Sin embargo, mencionan que si los psicólogos quieren mejorar las condiciones de trabajo, no basta con ayudar a disminuir el estrés, pues la mayoría de los trabajadores necesitan ejemplos y consejos para alcanzar una existencia más rica y plena (Bekker y Schaufeli, 2008; Sligman y Csikzentimihalyi, 2000 citado en Bakker y Rodríguez, 2012).

Para Salanova (2009) la psicología de la salud ocupacional, es una disciplina que se ocupa de la aplicación de supuestos psicológicos y de la mejora en la calidad de vida laboral, promoviendo la seguridad, salud, bienestar psicológico y bienestar social de los trabajadores.

Ramírez (2012) argumenta que la misión de los servicios ocupacionales es prevenir las enfermedades causadas o relacionadas con el trabajo y poder desarrollar o crear una prevención o promoción de la salud encaminada al bienestar físico, mental y social del trabajador. Asimismo, menciona que es responsabilidad de la empresa el conformar y mantener los servicios de salud laboral, la cual debe quedar a cargo de un médico especializado, ya que la medicina en el trabajo tiene características holísticas, asistencial, preventivo, promocional, rehabilitador y en última instancia, curativo.

Como se puede observar la salud ocupacional es un tema que no tiene mucho tiempo en desarrollo, es prácticamente un enfoque nuevo para muchos países. De igual forma, estos autores coinciden en que la salud ocupacional tiene una función social y ayuda a desarrollar las capacidades de los trabajadores, así mismo es un área que es multidisciplinar y debe ser responsabilidad de las empresas tomar en consideración este enfoque.

Arellano y Rodríguez (2013) explican algunos elementos a considerar en la salud ocupacional dando las siguientes clasificaciones:

I. Ambiente de trabajo. El medio dónde se desarrolla el trabajo, en el cual se encuentran condiciones térmicas, ruido, iluminación, vibraciones y radiaciones, así como contaminantes químicos y biológicos. El ambiente de trabajo obtiene importante relevancia porque en este se encuentran los contaminantes y el tiempo que se permanece allí.

II. Vigilancia de salud de los trabajadores. Es la observación de las condiciones de trabajo y de salud de los trabajadores, en la cual se lleva a cabo la recolección y el análisis de datos sobre factores de riesgos contra la salud. En forma sistemática y continua, con el propósito de identificar los problemas de salud y las causas, para planificar y evaluar las intervenciones preventivas frente a estos. Los objetivos principales son: la detección temprana de alteraciones en la salud e identificar a los individuos con mayor susceptibilidad. A partir de estas ideas, la enfermedad en el trabajo se define como un estado patológico derivado de la acción de una causa en el trabajo o en el medio en donde el trabajador presta su servicio.

La enfermedad laboral o profesional es ocasionada por agentes ambientales que “causan anualmente unos 1,7 millones de muertes relacionadas con el trabajo y superan a los accidentes mortales en una proporción de cuatro a uno” (OIT citado en Álvarez y Faizal 2012, p. 15), presentes durante el proceso del trabajo. Para el desarrollo de una enfermedad de trabajo debe haber contacto entre la persona y el agente que la provoque. Esto es conocido para Álvarez y Faizal (2012) como mecanismo de exposición, por lo cual se puede determinar que los lugares de trabajo son importantes, pues en cualquier ámbito profesional puede ocasionar enfermedades laborales, definida por los autores con la derivación de causas en el trabajo.

Sistema Mexicano de Salud.

El objetivo del sistema de salud en México, de acuerdo con Reyna (2007), es cumplir cuatro funciones básicas: la prestación de servicios, el financiamiento de dichos servicios, la rectoría del sistema y la generación de recursos para la salud.

El sistema de salud surgió en 1943, donde fueron creados tres instituciones de salud: la Secretaría de Salubridad y Asistencia (SSA), El Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS), y el Hospital Infantil de México. El encargado de proteger a la población obrera es el IMSS, posteriormente a los empleados del Gobierno por medio del Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado (ISSSTE) a partir de 1960 (Reyna, 2007).

Si bien es cierto los sistemas de salud han dado pasos agigantados, aún falta demasiado para darle la importancia que merece la salud del trabajador, así como al factor salud en general dentro de una institución.

Trabajo y Salud

Neff (1972) menciona que el trabajo debe interpretarse como un factor social, el cual es ejecutado por seres humanos de manera individual, y la manera en cómo se adecue al trabajo depende de los factores sociales que se hayan presentado, sin dejar de lado su concepción como factores individuales y personales.

Arias (1999) menciona que no se debe confundir la fuerza de trabajo con el trabajo en sí. La fuerza de trabajo se entiende como el conjunto de las facultades físicas y espirituales latentes del cuerpo humano, cual sea su clase, mientras que el trabajo es el proceso donde existe un gasto de la fuerza de trabajo (citado en Acuña y Solano 2014).

Alude que el trabajo es uno de los ámbitos más importantes en la vida de un individuo, una persona adulta en promedio dedica al menos un tercio del día desempeñando esta actividad, pues conforma la vía para la obtención de compensaciones económicas, materiales, sociales y psicológicas, promoviendo el desarrollo de una identidad y de roles de los individuos (Peiró, 1993 citado en González, Peiró y Bravo 1996; Bonilla, Franco y Trinidad, 2012 citado en Ramírez, 2014).

Varona, Torres, Díaz, Marién, Milena y Vicente (2012) hacen mención que el trabajo es imprescindible para los seres humanos y para las sociedades, ya que funge como una actividad esencial del ser humano y durante éste les permite crear un desarrollo de su imaginación, nuevas formas de construir, enfoques nuevos y nuevas soluciones a problemáticas, proporcionando nuevas oportunidades para convivir con menor dificultad a las comunidades.

Se concluye que el trabajo es un factor social, dónde se pasa la mayor parte de la vida del trabajador desarrollando diferentes actividades y habilidades, que le ayudan a su vida diaria.

Por otra parte para Navarro (2005) la Organización Mundial de la Salud (OMS): “salud, no es sólo la ausencia de enfermedad, sino también es el estado de bienestar somático, psicológico y social del individuo y de la colectividad”. La Organización Mundial de la Salud en 1948 proclamó: “un estado de bienestar total que incluye el bienestar físico, mental y social y no la mera ausencia de enfermedad o trastornos.”(Salanova, 2009, p.17).

El mismo autor considera que el término *salud* se maneja como un concepto positivo que incluye tantos recursos físicos, sociales y personales. Esto llega a coincidir con la definición de salud, como bienestar total.

Acuña y Solano (2014) mencionan que “la salud es un derecho inherente al ser humano sin importar su ocupación” (p.44). Es un derecho para cualquier trabajador, es decir, no tiene relación en un solo ámbito, ya que la salud busca el bienestar tanto físico, mental y social.

Es importante dar pie la relación entre trabajo y salud, Álvarez y Faizal (2012), mencionan que los trabajadores están expuestos a riesgos físicos, químicos, biológicos, psicosociales y ergonómicos que se presentan en las diferentes actividades de trabajo que se pueden desempeñar.

Estos factores pueden conducir a un desbalance del estado de salud, causar accidentes, enfermedades profesionales y otras relacionadas con el ambiente laboral.

Henao (2001) menciona que en el incremento de las actividades industriales, los prevencionistas son quienes deben enfrentarse a los riesgos para la salud de los trabajadores. Para ello es necesario reconocer y valorar el riesgo, para posteriormente establecer las medidas correctivas necesarias con el fin de promover la salud.

Como se puede observar, trabajo y salud se encuentran estrechamente relacionados y es difícil poder separar una de la otra, por ello la importancia del reconocimiento y prevención de la salud en el trabajo.

Legislación laboral en materia de salud

Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.

Los derechos están regidos por la ley máxima que es la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, en la cual, existen artículos que rigen el bienestar de los trabajadores y patrones, donde:

En el capítulo I se habla sobre los derechos humanos y las garantías individuales, destacando las condiciones de salud para todos los mexicanos. En el artículo 4 se menciona que “Toda persona tiene derecho a la protección de la salud”. La ley definirá las bases y modalidades para el acceso a los servicios de salud y establecerá la concurrencia de la Federación y las Entidades Federativas en materia de salubridad general, conforme a lo que dispone la fracción XVI del artículo 73 de esta Constitución” (Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos (CPEUM), 12/02/2014)

Título sexto del trabajo y de la previsión social, artículo 123 apartado A fracción XIV:

“Los empresarios serán responsables de los accidentes del trabajo y de las enfermedades profesionales de los trabajadores, sufridas con motivo o en ejercicio de la profesión o trabajo que ejecuten; por lo tanto, los patronos deberán pagar la indemnización correspondiente, según que haya traído como consecuencia la muerte o simplemente incapacidad temporal o permanente para trabajar, de acuerdo con lo que las leyes determinen. Esta responsabilidad subsistirá aún en el caso de que el patrono contrate el trabajo por un intermediario” (CPEUM, 12/02/2014)

Ley Federal de Trabajo

En el Artículo 132, fracción XVI de la Ley Federal del Trabajo (LFT, 2012). Publicado por la Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión, podemos encontrar que:

“Instalar y operar las fábricas, talleres, oficinas, locales y demás lugares en que deban ejecutarse las labores, de acuerdo con la disposiciones establecidas en el reglamento y las normas oficiales mexicanas en materia de seguridad, salud y medio ambiente de trabajo, a efecto de prevenir accidentes y enfermedades laborales. Asimismo, deberán adoptar las medidas preventivas y correctivas que determine la autoridad laboral” Ley Federal del Trabajo (LFT, 2012).

Así mismo en la fracción XVI bis del mismo artículo. “Contar, en los centros de trabajo que tengan más de 50 trabajadores, con instalaciones adecuadas para el acceso y desarrollo de actividades de las personas con discapacidad” (LFT, 2012).

En esta ley se encuentra un apartado sobre salud del trabajador, artículo 475, el cual menciona que la “Enfermedad de trabajo es 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.” Ley Federal del Trabajo (LFT, 2012).

También podemos encontrar que en el Artículo 476 se menciona que “serán consideradas en todo caso enfermedades de trabajo las que determine esta ley y, en su caso la actualización que realice la Secretaría del Trabajo y previsión Social.” Ley Federal del Trabajo (LFT, 2012).

Se concluye que *salud ocupacional* es un factor multidisciplinar, el cual no sólo es el estudio de un área, sino que tiene relación con distintos campos (ya se mencionó que es multidisciplinar); y la falta de ella puede conducir a un desbalance de salud, accidentes, enfermedades profesionales y entre otras.

