

RESUMEN ANALÍTICO DE INVESTIGACIÓN

RAI

ESTRATEGIAS DE CAPACITACIÓN PARA PERSONAL ANALFABETA EN EL SISTEMA DE GESTIÓN EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO (SG-SST)*

IZQUIERDO, Alexander; PINEDA Diomar, SALDARRIAGA Dora; SÁNCHEZ Angela

PALABRAS CLAVE

Analfabetismo, Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo, Capacitación.

SST 3 documentos legales (leyes y decretos), 1 artículo; acerca de metodología de investigación 1 libro y 3 artículos.

DESCRIPCIÓN

El objetivo principal de esta investigación es identificar estrategias para capacitar trabajadores analfabetos en el Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo. Con este fin, se utilizó como instrumento una revisión documental que involucró tres temas: analfabetismo, aprendizaje en adultos y Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo. Luego se plantearon tres estrategias de capacitación que incluyen una presentación que contiene audio e imágenes, una lotería y la generación de imágenes con los riesgos presentes en la organización.

FUENTES

Se consultaron un total de 28 referencias bibliográficas distribuidas así: sobre analfabetismo 2 informes, 2 libros, 3 investigaciones, 2 noticias y una página de internet; con respecto a educación en adultos 2 libros; con respecto a estrategias pedagógicas 2 libros; en cuanto al SG-

Trabajo de grado.

CONTENIDO

El objetivo del trabajo de investigación es proponer estrategias que permitan capacitar a la población analfabeta trabajadora que labora en una empresa frente a las actividades del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo. Por lo tanto, dentro del marco teórico se realiza una revisión bibliográfica en la cual se aborda el concepto de analfabetismo revisando su contexto histórico, las consecuencias para los adultos y como se da el proceso de aprendizaje en personas analfabetas. Luego se abordaron las características del aprendizaje en adultos; para continuar una enmarcación del Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo. También se incluyó un marco conceptual donde se relacionaron conceptos referentes a los tres temas mencionados. Dentro de la metodología se define la investigación cualitativa como eje de recolección de la información y planteamiento de la propuesta de capacitación para personal analfabeta en el SG-SST, la cual consistió en construir un material conformado por

una presentación, un juego lotería y una dinámica de refuerzo de aprendizaje.

CONCLUSIONES

El SG-SST estipula la obligación que se tiene por parte de las empresas de incluir en todas las actividades a los trabajadores, independiente del nivel educativo que estos tengan. Los aspectos en los que deben ser capacitados son dentro del proceso planear: dar a conocer la Política de SST, asignar las responsabilidades del trabajador frente al SG-SST, definir y dar a conocer los objetivos del SG-SST, llevar a cabo el proceso de inducción, elección y conformación de los comités de convivencia Laboral y Copasst. Después de analizar algunas estrategias que producen resultados favorables en el aprendizaje de las personas analfabetas, se identificaron dos muy importantes que ya han sido aplicadas y continúan siendo objeto de estudio: el enfoque Reflect y las habilidades viso espaciales. Ambos estudios coinciden en la utilización de herramientas visuales, juegos, etc. para facilitar el aprendizaje en personas analfabetas.

En cuanto al objetivo relacionado con las estrategias más adecuadas para la capacitación de las actividades de la fase del planear del SG-SST al personal analfabeta, se llega a la conclusión de que las estrategias más adecuadas consisten en una combinación del enfoque Reflect y las habilidades viso espaciales, pues de las dos se pueden extraer una serie de actividades que, en su conjunto, van a contribuir al aprendizaje del personal analfabeta.

ANEXOS

En la investigación se incluyeron cuatro anexos: primero, una propuesta de capacitación de identificación de peligros y riesgos; segundo, una lotería para evaluar peligros y riesgos; tercero, fichas para la identificación de peligros y riesgos; cuarto, identificación de riesgos en el área de trabajo.