También se considera pilar fundamental en el desarrollo de un país, ya que crea estrategias contra la pobreza, acciones dirigidas a la promoción y protección de la salud de los trabajadores, la prevención de accidentes de trabajo y enfermedades ocupacionales causadas por las condiciones de trabajo y riesgos ocupacionales en las diversas actividades económicas. Pues representa un costo económico y social muy alto, reconociéndose que la salud en los trabajadores es un fundamental eje en el desarrollo de las naciones.

La misión de los servicios ocupacionales es prevenir las enfermedades causadas o relacionadas con el trabajo, promover la salud encaminada al bienestar físico, mental y social del trabajador. Es responsabilidad de la empresa el conformar y mantener los servicios de salud laboral, ya que en éste se pueden encontrar contaminantes y es el lugar donde el trabajador permanece la mayor cantidad de tiempo.

Cabe destacar que la salud ocupacional es un tema que está en desarrollo en otro país.

Al respecto, Ramírez (2012) menciona que “Nadie está tan sano cuando ingresa a trabajar y nadie está tan enfermo cuando se retira” (Ramírez, 2012, p. 63).

Para tener una visión integral de lo que sucede en el ambiente laboral resulta importante conocer el tema de seguridad industrial, el cual, será revisado en el capítulo 2.

Seguridad industrial

Álvarez (1999), menciona que el objetivo principal de la seguridad industrial es salvaguardar la vida y preservar la salud y la integración física de los trabajadores, a través de normas que van encaminadas tanto en las condiciones para el trabajo, como la capacitación y el adiestramiento, que pueden evitar las posibles enfermedades o accidente laborales (citado en Carrasquero y Villalobos, 2011).

Carrasquero y Villalobos (2011) explican que la seguridad es el conjunto de conocimientos científicos y tecnológicos destinados a localizar, evaluar, controlar y prevenir las causas que pueden ocasionar riesgos en el trabajo, y que pueden estar expuestos los trabajadores en el ejercicio o con relación a sus actividades laborales.

Marcano y Talavera (2006) describen que la seguridad industrial tiene un significado más allá de una simple situación de seguridad física, bienestar personal, un ambiente de trabajo idóneo, como tampoco de una economía importante como llegan hacer muchas empresas por tener una imagen de modernización o de filosofía de vida humana.

Para Arellano y Rodríguez (2013) “seguridad en el trabajo es el conjunto de técnicas y procedimientos que tienen como propósito eliminar o disminuir la posibilidad de que se produzcan los accidentes de trabajo” (p. 3).

Agnihotram (2005) y Flynn y Yule (2004) coinciden en que el tema de seguridad industrial es uno de los temas que ha sido ampliamente tratado en la literatura científica con aspectos particularmente enfocados al cuidado de la salud (citado en Hernández y García (2006).

Lizárraga (2013) considera que hay una gran confusión al determinar la naturaleza y el ámbito de una empresa industrial, se denomina empresa industrial, o simplemente empresa, a aquella persona natural o jurídica que ejerce una actividad económica que como finalidad, está amparada por la ley de promoción industrial, con la amplitud, o las limitaciones que esta determina.

Denton (1994) define un programa de seguridad industrial como aquel conjunto de acciones y metodologías establecidas para prevenir y controlar los accidentes de trabajo y enfermedades profesionales. Por esta razón los programas de higiene y seguridad industrial son fundamentales ya que sirven para crear un ambiente y actitudes psicológicas que promuevan la seguridad (en Feo 2011).

Para Suárez y Zambrano (2010) mencionan que la seguridad industrial es definida como el conjunto de medidas preventivas destinadas a la identificación y control de las causas que puedan generar accidentes y peligrar la vida de los trabajadores y pérdida de materiales.

De esta manera, Martínez y Cremades, (2012) opinan que la seguridad debe ser un compromiso de la Gerencial, pues es un enfoque para motivar a los empleados a tener una buena cultura de seguridad. Menciona que para que esto surja debe haber mucha influencia de decisiones y comportamientos con respecto al liderazgo de cada organización.

Bestratén (1999, p.25) la seguridad en el trabajo es “el conjunto de técnicas y procedimientos que tiene por objeto eliminar o disminuir el riesgo de que se produzcan los accidentes de trabajo” (en Chinchilla 2002).

Argibay (2004) la seguridad en el trabajo es una técnica no médica para la prevención de riesgos profesionales, que tiene por objeto la lucha contra los accidentes de trabajo.

Por lo cual se puede concluir, que la seguridad es el conjunto de conocimientos y técnicas, científicos y tecnológicos, dónde su principal objetivo es prevenir, controlar, disminuir y eliminar las causas que ocasionan riesgos y accidentes en el trabajo, con el fin de salvaguardar la vida y preservar la salud y motivar a los empleados al fin de proporcionar una mayor calidad de vida (véase apéndice 1).

Antecedentes de seguridad

De acuerdo con Ramírez, (2005) el nacimiento de la seguridad industrial es el reflejo de la fuerza individual más que de un sistema organizado, pues menciona que el hombre ha hecho de su instinto de conservación una plataforma de defensa ante lesiones corporales, el cual se define como un esfuerzo de carácter personal, instintivo- defensivo.

En el año 400 A.C., Hipócrates recomendaba a mineros, baños higiénicos con el fin de evitar saturación de plomo. Platón y Aristóteles plantearon la necesidad de prevención, ya que estudiaron ciertas deformaciones físicas que eran producidas por actividades ocupacionales. Otro cambio importante en la historia de la seguridad industrial fueron las corporaciones de seguridad destinadas a resguardar a los artesanos, en la Revolución Francesa (Ramírez, 2005).

Para Ramírez (2005) la aparición de la fuerza del vapor y la mecanización de la industria, marca el inicio de la seguridad industrial en la Revolución Industrial, trajo consigo el incremento de accidentes y enfermedades labores. En 1833 se realizaron las primeras inspecciones

gubernamentales; pero hasta 1850 se verificaron ciertas mejoras como resultado de las recomendaciones hechas entonces.

Arellano y Rodríguez (2013) mencionan que durante la revolución industrial del siglo XIX existían condiciones deplorables para el trabajo. Las nuevas fábricas, los molinos, las plantas industriales, las vías de ferrocarril, los muelles, las minas y las granjas mecanizadas eran territorios donde la salud y la seguridad de los trabajadores se encontraban en constante peligro.

La seguridad en los lugares de trabajo no era de importancia a los dueños de las industrias, con algunas excepciones. Los individuos en condición de empleados, eran obligados a asumir el riesgo de daños físicos o de su salud y toleraban estas condiciones peligrosas esenciales a su labor, casi siempre sin estar conscientes del peligro al que estaban expuestos. Como derivación los accidentes y las enfermedades de trabajo eran frecuentes (Arellano y Rodríguez, 2013).

Asfahl (2000) explica que en el siglo XX, es más notable la disponibilidad de información detallada sobre asuntos relativos sobre salud y seguridad, siendo estos cambios radicales en el campo de la administración de seguridad e higiene industrial.

Marco legal en materia de seguridad

Las legislaciones en materia de seguridad e higiene industrial, que deben observarse en el interior de los centros de trabajo son los documentos jurídicos que estipula la ley de los Estados Unidos Mexicanos, los cuales son:

Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, Seguridad.

Se encuentran los derechos en materia laboral para todo el territorio Nacional Mexicano. La ley estipula el bienestar tanto de los trabajadores como de los patrones, en la cual se encuentra en el título cuarto, capítulo I, artículo 123 fracciones que dice:

XIV. Mencionado anteriormente. (Salud ocupacional) (CPEUM, recuperado el 12/02/2014)

XV “El patrón estará obligado a observar, de acuerdo con la naturaleza de su negociación, los preceptos legales sobre higiene y seguridad en las instalaciones de su establecimiento, y a adoptar las medidas adecuadas para prevenir accidentes en el uso de las máquinas, instrumentos y materiales de trabajo, así como a organizar de tal manera éste, que resulte la mayor garantía para la salud y la vida de los trabajadores, y del producto de la concepción, cuando se trate de mujeres embarazadas. Las leyes contendrán, al efecto, las sanciones procedentes en cada caso.”(CPEUM recuperado el 12/02/2014)

Para una mayor seguridad y responsabilidad, se debe proporcionar una eficaz capacitación, la cual es importante, pues en la ley se estipula lo siguiente:

XIII. “Las empresas, cualquiera que sea su actividad, estarán obligadas a proporcionar a sus trabajadores, capacitación o adiestramiento para el trabajo. La ley reglamentaria determinara los sistemas, métodos y procedimientos conforme a los cuales los patrones deberán cumplir con dicha obligación.” (CPEUM recuperado el 12/02/2014)

Ley Federal de Trabajo.

En la Ley Federal del Trabajo se encuentra el beneficio para el desarrollo de los trabajadores y empresa en cuestión, en materia de seguridad, mencionado en el artículo 132 fracciones:

XVII: “Cumplir el reglamento y las normas oficiales mexicanas en materia de seguridad, salud y medio ambiente de trabajo, así como disponer en todo tiempo de los medicamentos y materiales de curación indispensables para prestar oportuna y eficazmente los primeros auxilios” Ley Federal del Trabajo (LFT, 2012).

XVII: “fijar visiblemente y difundir en los lugares donde se preste el trabajo, las disposiciones conducentes de los reglamentos y las normas oficiales mexicanas en materia de seguridad, salud y medio ambiente de trabajo, así como el texto íntegro del o los contratos colectivos de trabajo que rijan en la empresa; asimismo, se deberá difundir a los trabajadores la información sobre los riesgos y peligros a los que están expuestos.” Ley Federal del Trabajo (LFT, 2012).

Asimismo la obligación que tiene el trabajador al prestar un servicio, el cual indica el artículo 134 fracción:

II. “observar las disposiciones contenidas en el reglamento y las normas oficiales mexicanas en materia de seguridad, salud y medio ambiente de trabajo, así como las que indiquen los patrones para su seguridad y protección personal”. Ley Federal del Trabajo (LFT, 2012).

El artículo 132 en la fracción XV de esta misma ley menciona la importancia que tiene la capacitación estipulando: “proporcionar capacitación y adiestramiento a sus trabajadores, en los términos de capítulo III bis de este título” Ley Federal del Trabajo (LFT, 2012).

De igual forma en esta ley en el artículo 152- A Ley Federal del Trabajo (LFT, 2012).

“Los patrones tienen la obligación de proporcionar a todos los trabajadores, y estos a recibir, la capacitación o el adiestramiento de su trabajo que le permita elevar su nivel de vida, su competencia laboral y su productividad, conforme a los planes y programas formulados, de común acuerdo, por el patrón y el sindicato o la mayoría de sus trabajadores.”

En esta ley podemos encontrar en el título noveno “Riesgos de trabajo”, artículos del 472 al 515, Ley Federal del Trabajo (LFT, 2012)

Obligaciones de los patrones. Según el reglamento de seguridad, higiene y medio ambiente de trabajo.

Las organizaciones constituidas, deben estipular su reglamento con respecto a la ley, en la cual:

Artículo 17. Son obligaciones de los patrones. (Marco Jurídico, Reglamento federal de seguridad, higiene y medio ambiente de trabajo). Marco Jurídico, Reglamento federal de seguridad, higiene y medio ambiente de trabajo. Recuperado el 03/03/2015 http://www.stps.gob.mx/bp/secciones/conoce/marco_juridico/archivos/r_seguridad.pdf.

I. Cumplir con las disposiciones de este Reglamento, de las Normas que expidan las autoridades competentes, y con el reglamento interior de trabajo de las empresas en la materia de seguridad e higiene;

II. Contar, en su caso, con la autorizaciones en materia de seguridad e higiene, a que se refiere en este reglamento;

III. Efectuar estudios en materia de seguridad e higiene en el trabajo, para identificar las posibles causas de accidentes y enfermedades de trabajo y adoptar las medidas adecuadas para prevenirlos, conforme a lo dispuesto en las Normas aplicables, así como presentarlos a la Secretaría cuando ésta así lo solicite;

IV. Determinar, conservar dentro de los niveles permisibles las condiciones ambientales del centro de trabajo, empleando los procedimientos que para cada agente contaminante se establezcan en las Normas correspondientes, y presentar a la secretaría de los estudios respectivos cuando ésta así lo requiera;

V. Colocar en lugares visibles de los centros de trabajo avisos o señales de seguridad e higiene para la prevención de riesgos, en función de la naturaleza de las actividades que se desarrollen, conforme a las Normas correspondientes,

VI. Elaborar el programa de seguridad e higiene y los programas y manuales específicos a que se refiere el presente Reglamento, en los términos previstos en el artículo 130 del mismo y en las Normas aplicables;

VII. Capacitar y adiestrar a los trabajadores sobre la prevención de riesgos y atención de emergencias, de acuerdo con las actividades que se desarrollen en el centro de trabajo;

VIII. Permitir la inspección y vigilancia de la secretaría o las autoridades laborales que actúan en su auxilio, practique en los centros de trabajo, para cerciorarse del cumplimiento de la normatividad en materia de seguridad e higiene; darles facilidades y proporcionarles la información y documentación que les sea requerida legalmente;

IX. Presentar a la Secretaría cuando ésta así lo requiera, los dictámenes emitidos por las unidades de verificación;

X. Proporcionar los servicios preventivos de medicina del trabajo que se requieran, de acuerdo a la naturaleza de las actividades realizadas en el centro del trabajo:

XI. Instalar y mantener en condiciones funcionamiento, dispositivos permanentes para los casos de emergencia y actividades peligrosas que salvaguarden la vida y salud de los trabajadores así;

XII. Dar aviso a la secretaría de los accidentes de trabajo que ocurran;

XIII. Participar en la integración y funcionamiento de las comisiones de seguridad e higiene en los centros de trabajo; así como dar facilidades para su óptimo funcionamiento;

XIV. Promover que en el reglamento interior de trabajo a que se refiere el capítulo V del título VII de la ley, se establezcan disposiciones en materia de seguridad e higiene en el trabajo, para la prevención de riesgos y protección de los trabajadores, así como del centro de trabajo, y

XV. Las demás previstas en otras disposiciones jurídicas aplicables.

Obligaciones de los trabajadores. Según el reglamento de seguridad, higiene y medio ambiente de trabajo.

Artículo 18. Son obligaciones de los trabajadores (Marco Jurídico, Reglamento federal de seguridad, higiene y medio ambiente de trabajo) Marco Jurídico, Reglamento federal de seguridad, higiene y medio ambiente de trabajo. Recuperado el 03/03/2015 http://www.stps.gob.mx/bp/secciones/conoce/marco_juridico/archivos/r_seguridad.pdf:

I. Observar las medidas preventivas de seguridad e higiene que establece este reglamento, las Normas expedidas por las autoridades competentes y del reglamento interior del trabajo de las empresas, así como las que indiquen los patrones para la prevención de riesgos de trabajo;

II. Designar a sus representantes y participar en la integración y funcionamiento de la comisión de seguridad e higiene del centro de trabajo en que presten sus servicios, de acuerdo a lo dispuesto por la ley, este reglamento y la norma correspondiente;

III. Dar aviso inmediato al patrón y a la comisión de seguridad e higiene de la empresa o establecimiento en que presten su servicios, sobre las condiciones o actos inseguros que

observen y de los accidentes de trabajo que ocurran en el interior del centro de trabajo, colaborando en la investigación de los mismo;

IV. Participar en los cursos de capacitación y adiestramiento que en materia de prevención de riesgos y atención de emergencia, sean impartidos por el patrón o por las personas que éste designe,

V. Conducirse en el centro de trabajo con la probidad y los cuidados necesarios para evitar al máximo cualquier riesgo de trabajo;

VI. Someterse a los exámenes médicos que determine el patrón de conformidad con las Normas correspondientes, a fin de prevenir riesgos de trabajo;

VII. Utilizar el equipo de protección personal proporcionado por el patrón y cumplir con las demás medidas de control establecidas por éste para prevenir riesgos de trabajo, y

VIII. Las demás previstas en otras disposiciones jurídicas.

Como se puede observar existen leyes y reglamentos que estipulan el bienestar de los trabajadores, y de igual manera de los patrones; por otro lado se observan los derechos que protegen, pero de igual manera las obligaciones a las que deben estar apegados, para que con ello pueda haber una mejor seguridad en el trabajo. Si se desea conocer las normas mexicanas regidas y de igual manera la Ley General de Protección Civil para la seguridad véase (apéndice 2).

Riesgo laboral y accidente de trabajo

La palabra riesgo deriva del latín “resecare” significa contingencia o proximidad de un daño y por trabajo, se entiende toda actividad humana intelectual o material independiente del grado de preparación técnica requerida por cada profesión u oficio. (Oliver, 1999. pág. 11).

Los autores Varona et al. (2012). Afirman que no existe trabajo sin riesgo; el riesgo profesional está presente en todo trabajo o actividad laboral. De igual forma mencionan que la salud de los trabajadores debe ser un objetivo estratégico de las sociedades.

Salinas (2001) hace mención que la teoría del riesgo profesional, tiene como función el determinar la responsabilidad empresarial de las industrias profesionales, estipulando riesgos específicos desconocidos ante la aparición de máquinas y beneficio a las industrias.

Cortes (1998) “Considera que el mayor afectado al hablar de riesgos profesionales es el trabajador, pues éste es quien sufre las consecuencias del trabajo y no el patrón” (pág. 66).

No obstante Vera (2001) afirma que los riesgos tienen como consecuencia lesiones o enfermedades laborales, como pérdidas o daños.

El riesgo en el trabajo, simboliza la posibilidad de accidentarse o enfermarse a través de la actividad que se realiza o el medio por el cual se permanece durante el desempeño de la misma. (Rodríguez, 2009)

Según la autora Alquicira (1999) los riesgos de trabajo son concebidos como los accidentes y enfermedades a que están expuestos los trabajadores en ejercicio o con motivo del trabajo.

La autora Cadena (1999) menciona que desde el origen de la tierra, el hombre ha tenido la necesidad de trabajar y al realizar estas actividades, lo que ha traído como consecuencia la producción de accidentes y enfermedades derivados directamente del ejercicio de un trabajo más o menos arriesgado.

Riesgo laboral de acuerdo con Velázquez (2014) se entiende como todo aspecto de trabajo, que tiene la potencialidad de causar daño; a objeto, material, sustancia o fenómeno puede potencializar la perturbación de la salud o en la integridad de cualquier trabajador.

De aquí la importancia de diferenciar riesgo con accidente, a lo cual se puede indicar que accidente de trabajo: Involucra las lesiones o las perturbaciones funcionales, inmediatas o posteriores, o la muerte, ocasionadas repentinamente en ejercicio o con motivo del trabajo, cualesquiera que sean el lugar y el tiempo en que se presenten (Ramírez, 2005, p. 3)

Quedan incluidos en la definición anterior los accidentes que se produzcan al trasladarse el trabajador directamente de su domicilio al lugar de trabajo que se producen y de éste a aquel. (Ramírez, 2005, pp. 3-4)

Osca, López, Bardera, Begoña, Diez Y Rubio (2014) mencionan que los accidentes de trabajo, es todo aquello que ocurre al realizar los cometidos y funciones del puesto, y pueden producirse en el trayecto hasta el lugar de la función de trabajo.

Así mismo, Ramírez (2005) menciona que el desarrollo industrial trajo el incremento de accidentes laborales, lo que obligó a aumentar las medidas de seguridad, las cuales se cristalizaron con el advenimiento de las conquistas laborales. Pero todo esto no basta; es la toma

de conciencia de empresario y trabajador la que perfeccione la seguridad en el trabajo; y esto sólo es posible mediante la capacitación permanente y una inversión asidua en el aspecto formación.

Tomasina y Gómez (2001) proponen en conocer la accidentabilidad del personal en los diferentes procesos laborales, para poder plantear estrategias de prevención adecuadas a la situación estudiada.

Se pierde más de cincuenta veces una jornada laboral por motivos de los accidentes laborales que por las huelgas (Krueger, 1990 citado en Corrales, Martín y Moral, 2008). Por otro lado, Moreno, Tapiz y Artieda (2000) consideran que la gravedad del accidente se identifica con propuestas de datos clínicos, biológicos y en algunos casos psicosociales.

Trejo (2013) define factores ambientales peligrosos: 1.- Todo aquel factor presente en el lugar de trabajo que pueda afectar la seguridad y la salud de cualquier trabajador o de personas en algunas o en todas las condiciones normales. 2.-La situación peligrosa, es toda aquella situación que existe un factor ambiental con un potencial inherente para provocar enfermedad o lesión cuando se ha estado en él.

Cervantes (2013) menciona que el factor es tomado como un ambiente peligroso a cualquier factor que se presente en un lugar de trabajo y pueda afectar tanto la seguridad como la salud de los trabajadores o de otras personas en algunas o todas las condiciones normales.

Sin embargo, Alfaro (1999) considera que hay factores que pueden contribuir al incremento de accidentes:

- *Centros de trabajo*, todo lugar, cualquier que sea su denominación, en el cual se realizan actividades de producción, comercialización o prestación de servicios, o en el que laboren personas que estén sujetas a una relación de trabajo.
- *Ergonomía*, es toda adecuación del lugar de trabajo, equipo, maquinaria y herramientas del trabajador, esto de acuerdo a las características físicas y químicas, a fin de prevenir accidentes y enfermedades de trabajo y optimizar la actividad de este con el menor esfuerzo, con el propósito de evitar la fatiga y el error humano.
- *Lugar de trabajo*, es donde el trabajador desarrolla sus actividades laborales específicas para la cuales fue contratado, con el cual interactúan con los procesos productivos y el medio ambiente laboral.