**ESTRATEGIAS DE CAPACITACIÓN PARA PERSONAL ANALFABETA
EN EL SISTEMA DE GESTIÓN EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO
(SG-SST)**

IZQUIERDO ARIZMENDI EDWARD ALEXANDER

PINEDA CERVANTES DIOMAR ANTONIO

SALDARRIAGA MADRIGAL DORA LUCIA

SÁNCHEZ VILLARREAL ANGELA MARÍA

AUTORES

**CORPORACIÓN UNIVERSITARIA UNITEC.
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS.
ESPECIALIZACIÓN EN GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL
TRABAJO**

BOGOTÁ, D.C., JULIO DE 2018

**ESTRATEGIAS DE CAPACITACIÓN PARA PERSONAL ANALFABETA
EN EL SISTEMA DE GESTIÓN EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO
(SG-SST)**

**GONZÁLEZ GIL EDGAR JAVIER
DIRECTOR**

**CORPORACIÓN UNIVERSITARIA UNITEC.
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS.
ESPECIALIZACIÓN EN GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL
TRABAJO**

BOGOTÁ, D.C., JULIO DE 2018

Tabla de contenido

Resumen	1
Introducción	2
Planteamiento del problema	2
Pregunta de investigación	4
Objetivos	5
Objetivo general.....	5
Objetivos específicos.....	5
Justificación.....	5
Marco teórico.....	7
Analfabetismo	7
Contexto histórico del concepto de analfabetismo.....	7
Consecuencias del analfabetismo en adultos.	8
Aprendizaje en personas analfabetas.	10
Andragogía o educación en adultos.....	12
Características del alumno adulto – Principios Andragógicos.....	12
Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo.....	14
Marco Conceptual	17
Metodología	21
Enfoque metodológico	21
Instrumentos	22
Procedimiento.	22

Recomendaciones.....	31
Conclusiones	32
Referencias.....	33
Anexo A. Capacitación de identificación de peligros y riesgos	36
Anexo B. Lotería evaluación de identificación de peligros y riesgos	39
Anexo C. Fichas para la identificación de peligros y riesgos	40
Anexo D. Identificación de riesgos en el área de trabajo	41

Tablas

Tabla 1. Principios andragógicos. Diferencias entre el aprendizaje en adultos y en niños. 13	
Tabla 2. Marco Legal	15
Tabla 3. Aspectos del perfil sociodemográfico tomados en cuenta para la investigación. . 24	
Tabla 4. Actividades del SG-SST que requieren participación de los trabajadores	27

Figuras

Figura 1. Fases de realización del proyecto.....	23
Figura 2. Grado de escolaridad.....	25
Figura 3. Condición social de vulnerabilidad.....	25
Figura 4. Estado civil.....	26

Resumen

El objetivo principal de esta investigación es identificar estrategias para capacitar trabajadores analfabetos en el Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo. Con este fin, se utilizó como instrumento una revisión documental que involucró tres temas: analfabetismo, aprendizaje en adultos y Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo. Posteriormente se definieron herramientas de capacitación para la población analfabeta y fue probada en una empresa de Jardineros de la ciudad de Medellín, la cual cuenta con más del 50% de su personal con este tipo de condición educativa.

Palabras clave: Analfabetismo, Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo, Capacitación.

Introducción

“Sólo hay algo peor que formar a tus empleados y que se vayan: no formarlos, y que se queden”. **Henry Ford**

El siguiente trabajo de investigación se enfoca en la definición de estrategias de capacitación dirigidas a colaboradores analfabetas para poder garantizar su participación en el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo de la empresa donde laboran, con el fin de preservar su salud, prevenir accidentes y enfermedades laborales, dar cumplimiento a los requisitos normativos que exigen que se garantice la participación de todos los trabajadores, sin discriminación alguna.

Para alcanzar lo expuesto anteriormente, primero se realizó una revisión documental centrada en tres ejes temáticos; el primero, analfabetismo; segundo, aprendizaje en adultos; tercero Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo.

Luego se definió una metodología en la que se concretó el tipo de investigación, el instrumento de evaluación y el procedimiento; para continuar con la presentación de las conclusiones.

Planteamiento del problema

A partir del año 2014, el Ministerio de Trabajo de Colombia mediante el Decreto 1443 estableció las disposiciones para la implementación del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) las cuales son de obligatorio cumplimiento para

todos los empleadores públicos y privados, los contratantes de personal bajo modalidad de contrato civil, comercial o administrativo, las organizaciones de economía solidaria y del sector cooperativo, las empresas de servicios temporales y tener cobertura sobre los trabajadores dependientes, contratistas, trabajadores cooperados y los trabajadores en misión. (Decreto 1443, 2014, p. 2).

Por otra parte, el Ministerio de Educación colombiano, en el año 2016, afirmó que, aunque en el país se han reducido el número de personas analfabetas, todavía había aproximadamente dos millones de colombianos que no sabían leer y escribir, correspondiendo al 5.8% de la población (Semana, 2016). Muchas de estas personas se encuentran laborando en sectores donde pueden realizar actividades que nos les implica leer, ni escribir, como es el caso de la construcción, la agricultura, la minería, sin embargo, ellos también deben ser partícipes en las actividades de implementación del SG-SST de sus organizaciones.

Con base a lo expuesto anteriormente, el siguiente trabajo de investigación se enfoca en la definición de estrategias que permitan garantizar la participación en el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo del personal analfabeta que hace parte de las empresas, quienes realizan diferentes actividades según su perfil laboral, con el fin de preservar su salud, prevenir accidentes y enfermedades laborales, dar cumplimiento a los requisitos normativos que exigen que se garantice la participación de todos los trabajadores e integrarlos de manera equitativa, sin discriminación alguna.

Si bien dentro de los empleados se encuentran personas con capacidades para la comprensión, asimilación de las normas del SG-SST, existen trabajadores que pertenecen

al grupo de colombianos que están sumidos en el analfabetismo y para quienes es difícil comprender, y asimilar los temas del SG-SST.

El analfabetismo en Colombia no solo concierne a las personas que no tienen la capacidad de leer o escribir, también constituye un factor de exclusión social y es un indicador de la pobreza que tiene el mayor número de la población en el país.

En varias empresas de diferentes actividades económicas se cuenta con personal analfabeta, siendo obligación de las mismas garantizar que todo el personal que colabora en la organización conozca y participe adecuadamente en la implementación del SG-SST, pues si bien el sistema es una obligación del empleador está diseñado para favorecer las condiciones de salud de los trabajadores, y en este sentido trae consigo obligaciones para este último, tales como: Participar de las actividades que organice la empresa en materia de seguridad y salud en el trabajo, participar en la elección de los comités, informar oportunamente cualquier situación que pueda llegar a afectar la salud, conocer y entender la política de Seguridad y Salud en Trabajo, etc.

Teniendo en cuenta lo anterior, las organizaciones deben adoptar estrategias que le permitan involucrar, capacitar e informar oportuna y adecuadamente todo el personal de la empresa, independiente de su tipo de educación.

Pregunta de investigación

¿Cuáles son las estrategias de capacitación para dar a conocer las actividades del SG-SST en personal analfabeta de una empresa?

Objetivos**Objetivo general**

Proponer estrategias que permitan capacitar a la población analfabeta trabajadora que labora en una empresa frente a las actividades del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.

Objetivos específicos

Determinar las actividades del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo, en las que resulta obligatoria la capacitación de todo el personal.

Analizar las estrategias con mejores resultados en el aprendizaje de las personas analfabetas.

Desarrollar estrategias que faciliten la capacitación en las actividades del SG-SST al personal analfabeta.

Justificación

Según cifras que maneja el Ministerio de Educación Nacional, actualmente hay en el país un total 2.7 millones de personas analfabetas, es decir el 5,8% de la población colombiana (Cardona, 2017). Teniendo en cuenta este contexto y que muchas de estas personas trabajan en empresas de diferentes sectores, que deben implementar el SG-SST, el trabajo de investigación que se plantea adquiere gran relevancia, pues contribuye a que se puedan generar estrategias de aprendizaje enfocadas en esta población.