Arellano y Rodríguez (2013) clasifican los factores de riesgo laboral en:

Agentes químicos. Sustancias químicas orgánicas e inorgánicas, con propiedades fisicoquímicas específicas, las cuales se encuentran en los ambientes laborales y pueden producir una disminución o pérdida en la calidad de salud de quienes se exponen a ellas.

Agentes biológicos. Son definidas como virus, bacterias u otros microorganismos con capacidad de poder causar alguna infección o contener toxinas, productividad por microorganismos que pueden causar efectos nocivos a los seres vivos o al ambiente.

Agentes físicos. Son aquellas energías de cualquier tipo clasificadas en ruidos, vibraciones, presión, temperatura, radiaciones no ionizantes (visibles, infrarrojas, ultravioletas, láser, máser y microondas), radiaciones ionizantes (rayos X) y partículas ionizantes (alfa, beta y neutrones).

Arellano y Rodríguez (2013) mencionan también que el ruido es un agente común en los ambientes laborales. Los autores mencionan que el sonido se define como cualquier variación de

presión en el aire que pueda percibir el oído humano, mientras que el ruido es una variante del sonido la cual se define como todo sonido indeseable que moleste o perjudique a los seres humanos, por lo cual este contaminante disminuye la calidad de vida de los trabajadores, puesto que provoca trastornos como un aumento de la presión sanguínea, problemas psicológicos y disminución de la capacidad auditiva (véase apéndice 3).

De igual forma estos autores aluden conceptos claves para la seguridad, y son:

Condiciones ergonómicas. Se entiende como las situaciones del ambiente laboral provocadas por el diseño incorrecto de maquinaria o equipo, o derivadas de procedimientos interactivos que pudieran ocasionar fatiga, malestar, accidentes o enfermedades a los trabajadores.

Condiciones psicosociales. Situaciones de las cuales se derivan las relaciones interpersonales entre trabajadores de un área común que provoquen tensión y malestar laborales.

Condiciones peligrosas del ambiente laboral. Condiciones inherentes al diseño arquitectónico de las áreas donde se labora y procedimientos que pudieran ocasionar un riesgo de trabajo. Dentro de esta categoría es posible incluir a los agentes mecánicos.

Agentes mecánicos. Forma parte de las condiciones peligrosas del ambiente laboral, definiendo como elementos físicos tales como maquinaria, equipo o materiales para almacenamiento, bajo condiciones o circunstancias particulares, pueden ocasionar accidentes de trabajo como atrapamiento, cortes, caídas o golpes.

Actos inseguros. Sucesos fuera de las normas de seguridad que realizan los trabajadores y que pueden poner en peligro la vida o la salud.

Por su parte Henao (2001) menciona los factores de riesgo desde otra perspectiva las cuales son:

Físico. Todo factor ambiental de la naturaleza física el cual puede provocar algún efecto adverso a la salud, la cual puede ser afectada por la intensidad, exposición y concentración de los mismos. Definiéndose como diferentes formas de energía presentes en el medio ambiente que tienen la potencialidad de causar lesiones.

Químicos. Toda sustancia orgánica e inorgánica, natural o sintética en el proceso de la fabricación, manejo, transporte, almacenamiento o uso, puede incorporarse al ambiente en forma de polvo, humo, gas o vapor, con efectos irritantes, corrosivos, asfixiantes o tóxicos y en cantidades que tengan probabilidad de causar lesiones en la salud de las personas que entran en contacto con ellas.

Psicolabóricas. Es aquel aspecto intrínseco y organizativo del trabajo y a las relaciones humanas, que interactúa con factores endógenos (edad, patrimonio genético, antecedentes psicológicos) y exógenos (vida familiar, cultura, etc.). Tienen capacidad potencial de producir cambios psicológicos en el comportamiento (agresividad, ansiedad, insatisfacción) o trastornos físicos o psicosomáticos (fatiga, dolor de cabeza, hombros, cuello, espalda, propensión a la úlcera gástrica, la hipertensión, la cardiopatía, envejecimiento acelerado).

El mismo autor menciona que los factores de riesgo caracterizan aquellos aspectos relacionados con el proceso de trabajo y las modalidades de gestión administrativa que provocan carga psíquica, lo que a su vez puede generar como consecuencia fatiga mental, alteraciones de la conducta y reacciones del tipo fisiológico como por ejemplo:

Eléctricos. Sistemas eléctricos de máquinas, equipos e instalaciones que se encuentran en contacto con personas o instalaciones y materiales que pueden provocar lesiones, de acuerdo con la intensidad, tiempo de contacto y además causar daños.

Locativos. Condiciones de las instalaciones o áreas de trabajo que bajo situaciones no adecuadas pueden ocasionar accidentes de trabajo o pérdidas para la institución. Incluyen estado y mantenimiento de pisos, paredes, tejados, estructuras, pudiendo ocasionar atrapamientos, caídas, golpes que a su vez pueden provocar lesiones personales.

Estrategias a considerar

Badillo (2013) señala que un grado de riesgo alto o inaceptable tendrá que ser sujeta a mayor atención y se deberán proponer e implementar medidas de control correctivas para posteriormente reducirlas al mínimo posible.

Las medidas de control según Arrellano y Rodríguez (2013) son métodos para aislar al trabajador del riesgo; en este sentido, los empleados en la seguridad industrial dentro de tres categorías: ingeniería, administrativas y equipo de protección personal (EPP).

Por su lado, Henao (2001) menciona que para el diagnóstico de condiciones de trabajo, es necesario reconocer el riesgo, su identificación y valoración, por lo cual hace mención de las siguientes definiciones:

- Factor de riesgo: todo elemento cuya presencia o modificación aumenta la probabilidad de producir un daño a quién está expuesto a él.

- Riesgo potencial: es el riesgo de carácter latente, susceptible de causar daño a la salud cuando fallan o dejan de operar los mecanismos de control o dejan de operar los mecanismos de control.

- Riesgo: probabilidad de ocurrencia de un evento de características negativas.

- Peligro: es todo aquello que puede producir

- Daño: es la consecuencia producida por un peligro sobre la calidad de vida individual o colectiva de las personas.

- Prevención: técnica de actuación sobre los peligros con el fin de suprimirlos y evitar sus consecuencias perjudiciales.

- Protección: técnica de actuación sobre las consecuencias perjudiciales que un peligro puede producir sobre un individuo, colectividad o su entorno, provocando daños. (p.4)

Argibay (2004) menciona que existen niveles de actuación de seguridad, clasificándolos de la siguiente manera:

- La prevención: para evitar el riesgo. Actúa sobre los factores y las causas del riesgo.

- La protección: evita el daño humano, aunque el accidente llegue a desencadenarse.

- La reparación: remedia las consecuencias del daño. (p.5)

Ramírez (2012) señala las razones para implementar un programa en las empresas, estas son:

- Humana. Cualquier enfermedad ocupacional o bien un accidente laboral que afecta al trabajador, como a su familia, a la empresa y por ende a la colectividad.

- Social. El ser humano es un ser social por naturaleza y el prevenir una enfermedad o accidente debe ser el compromiso de la empresa para con el trabajador y la sociedad.
- Legal. La ley determina obligatorio mantener instalaciones y condiciones de trabajo que garanticen la salud y seguridad de sus trabajadores.
- Económica. Prevención o una promoción no sólo tiene carácter humano, moral y social, sino que también el controlar los accidentes y las enfermedades dentro de la empresa disminuye el costo en primas de seguros y en costos directos al mejorar la productividad.

Guillén (2006) menciona que para poder proveer el más alto grado de bienestar físico, mental y social de trabajador hay que:

- Evitar el deterioro de la salud del trabajador por las condiciones de trabajo.
- Salvaguardar a los trabajadores de los riesgos resultantes de los agentes nocivos.
- Conservar a los trabajadores de manera adecuada a sus aptitudes fisiológicas y psicológicas.
- Adecuar el trabajo al hombre y cada hombre a su trabajo. La mayoría de los factores de riesgo son implantados en las actividades laborales sin estudios previos de su efecto en la salud.
- En conclusión, las normas de prevención se desarrollan una vez producido el daño, cuando desde un principio se puede evitar el riesgo.

Jiménez (1999) indica que las técnicas de seguridad establecen un conjunto de acciones, dirigidas a la detección y corrección de los distintos factores en riesgo de accidentes de trabajo y al control de sus posibles consecuencias.

Sin embargo, Cortés (2007) menciona que la lucha contra accidentes de trabajo se puede efectuar de diferentes formas con diferentes técnicas, las cuales depende de la etapa o fase en la cual se encuentre el accidente con el cual se actué.

- Análisis de riesgo (identificación del peligro y estimación del riesgo)
- Valoración del riesgo
- Control del riesgo.

En la Figura 1 se observa las diferentes técnicas de seguridad y su forma de actuación para los cuales son utilizadas.

Figura 1.

Etapas de actuación, técnicas y forma de actuación.

ETAPA DE ACTUACIÓN	NOMBRE DE LA TÉCNICA		FORMA DE ACTUACIÓN
ANÁLISIS DEL RIESGO VALORACIÓN DEL RIESGO	TÉCNICAS ANALÍTICAS		No evitan el accidente. Identifican el peligro y valoran el riesgo.
CONTROL DEL RIESGO	TÉCNICAS OPERATIVAS	PREVENCIÓN	Evitan el accidente al eliminar sus causas.
		PROTECCIÓN	No evitan el accidente. Reducen o eliminan los daños.

Nota. Recuperado de Cortés, J. (2007) Técnicas de prevención de riesgos laborales. 9ª edición, Madrid. TÉBAR, S.L.

Las técnicas de seguridad que proponen Arrellano y Rodríguez (2013) se clasifican en: técnicas activas y técnicas reactivas; de acuerdo con diferentes aspectos, considerando los momentos en que se produce el accidente.

Las técnicas activas: planifican la prevención antes de que se produzca un accidente, para lo cual se identifican los peligros, para después evaluar los riesgos y se plantean controles mediante ajustes técnicos y de organización. A este grupo pertenecen la evaluación de los riesgos de trabajo y las inspecciones periódicas de seguridad en el trabajo.

Técnicas reactivas: se establecen una vez que se ha producido el accidente, implantando medidas de control, para evitar que se vuelva a producir. En este grupo se puede mencionar la investigación de accidentes y el control estadístico de los riesgos (Arrellano y Rodríguez, 2013, p. 4).

Sin embargo, estos autores mencionan que existen técnicas preventivas que sirven para desarrollar algunas actividades de manera adecuada, que es importante conocer para lograr mayor eficacia en la prevención. Las técnicas generales más comunes se clasifican en función del objetivo que se pretende y de la etapa del proceso preventivo en que se emplean, las cuales son:

Técnicas previas. Proporcionan información en relación con un problema preventivo que se debe abordar. Tiene como propósito ayudar a situarnos ante el problema adecuadamente y con carácter previo. La prevención requiere enfrentar problemas que en ocasiones son similares a los que han ocurrido en la misma empresa (Arrellano y Rodríguez, 2013, pp. 49-50).

El diagnóstico de seguridad puede catalogarse como una técnica previa en claridad de conocer esos datos, ayuda a resolver mejor los problemas existentes, también sirven en los que se

deben afrontar situaciones las cuales se cuenta con información previa, lo que ocurre de manera frecuente dada la relacionados con la salud laboral.

Técnicas analíticas. Ayudan a realizar un análisis de los probables riesgos de trabajo con base en sistemas de información, análisis estadístico, evaluación de riesgo, vigilancia de la salud y estudios de casos (Arrellano y Rodríguez, 2013, p. 50).

Los diagnósticos de seguridad entran en esta categoría, utilizan las evaluaciones de riesgo y el análisis de estadísticas.

Técnicas operativas. En esta categoría entra lo que se conoce como programa de seguridad y salud en el trabajo, pero además se plantean acciones para eliminar y controlar los problemas detectados a través de los diagnósticos de seguridad e higiene en el trabajo (Arrellano y Rodríguez, 2013, p. 50)

Se cuenta con la información necesaria para la aplicación de las medidas preventivas. Las técnicas operativas son: aislamiento y control de contaminantes, sistemas de protección, quipos de protección colectiva e individual, señalización, normas de seguridad, formación e información.

Técnicas de control. Las actividades preventivas se tienen que completar con las técnicas de control, con las cuales se asegura que se lleven a cabo en la forma planeada. Toda actividad preventiva incluida en la planificación debe ser controlada para evitar el despilfarro de los recursos (Arrellano y Rodríguez, 2013, p. 50).

Las técnicas de control más habituales constan, en ocasiones, en la repetición diseñada para técnicas analíticas como las siguientes.

- Inspecciones de seguridad.
- Auditorías internas.
- Auditorías externas.

Las técnicas anteriores forman las herramientas con que cuenta el profesional de seguridad y salud en el trabajo.

Díaz (2009) menciona que en las condiciones de trabajo se pueden actuar y prevenir los riesgos laborales estableciendo dos puntos de partida.

- Actuando sobre la salud: técnicas médicas
- Actuando sobre el ambiente o condiciones de trabajo: técnicas no medicas de prevención.

El autor indica que las técnicas no médicas de prevención son de mayor importancia, ya que tienen la supresión de los riesgos profesionales, que son responsables del coste económico. Haciendo referencia de los siguientes factores no médicas.

A lo largo de este capítulo se revisaron definiciones sobre seguridad industrial, por lo que se concluye que la seguridad industrial salvaguarda la vida y preserva la salud y la integración física de los trabajadores.

Además, la seguridad industrial es definida por diversos autores como el conjunto de medidas preventivas destinadas a la identificación y control de las causas que puedan generar accidentes y peligrar la vida de los trabajadores. A través de la capacitación y el adiestramiento, que pueden evitar las posibles enfermedades o accidentes laborales.

Por eso el programa de seguridad industrial es aquel conjunto de acciones y metodologías establecidas para prevenir y controlar los accidentes de trabajo y enfermedades profesionales, desde localizar, evaluar, controlar y prevenir las causas que pueden ocasionar riesgos en el trabajo, y que pueden estar expuestos los trabajadores en el ejercicio o con relación a sus actividades laborales. A través de técnicas de seguridad que es un conjunto de acciones, dirigidas a la detección y corrección de los distintos factores en riesgos de accidentes de trabajo y al control de sus posibles consecuencias.

Para eliminar o disminuir la posibilidad de que se produzcan los accidentes de trabajo, pues es un enfoque para motivar a los empleados a tener una buena cultura de seguridad, al no existir trabajo sin riesgo.

Propuesta de un taller

Justificación

Al hablar de riesgos profesionales se estará refiriendo al trabajador quien sufre las consecuencias del trabajo y en este caso no el patrón; los riesgos tienen como consecuencia: lesiones, enfermedad ocupacional y accidente laboral, como pérdidas o daños los cuales afectarán al trabajador, a su familia, a la empresa y por ende a la colectividad.

Tomando como un ambiente peligrosos a cualquier factor que se presente en el lugar de trabajo y pueda afectar tanto la seguridad, como la salud de los trabajadores o de otras personas en algunas o todas las condiciones normales; la ley determina obligatorio mantener instalaciones y condiciones de trabajo que garanticen la salud y seguridad de sus trabajadores.

La prevención y la promoción de seguridad, no sólo tiene carácter humano, moral y social, sino que también el controlar los accidentes y las enfermedades dentro de la empresa, ya que disminuye el costo en primas de seguros y en costos directos al mejorar la productividad, así como mejorar el ambiente laboral y actitudes psicológicas que promuevan la seguridad.

Entonces, la seguridad es un proceso que involucra a los individuos y las organizaciones, debido a que sus resultados generan costos en ambas partes.

De esta manera se realiza un taller de seguridad, ubicando áreas necesarias para cualquiera de los trabajadores, con el fin de proporcionar herramientas a los individuos sobre la importancia de seguridad y salud ocupacional

Objetivos

Que los participantes identifiquen los principales riesgos en materia de seguridad y las estrategias para prevenirlos.

Duración del taller.

El taller será de 10 horas, distribuido en 5 sesiones presenciales de 2 horas diarias, durante 1 semana en días hábiles.

Población

El taller está dirigido al personal operativo hasta las autoridades de la empresa; sexo indistinto, nivel socioeconómico y nivel jerárquico indistinto dentro de la estructura organizacional.

De mínimo 10 participantes a máximo 20 participante para un buen desempeño.

Lugar

El taller se realizará en un salón iluminado, con buena acústica, y un espacio amplio para el personal.

Equipo para el taller

Para un buen desempeño del taller se requiere de:

- 5 mesas para 10 participantes ó 10 mesas para 20 participantes, distribuido por dos personas para cada mesa.
- 11 a 21 sillas
- 1 pizarrón de plumón.
- 11 a 21 etiquetas adheribles
- 10 a 20 lápices
- Cartulinas
- Hojas blancas
- Marcadores a base de agua
- Marcadores para pizarrón blanco.
- Borrador
- Proyector
- Pantalla
- Computadora
- Bocinas

Estructura del taller

Nombre del taller: Promoción de la seguridad en una Institución Pública.

Objetivo general:

Los participantes reconocerán la importancia de la seguridad y la relación que tiene ésta con la salud ocupacional, con la finalidad de prevenir riesgos potenciales.

Contenido.

Módulo I: Salud ocupacional.

Salud ocupacional

- a. Antecedentes y definición
- b. Sistema mexicano de salud
- c. Trabajo y salud.

Legislación laboral en materia de salud

- d. Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos
- e. Ley Federal de Trabajo.

Módulo II: Seguridad Industrial.

Seguridad industrial.

Antecedentes.

Marco legal en materia de seguridad.

- a. Constitución política
- b. LFT
- c. Obligaciones de patrón, y trabajador.

Riesgo laboral y accidente

Estrategias a considerar.

Procedimiento

Se presenta la propuesta de un taller para promover la seguridad en una institución pública, a través de la literatura revisada en donde el trabajador es quien sufre las consecuencias del trabajo y no el patrón, pues los riesgos tienen como consecuencia lesiones o enfermedades laborales, tanto como pérdidas o daños.

Los riesgos se caracterizan como aquellos aspectos que se relacionan en el proceso del trabajo que provocan carga psíquica, lo que a su vez puede generar como consecuencia fatiga mental, alteraciones de la conducta y reacciones del tipo fisiológico.

Se entiende a todo aquel aspecto de trabajo, que tiene la potencialidad de causar daño; a objeto, material, sustancia o fenómeno que puede potencializar y desencadenar en la perturbación de la salud o en la integridad de cualquier trabajador.

En la literatura, Osca et al., (2014) mencionan que el accidente de trabajo, es todo aquello que ocurre al realizar los cometidos y funciones del puesto y pueden producirse en el trayecto hasta el lugar de la función de trabajo. Y esto ocasiona una pérdida más de cincuenta veces de la jornada laboral por motivos de los accidentes laborales, que por las huelgas.

Por lo cual, a través de la literatura se toman en cuenta varias técnicas las cuales se implementan aplicar dentro del taller para el mejoramiento y reconocimiento de seguridad dentro de la institución, esto por medio de la carta descriptiva donde se detalla paso a paso lo que debe seguir el instructor.

Carta descriptiva

Se presenta la carta descriptiva, la cual fungirá como la guía detallada y la manera en cómo se abordan los contenidos de cada sesión.

Taller: Promoción de la seguridad para una institución pública						
Objetivo General: Los participantes reconocerán los tipos de seguridad y la relación que tiene esta con la salud ocupacional, con la finalidad de satisfacer sus necesidades dentro del área.						
Módulo I: Salud Ocupacional.						
Objetivo: Los participantes reconocerán la importancia de Salud Ocupacional y la relación con el trabajo.						
Sesión	Temas	Duración	Actividades de aprendizaje			Recursos y medios
			Instructor	Participante	Técnica	
1	*Presentación *Expectativas *Salud ocupacional: antecedentes y salud; Sistema mexicano de salud; Trabajo y salud.	*20 minutos *20 minutos *80 minutos	Presentaran del curso. Establearán las reglas grupales. Integraran del grupo. Expondrán los temas.	Presentaran de los integrantes del taller. Expondrán sus expectativas del curso.	Diálogo. Integración grupal. Expositiva.	Recurso humano.
2	*Legislación laboral en materia de salud: CPEUM, LFT. *Dudas y preguntas. *Conclusión.	*60 minutos *30 minutos *30 minutos	Expondrán los temas. Plantearan problemas a los participantes. Dirigirán debate.	Participaran activamente en el desarrollo de la actividad	Expositiva. Discusión. Técnica interrogativa.	Proyector, Computadora.

Módulo II: Seguridad.

Objetivo: Identificarán los riesgos y las técnicas para prevenir o promover la salud.

3	<p>*Seguridad industrial. *Antecedentes de seguridad. *Marco legal: CPEUM, LFT, obligaciones trabajadores, obligaciones patrón.</p>	<p>*40 minutos *40 minutos *40 minutos</p>	<p>Expondrán el tema. Mostraran el material audiovisual (video) a los participantes. Dirigirán debate. Dejaran apertura para que expongan sus experiencias.</p>	<p>Pondrán atención. Participaran en la dinámica.</p>	<p>Expositiva. Debate dirigido. Material audiovisual.</p>	<p>Recurso humano.</p>
4	<p>*Riesgo laboral y accidente de trabajo. * Estrategias a considerar</p>	<p>*60 minutos *60 minutos</p>	<p>Expondrá el tema. Lluvia de ideas. Preguntaran exploratorias sobre los temas.</p>	<p>Aportarán ideas en la discusión. Compartirán experiencias de grupo.</p>	<p>Expositiva. Debate dirigido.</p>	<p>Recurso humano.</p>
5	<p>*Dudas y Preguntas *Conclusión, Retroalimentación. * Cierre.</p>	<p>*50 minutos *40 minutos *30 minutos</p>	<p>Preguntaran exploratorias sobre el tema. Cerraran el curso.</p>	<p>Aportarán ideas para la conclusión. Participaran en el cierre</p>	<p>Expositiva. Debate dirigido. Lluvia de ideas. Discusión.</p>	<p>Recurso humano.</p>

De manera más detallada se explica las actividades que el instructor(a) llevará a cabo en cada sesión:

Taller: Promoción de la seguridad para una institución pública					
Objetivo General: Los participantes reconocerán los tipos de seguridad, y la relación que tiene esta con salud ocupacional, con la finalidad de satisfacer sus necesidades dentro del área.					
Módulo I: Salud Ocupacional.					
Objetivo: Los participantes reconocerán la importancia de Salud Ocupacional y la relación con el trabajo.					
Sesión	Temas	Duración	Actividades de aprendizaje		Recursos y medios
			Técnica	Objetivo	
1	Presentación	20 minutos	El instructor(a) da la bienvenida, se presenta y explica la metodología del taller a través del proyector; le pedirá a los participantes que se presenten uno por uno, pidiéndole al nuevo participante que mencione su nombre y el nombre del anterior participante hasta llegar nuevamente con el primer participante, el cual tendrá que mencionar el nombre de todos los demás participantes y por último el instructor deberá decir el nombre de todos los participantes. Por último les entregará un cuestionario donde evaluará lo que saben sobre los temas (apéndice 4).	Mencionará el nombre tanto del instructor, como de sus compañeros, y romper el hielo.	Pizarrón, Recurso humano, Cañón, Laptop
	Expectativas	20 minutos	El instructor(a) otorga a los participantes una pelota y con ella se juega a la papa caliente la cual consiste, en pasar la pelota a los demás compañeros y a quien le toque papa caliente deberá comentar cuales son las expectativas sobre el taller.	Indicará sus expectativas para que el instructor ponga énfasis en el tema más relevante.	Pelota, Recurso humano,
	Salud ocupacional: antecedentes y salud; Sistema mexicano de salud; Trabajo y salud.	80 minutos	El instructor(a) enumerará a los participantes del 1 al 5, formará equipos de 5 personas juntando los números 1 en un círculo, los 2 en otro y así sucesivamente (esto en grupo de 10), y por consiguiente el instructor(a), explicará cada uno de los temas a través del proyector. Terminando cada tema les pedirá a los participantes que en equipo realicen un mapa mental sobre cada tema en una cartulina que él les proporcionará, para cada tema tendrá 15 minutos y 5 minutos para realizarlo y exponerlo.	Conocerá la importancia que tiene la salud dentro del área de trabajo, y las relaciones que estas conllevan.	Cañón, Pizarrón, Plumones

2	Legislación laboral en materia de salud: CPEUM, LFT.	60 minutos	El instructor(a) le planteará a los participantes problemas en forma de preguntas eje: "¿Qué pasaría si te ocurriera una enfermedad laboral? ¿Qué leyes protegen tú salud? ¿La empresa/institución debe ser responsable si te pasa alguna enfermedad?"	Concientizará a los participantes a que la ley los ampara y saber cuales son sus derechos como trabajadores.	Cañón, Técnica expositiva.
	Dudas y preguntas.	30 minutos	El instructor(a) les pedirá al grupo que en un cuarto de hoja pongan sus dudas y/o preguntas, y las depositen en una caja en la cual el instructor sacará algunos papeles y responderá a las preguntas que haya sobre los papeles respecto hacia los temas vistos.	Responderá las dudas con respecto a los temas ya vistos.	papel, lápiz, plumón, pizarrón, borrador, caja de zapatos,
	Conclusión.	30 minutos	El instructor(a) les pedirá nuevamente a los participantes que en un cuarto de hoja que les sobró escriban las conclusiones sobre el curso, que es lo que les gusto, lo que no les gusto, lo que les gustaría que se cambiaría, que lo doblen y se lo entreguen al instructor. Y les pedirá que los participantes expongan lo que escribieron.	Conocerá si los participantes han quedado satisfechos y saber en qué se puede mejorar para el próximo curso o el nuevo bloque.	Hoja de papel, Lápiz.

Módulo II: Seguridad

Objetivo: Identificarán los riesgos y las técnicas para prevenir o promover la salud.

3	Seguridad industrial.	40 minutos	El instructor(a) formara equipos equitativamente, en donde los participantes tendrán que formar una frase sobre lo que ellos creen que significa seguridad y la apuntarán en una hoja de papel. Una vez realizado esto, cada equipo tendrá que comentar como llegaron a esa conclusión y por consiguiente el instructor explicará el tema.	Conocerá que información tienen con respecto al tema y poder explicarles de mejor manera ese tema a través de diapositivas.	Cañón, Hoja, Plumón, Pizarrón, Lápiz, Goma.
	Antecedentes de seguridad	40 minutos	El instructor(a) les expondrá sobre el tema, y una vez finalizado, realizará nuevos equipos en donde les pedirá que hagan una línea de tiempo con lo que el instructor les haya explicado en una hoja.	Sabrán si tienen claro el inicio de la seguridad y como se fue transformando hasta hoy día.	Cañón, Hoja, Plumón, Pizarrón, Lápiz, Goma.

3	Marco legal: CPEUM, LFT, obligaciones de trabajadores, obligaciones del patrón.	40 minutos	El instructor(a) escogerá dos grupos al azar dividiendo el grupo en dos, en donde un grupo llevará el nombre de jefes y otro de empleados, les pondrá una problemática con respecto a los roles que les toco ejercer y como se enfrentarían esa situación apuntándolo en el pizarrón, una vez finalizado eso, se llegará a la reflexión a través de la exponencial del tema.	Remarcara la importancia que tiene la ley tanto para el trabajador como para el patrón.	Cañón, Pizarrón y Plumón
4	Riesgo laboral y accidente de trabajo.	60 minutos	El instructor(a) les pondrá un video (asuma su responsabilidad https://www.youtube.com/watch?v=QZxBEBbXnWM) en donde los participantes tendrán que poner atención y el instructor les expondrá de cuantas veces lo han hecho, por consiguiente hará grupos equitativos y les dará cuatro imágenes (apéndice 5) por equipo donde se les planteará un problema, y ellos deberán identificar cuáles son los riesgos y/o accidentes que se pueden presentar.	Asumirá de sus cargos, y que sean capaces de identificar los accidentes y riesgos laborales.	Papel, Imágenes, Pizarrón, Cañón, Video.
	Estrategias a considerar	60 minutos	El instructor(a) realizará la técnica de socio drama, donde repartirá al grupo en cuatro grupos, y les otorgará por igualdad diferentes estrategias de intervención (apéndice 6), y entre ellos tendrán que elegir cual sería la más adecuada ante sus necesidades.	Encontrará la mejor técnica para que ellos la puedan emplear en su área de trabajo.	Recurso humano, cañón, pizarrón.
5	Dudas y preguntas.	50 minutos	El instructor (a) le pedirá a los participantes que escriban sus dudas y/o preguntas sobre los temas vistos y una vez que terminen lo depositen en una caja de zapatos, en donde el instructor sacará unos cuantos papeles, así con una pelota la arrojará y a quien le toque deberá contestar la duda o pregunta, si en caso de que no supiera contestar deberá arrojar la pelota a otro participante, si en dado caso ninguno de los dos participantes contesta correctamente, el instructor(a) deberá explicarles brevemente el tema para corregir las dudas de los participantes.	Entenderá los temas y si más de uno no le quedó claro el instructor aclarará las dudas sobre los temas vistos.	Papel, Cañón, Pizarrón, Pelota, Caja.

5	Conclusión y retroalimentación.	40 minutos	El instructor (a) formará cuatro equipos equitativamente a los cuales les otorgará un cuarto de cartulina y en ella expondrán los puntos positivos y los puntos negativos sobre el taller, al terminar deberán contestar nuevamente la encuesta que le proporcionará el instructor.	Reconocerá las fallas que tuvo, para que en un próximo taller pueda corregir esas fallas obtenidas además de saber en qué medidas cómo es que les gusto las dinámicas.	Cartulina, Plumón
	Cierre.	30 minutos	El instructor (a) les pedirá a los participantes que en un cuarto de hoja le escriban un deseo positivo a 5 de sus compañeros. Y en forma anónima lo que le quiera poner a l instructor.	Llevar un mensaje positivo sobre sus compañeros.	Papel, Pluma.

Conclusión

A manera de conclusión el trabajo además de ser una fuente para obtener ingresos, también es una acción donde se crean sentimientos de confianza en sí mismos, aumenta la motivación, la capacidad de trabajo, la satisfacción, mejora la salud, además de también desarrollar habilidades sociales, y habilidades tanto físicas, como psicológicas.

Siendo así que el trabajo es la principal fuente de ingresos y donde el trabajador se encuentra el mayor tiempo del día, es de esperar que se encuentre encaminado a contaminantes a lo largo del tiempo de su vida laboral, pues es expuesto a condiciones térmicas, ruidos, iluminación, vibraciones, radiaciones, clima laboral, estrés, mobbing, burnout, etc...

Es importante atender el bienestar del trabajador, pues es responsabilidad de la empresa el conformar y mantener los servicios de salud laboral, de igual manera que ésta debe llevarse a cargo de un médico especializado.

Los principales temas que se desarrollaron a largo de este proyecto fueron: Salud ocupación y Seguridad, pues en ellas podemos abordar diferentes campos para el bienestar del trabajador. Alli (2002) hace mención que la salud y seguridad en el trabajo es un campo ampliamente multidisciplinar ya que toca temas relacionados con la medicina, el derecho, la tecnología, la economía y diversas industrias.

La psicología de la salud ocupacional, trata del mejoramiento de la calidad de vida del trabajador, protegiendo y promoviendo el bienestar físico, mental y social del trabajador como la seguridad, la salud, el bienestar psicológico, y social (Salanova, 2009)

Por otra parte, la seguridad industrial salvaguarda la vida, preserva la salud y la integración física de los trabajadores, encaminado a las condiciones de trabajo y mejoramientos como la capacitación y adiestramiento para evitar posibles enfermedades, accidentes laborales, que puede ser significativa para la empresa. (Álvarez, 1999 citado en Carrasquero y Villalobos, 2011).

Por lo cual, la seguridad es el conjunto de conocimientos científicos y tecnológicos, los cuales se ocupan a localizar, evaluar, controlar y prevenir las causas que puedan ocasionar riesgos en el trabajo, en los que pueden estar expuestos los trabajadores o sus actividades laborales (Carrasquero y Villalobo, 2011).

El objetivo de este proyecto es generar mayor conciencia del trabajador hacia la salud y seguridad, para una mejor detección en sus campos laborales donde realizar y pasan el mayor tiempo.

Por otra parte se desarrolla un taller con el apoyo de las metodologías antes vistas para prevenir y controlar los accidentes de trabajo y enfermedades profesionales. Por esta razón, es fundamental, ya que sirven para crear un ambiente y actitudes psicológicas que promuevan la seguridad (Denton, 1994 citado en Feo, 2011).

Bakker y Rodríguez (2012) mencionan que si los psicólogos quieren mejorar las condiciones de trabajo, no basta con ayudar aquellos experimentos de estrés, pues la mayoría de los trabajadores necesitan ejemplos y consejos para alcanzar una existencia más rica y plena, como la autonomía, el coaching, la retro alimentación con lo cual pueden beneficiarse de recursos del trabajo y oportunidades de desarrollo.

Referencias

- Acuña, L. y Solano, P. (2014). Elaboración de un instrumento para medir la percepción de acoso psicológico laboral (mobbing) con una muestra de trabajadores mexicanos de sectores públicos y privados” (Tesis de licenciatura). Universidad Nacional Autónoma de México, México.
- Alfaro, A. (1999). Factores de riesgo en la salud del personal de la subdelegación de prestaciones económicas del ISSSTE Tepic, Nayarit (Tesis de licenciatura). Universidad Nacional Autónoma de México, México.
- Alli, B. (2002). Principios fundamentales de salud y seguridad en el trabajo. Madrid, España; Ministerio de trabajo y asuntos sociales.
- Alquicira, J. (1999). Los riesgos de trabajo en la nueva ley del seguro social (Tesis de licenciatura). Universidad Nacional Autónoma de México, México.
- Álvarez, F. y Faizal, E. (2012). Salud ocupacional y prevención/ guía práctica. Colombia; Ediciones la U.
- Arellano, J. y Rodríguez, R. (2013). Salud en el trabajo y seguridad industrial. México; Alfaomega.
- Argibay M. (2004). Seguridad y salud laboral de prevención de riesgos para el empleado administrativo de entidades financieras 1ra edición. España; Ideas propias edit.
- Asfahl, R. (2000). Seguridad industrial y salud (cuarta edición). México; Pearson Educación.
- Badillo, S. (2013) Aplicación del análisis de riesgos en el control de calidad de oncológicos. México; U.N.A.M.

- Bakker, A. y Rodríguez, A. (2012). Introducción a la psicología de la salud ocupacional positiva. *Psicothema*, 24(1), 62-65.
- Cadena, A. (1999). Reforma a la tabla de enfermedades de la ley federal del trabajo (Tesis de licenciatura). Universidad Nacional Autónoma de México, México
- Carrasquero, E. y Villalobos, L. (2011). Comportamiento funcional y seguridad industrial en el sector de la construcción en el estado de Zulia, *Venezuela. Revista cubana de higiene y epidemiología*, 49(3), 434-449.
- Cervantes M. (2013). Percepción del personal de enfermería sobre los factores de riesgo laboral y lesiones músculo esqueléticas que presentan en la central de equipos y esterilización del instituto nacional de rehabilitación. México; U.N.A.M.
- Chinchilla, R. (2002). Salud y seguridad en el trabajo. México; EUNED.
- Constitución Política De Los Estados Unidos Mexicanos (CPEUM), (12/02/2014). Recuperado de <http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/htm/1.htm>
- Corrales, H., Martín, A. y Moral, A. (2008). La duración de las bajas por accidentes laboral en España: ¿Se justifican las diferencias entre comunidades autónomas? *Revista de economía laboral*, 5, 73-98.
- Cortés, J. (2007). Técnicas de prevención de riesgos laborales. 9ª edición, Madrid, España; TÉBAR, S.L.
- Cortes, N. (1998). Crítica al procedimiento laboral respecto al cobro de indemnización en caso de muerte del trabajador por riesgo de trabajo (Tesis para licenciatura). Universidad Nacional Autónoma de México, México.

- Díaz, P. (2009). Prevención de riesgos laborales. Madrid, España; Paraninfo.
- Fedotov, I., Saux, M. y Rantanem, J. (2001). Servicios de Salud en el Trabajo. Enciclopedia de salud y seguridad, 1. Madrid, España; Editorial Chantal Dufresne, BA.
- Feo, R. (2011). Estrategias de enseñanza en el uso de Normas de Seguridad e higiene Industrial del Laboratorio de turbo máquinas de la escuela de ingeniería mecánica de la universidad central de Venezuela. *Revista de investigación*, 35(74).
- Garnica, Ma. (2011). Manual de seguridad para instituciones de educación superior: estrategias para la prevención y atención. México; ANUIES, Medios editoriales.
- Gastaño, M. (2012). Salud ocupacional: historia y retos del futuro. *Revista peruana de medicina experimental y salud pública*, 29(2).
- Guillén, M. (2006). Ergonomía y la relación con los factores de riesgo en salud ocupacional. *Revista Cubana de enfermería*, 22(4).
- Henao, F. (2001). Condiciones de trabajo y salud/ diagnóstico integral. Colombia; ECOE ediciones.
- Hernández, A., Marcalaya, F., Santiani, J. y Pretell, L. (2014). Necesidad de enseñanza de la salud ocupacional en la educación médica de pregrado. *Rev. Perú Med Exp Salud pública*, 605.
- Hernández, J. y García, M. (2006). Apoyo a la seguridad industrial con programación meta. *Inf. Tecnol*, 17(4), 65- 70.
- Jiménez, R. (1999). Manual de seguridad para supervisores de obra (Tesis de Maestría). Universidad Nacional Autónoma de México, México.

Ley Federal del Trabajo (LFT). (2012). (23/ febrero/ 2015.). Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión. Recuperado de <http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/125.pdf>.

Ley General de Protección Civil, 6 junio de 2012. Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión. Recuperado 3/3/17 de http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LGPC_070417.pdf

Lizárraga, C. (2013). Evaluación y propuesta de modernización del Reglamento de seguridad Industrial (Decreto supremo 42F). *Ingeniería Industrial*, 31, 11- 35.

Marcano, Y. y Talavera R. (2006). Los ambientes virtuales inteligentes como estrategia para el entrenamiento del capital humano en el área de la higiene y seguridad industrial petrolera. *Multiciencias*, 6(2), 135- 140.

Marco jurídico (03/03/2015). Normas Oficiales Mexicanas Recuperado de http://www.stps.gob.mx/bp/secciones/conoce/marco_juridico/noms.html

Marco Jurídico (03/03/2015). Reglamento federal de seguridad, higiene y medio ambiente de trabajo. Recuperado de http://www.stps.gob.mx/bp/secciones/conoce/marco_juridico/archivos/r_seguridad.pdf.

Markowitz, S. y López, M. (1999). La construcción de una comunidad internacional en las áreas de salud ocupacional y ambiental. *Salud Pública De México*, 41(2).

Martínez, C. y Cremades, L. (2012). Liderazgo y cultura en seguridad: su influencia en los comportamientos de trabajo seguros de los trabajadores. *Salud de los trabajadores*, 20(2).

Moreno I. Tapiz, P. Artieda, L. (2000). Validación de un indicador de gravedad del accidente laboral. *Arch. Prev. Riesgos labor*, 3(3), 94-99.

- Navarro, V. (2005). (23/ Febrero/ 2015) Concepto actual de Salud pública. Recuperado de <http://uiip.facmed.unam.mx/deptos/salud/censenanza/spi/fundamentos/navarro.pdf>
- Neff, W. (1972). El trabajo, el hombre y la sociedad. Buenos Aires, Argentina; Paidós.
- Oliver, A. (1999). Los accidentes dentro y fuera del trabajo (Tesis de licenciatura). Universidad Nacional Autónoma de México, México.
- Oscá, A., López, B., Bardera P., Begoña U, Diez, V. y Rubio, C. (2014). Riesgos psicosociales y accidentabilidad laboral: investigación y propuestas de actuación. *Papeles del psicólogo*, 35(2), 138- 143.
- Ramírez A. (2014). Relación entre calidad de vida en el trabajo y bienestar subjetivo (Tesis licenciatura). Universidad Nacional Autónoma de México, México.
- Ramírez, A. (2012). Servicios de salud ocupacional. *Anales de la Facultad de Medicina*, 73(1), 63-69.
- Ramírez, C. (2005). Seguridad industrial. México; Limusa.
- Reyna, G. (2007). Aspectos generales del seguro popular de salud (Tesina de licenciado). Universidad Nacional Autónoma de México, México.
- Rodríguez, M. (2009). Factores psicosociales de riesgo laboral: ¿Nuevos tiempos, nuevos riesgos? Observatorio laboral. *Revista venezolana*, 2(3), 127-141.
- Salanova, M. (2009). Psicología de la salud ocupacional. Madrid, España; SINTESIS
- Salinas, F. (2001). Los riesgos de trabajo en tránsito (Tesis de licenciatura). Universidad Nacional Autónoma de México, México.

- Suárez, F. y Zambrano T. (2010). Análisis de la situación actual de la aplicación de las normas de seguridad industrial en las obras civiles de la ciudad de san juan de pasto. *Revista centro de estudios en salud*, 1(12), 79-88.
- Tomasina, F. y Gómez, F. (2001). Accidentes laborales en el hospital de clínicas. *Rev. Med. Uruguay*, 17, 156-160.
- Trejo, G. (2013). Percepción del personal de enfermería sobre los factores de riesgo laboral y lesiones musculo esqueléticas que presentan en la central de equipos y esterilización del instituto nacional de rehabilitación. México; U.N.A.M.
- Uribe, J. (2008). *Psicología de la Salud Ocupacional en México*. México; PAPIIT (DGAPA) IN302806.
- Varona, M., Torres, C., Díaz, S., Marién, R., Milena, D. y Vicente, J. (2012). Estado de la oferta técnica de servicios de higiene y seguridad industrial. *Revista Biomédica*, 32(1), 60-70.
- Velázquez, M. (2014). Factores asociados a accidentes laborales en población minera, adscritos a unidades de atención medica de primer nivel. México; U.N.A.M.
- Vera, M. (2001). Valoración de riesgo laboral. Trabajo escrito vía cursos de educación continua. México; U.N.A.M.

Apéndice 1

El desarrollo de la calidad de vida en el trabajo es de vital importancia tomar en cuenta las distintas disciplinas según Ramírez A. (2014).

- Economía, el cual es un indicador de objetivos relacionados al grado de calidad de vida son los bienes y servicios. (Garcias, 2011; Trujillo, Tovar y Lozano, 2004; Cummins y Cahill, 2000 citado en Ramírez A. 2014)
- Epidemiología, a través de la evaluación de cifras correspondiente a la esperanza de vida, índice de mortalidad. (DURO 2008; Fonzalez, 2002; Cummins y Cahill, 2000 citado en Ramírez A. 2014)
- Gobierno, mediante el desarrollo de políticas públicas para la protección social, capacitación, sistemas de contratación y retiro que favorecen a la calidad de vida del trabajador. (OCDE, 2011 citado en Ramírez A. 2014)
- Psicología, siendo indicadores de la satisfacción laboral, bienestar y percepción de la calidad de vida. (Segurado y Argulló, 2002 citado en Ramírez A. 2014)

Apéndice 2

Normas oficiales mexicanas.

NOM-001-STPS-2008, Edificios, locales, instalaciones y áreas en los centros de trabajo- Condiciones de seguridad.

NOM-002-STPS-2010, Condiciones de seguridad- prevención y protección contra incendios en los centros de trabajo.

NOM-004-STPS-1999, Sistemas de protección y dispositivos de seguridad de la maquinaria y equipo que se utilice en los centros de trabajo.

NOM-011-STPS-2001, Condiciones de seguridad e higiene en los centros de trabajo donde se genere ruido.

NOM-014-STPS-2000, Exposiciones laboral a presiones ambientales anormales- condiciones de seguridad e higiene.

NOM-021-STPS-1993, Relativa a los requerimientos y características de los informes de los riesgos de trabajo que ocurra, para integrar las estadísticas.

NOM-026-stps-2008, Colores y señales de seguridad e higiene, e identificación de riesgos por fluidos conducidos en tuberías.

NOM-030-STPS-2009, Servicios preventivos de seguridad y salud en el trabajo- Funciones y actividades.

NOM-031-STPS-2011, Construcción- Condiciones de seguridad y salud en el trabajo.

Marco jurídico, Normas Oficiales Mexicanas Recuperado el día 03/03/2015

http://www.stps.gob.mx/bp/secciones/conoce/marco_juridico/noms.html

Ley General de Protección Civil.

Art 8. Los poderes legislativo y judicial de la unión, las entidades federativas, los municipios, las delegaciones, los organismos descentralizados, los organismos constitucionales autónomos y los sectores privado y social, así como la población en general, deberán coadyuvar para que las acciones de protección civil se realicen en forma coordinada y eficaz.

Art 9. Las organizaciones y la prestación de la política pública de protección civil corresponden al Estado quien deberá realizarlas en los términos de esta Ley y de su Reglamento, por conducto de la federación, los estados, el Distrito Federal, los municipios y las delegaciones, en sus respectivos ámbitos de competencia.

La Secretaría deberá promover la interacción de la protección civil con los procesos de información, a fin de impulsar acciones a favor del aprendizaje y práctica de conductas seguras, mediante el aprovechamiento de los tiempos oficiales en los medios de comunicación electrónicos.

Art 10. La Gestión Integral de Riesgos considera, entre otras, las siguientes fases anticipadas a la ocurrencia de un agente perturbador:

I. Conocimiento del origen y naturaleza de los riesgos, además de los procesos de construcción social de los mismos;

II. Identificación de peligros, vulnerabilidades y riesgos, así como sus escenarios;

III. Análisis y evaluación de los posibles efectos;

IV. Revisión de controles para la mitigación del impacto;

V. Acciones y mecanismos para la prevención y mitigación de riesgos;

VI. Desarrollo de una mayor comprensión y concientización de los riesgos, y

VII. Fortalecimiento de la resiliencia de la sociedad.

Art 11. Para que los particulares o dependencias públicas puedan ejercer la actividad de asesoría, capacitación, evaluación, elaboración de programas internos de protección civil, de continuidad de operaciones y estudios de vulnerabilidad y riesgos en materia de protección civil, deberán contar con el registro expedido por la autoridad competente de protección civil, de acuerdo con los lineamientos establecidos en el Reglamento de esta Ley.

El registro será obligatorio y permitirá a los particulares o dependencias públicas referidas en el párrafo anterior, emitir la carta de corresponsabilidad que se requiera para la aprobación de los programas internos y especiales de protección civil.

Ley General de Protección Civil, 6 junio de 2012. Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión.

Recuperado de 6/3/17 http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LGPC_070417.pdf

Apéndice 3

Seguridad del trabajo: prevención de los accidentes de trabajo que operan analizando y controlando los riesgos originados por los factores mecánicos ambientales.

Higiene del trabajo: es la prevención de enfermedades profesionales que actúan identificando, cuantificando, valorando y corrigiendo los factores físicos, químicos y biológicos ambientales para hacerlos compatibles con el poder de adaptación de los trabajadores expuestos a ellos.

Ergonomía: intenta prevenir la fatiga que actúa mediante la adaptación del ambiente del trabajo al hombre (diseño del ambiente, técnicas de concepción, organización del trabajo, proyecto de instalaciones, etc.).

Psicosociología: referente a los problemas psicosociales (estrés, insatisfacción, agotamiento psíquico, etc.), en la cual actúa sobre los factores psicológicos para humanizarlos.

Formación: prevención de los riesgos profesionales que actúa sobre el hombre para crear hábitos correctos de actuación en el trabajo, que eviten los riesgos derivados del mismo.

Política social. Es la prevención de los riesgos profesionales que actúa sobre el ambiente social, promulgando leyes, disposiciones o medidas a nivel estatal o empresarial.

Apéndice 4

Folio: _____



“Importancia de la seguridad en una institución pública”

Se realiza un análisis sobre la importancia de la seguridad dentro de una institución pública. Tus respuestas **sinceras** a la siguiente pregunta serán de gran utilidad en la formación del taller. Éste **no es un examen**, por lo que no hay respuestas correctas o incorrectas. Sólo nos interesa conocer tu **opinión**, la cual será absolutamente **confidencial**. Se te pide llenar de la manera más clara la respuesta que creas conveniente para la pregunta que se te solicita, lo más claro posible. Es muy importante que **contestes todas** las preguntas, si lo deseas, puedes contestar en la parte de atrás solo señalando el número de pregunta. Agradecemos ampliamente tu colaboración.

Sexo: (H) (M) **Edad:** _____ **Área:** _____

Fecha de elaboración: _____

Firma del participante de enterado: _____

Contesta lo más claro posible.

1. ¿Cómo afecta en la salud el trabajo?
2. ¿Qué es la salud ocupacional?
3. ¿Qué leyes ven por nuestra salud?
4. ¿Cuáles serían algunos indicadores para saber que no hay salud?

5. ¿Qué es seguridad?

6. ¿Cuáles son los factores de riesgo?

7. ¿Cuál sería una medida para controlar los riesgos?

8. ¿Qué son los riesgos y los accidentes laborales?

9. ¿Qué ley protege la seguridad del trabajador?

10. ¿Qué técnicas conoces de seguridad?

Deja tus comentarios: _____

¡GRACIAS POR TU COLABORACIÓN!

Apéndice 5



Ejemplo 1.



Se presentan 4 imágenes que son la entrada para un área de una institución, señala cuales serían los posibles riesgos y/o accidentes que se pueden encontrar en dicha institución, si hay algún modo de evitar dicho riesgo y/o accidente señala cuál sería.

Ejemplo 2.



Se presentan 3 imágenes que son la entrada para un área de una institución, señala cuales serían los posibles riesgos y/o accidentes que se pueden encontrar en dicha institución, si hay algún modo de evitar dicho riesgo y/o accidente señala cual sería.

Apéndice 6

La elaboración de estrategias comprenderá la definición de acciones para el corto, mediano y largo plazos (Garnica Ma. 2011), lo cual permitirá alcanzar los objetivos en materia de seguridad. En la que se buscará que las acciones en la materia de seguridad estén orientadas a:

- Verificar los posibles riesgos que se tienen en el área.
- Proponer concientización sobre la seguridad y la salud ocupacional.
- Salvaguardar la integridad del área
- Establecer responsabilidades, actividades y acuerdos en materia de seguridad.
- Permitir el establecimiento y difusión de procesos, procedimientos, protocolos o manuales relacionados con la seguridad.
- Dar algunas posibles soluciones.

Es de vital importancia un documento que contenga la información sobre los incidentes que pasan dentro del interior de la institución y la creación de registros que permitan dar cuenta de la situación actual de manera clara y precisa, lo cual facilitaría la creación de un conjunto de prevención en materia de seguridad.

La construcción de información de seguridad, que contenga la generación de datos, permitirá evaluar la pertinencia de atención, con lo que se podrá reorientar o fortalecer.

Cuadro 6. Ejemplo de indicadores relacionados con violencia en IES.

Indicadores	
	Tipo de víctima:
Tipo de incidentes:	Personal interna
Ejemplo:	Personal Externa
Ventilación	Hora, Día, Mes, Año. (Frecuencia)
Caídas	Lugar de ocurrencia:
Iluminación	Área de Reclutamiento y Selección.
Etc.	Área de Servicio Social
	Trayecto para ir al área.
	Protocolo o procedimiento aplicado.
	Recursos humanos que se aplicaron.
	Registro de evidencia.
Instrumentos de control y gestión.	<ul style="list-style-type: none"> • Cantidad de procedimientos, manuales, protocolos o circulares existentes. • Cantidad y fecha de convenios de coordinación con sistemas de seguridad públicas locales, estatal o nacional. • Acciones y resultados de programas o campañas. • Número de simulacros y participantes en los mismos.
Recursos Humanos	<ul style="list-style-type: none"> • Número de cursos de capacitación impartidos y asistentes. • Cantidad de personal asignado a la atención de la seguridad.
Infraestructura y equipamiento.	<ul style="list-style-type: none"> • Cantidad, ubicación y condiciones de casetas de control. • Cantidad, ubicación y condiciones de cámaras o circuitos cerrados de seguridad y vigilancia, alarmas o altavoces.
Denuncias	<ul style="list-style-type: none"> • Registro de denuncias: anónimas o con nombre • Estado de acuerdo con su seguimiento.

Nota. Recuperado de Garnica, Ma. (2011). Manual de seguridad para instituciones de educación superior: estrategias para la prevención y atención. México; ANUIES, Medios editoriales.