De igual manera, será de utilidad para las empresas que cuentan con personal analfabeta, para que puedan incluirlas en las diferentes capacitaciones del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, sin el limitante de no saber leer y escribir.

Con el presente trabajo también se busca contribuir a futuras investigaciones que aborden la capacitación de personal analfabeta, no solo en lo referente al SG-SST, sino en otros temas que pueden aportar a mejorar su desempeño laboral.

A nivel personal, el trabajo es pertinente porque permite a los autores continuar fortaleciendo sus conocimientos como futuros especialistas en gestión de la seguridad y la salud en el trabajo, además hace un gran aporte a una población con condiciones desiguales como son las personas analfabetas.

Marco teórico

En la actualidad todas las empresas colombianas deben implementar el Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo, haciendo participe en este proceso a los actores de la organización (colaboradores, contratistas, visitantes). Dentro de las actividades de implementación se encuentra la capacitación a los trabajadores frente al Sistema y otros temas relacionados, labor que es necesario revisar en aquellas organizaciones que cuentan con personal que no sabe leer ni escribir, es decir, personal analfabeta, quienes también deben conocer y cumplir con las normas de Seguridad y Salud en el Trabajo, en pro del cuidado de su salud y la prevención de accidentes y enfermedades laborales.

Con base a lo anterior, en el presente capítulo se revisarán tres temas principales: el primero, el analfabetismo; segundo, el aprendizaje en adultos; tercero, el Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo.

Analfabetismo

Contexto histórico del concepto de analfabetismo

La UNESCO en 1948, estipuló que uno de los aspectos fundamentales de los derechos humanos y la calidad de vida de las personas es la posibilidad de poder leer, escribir y calcular. Una década después, la misma institución definió como analfabeta a toda persona que no posee las competencias que le permiten leer y escribir un texto sencillo de su vida diaria. Por tanto, a partir de ese momento, el parámetro oficial para medir el analfabetismo, es el no saber leer ni escribir, y a las personas que no han adquirido estas dos habilidades se les denomina analfabetos absolutos (Martínez y Fernández, 2010).

En 1965, se realizó en Teherán el Congreso Mundial de Ministros de Educación momento en que se revisó la relación existente entre la alfabetización y el desarrollo económico de los países lo que se definió como “alfabetismo funcional”, comprendido como un aprendizaje que habilita a las personas para funcionar en distintos roles (ciudadanos, padres y madres, trabajadores, miembros de una comunidad), con el objetivo de mejorar la productividad (Bujanda & Zúñiga, 2008).

Posteriormente, Paulo Freire experto en temas de educación diferenció la alfabetización como destreza técnica de la alfabetización como conjunto de prácticas enmarcadas en relaciones sociales y procesos culturales más complejos como son el día a día de la vida cotidiana; los derechos cívicos y políticos, el contexto laboral y comercial, y el autoaprendizaje (Bujanda & Zuñiga, 2008).

Después de varios años y de diferentes discusiones, se acepta que existen varias formas de analfabetismo, incluido el funcional. Para Torres (2008, citado por Bujanda & Zuñiga, 2008)

lo funcional, suele entenderse de dos maneras distintas. En primer lugar, como el manejo efectivo de la lectura y la escritura y ello asociado a un determinado número de años de escolaridad y, en segundo lugar, como el vínculo entre alfabetización y la capacitación para el trabajo o la realización de actividades productivas.

Consecuencias del analfabetismo en adultos.

El analfabetismo trae múltiples consecuencias para las personas adultas en los diferentes contextos que los circundan, por ejemplo, en la inserción social a nivel personal involucra problemas de inclusión social, trabajo precario, altas tasas de morbilidad, a nivel de su grupo familiar puede redundar en la nutrición, higiene, salud y escolaridad de sus

hijos y a la sociedad le puede generar pérdidas de productividad y altos costos para el sistema de salud. Por otra parte, los adultos analfabetos presentan dificultades para ubicarse laboralmente debido a un nivel bajo de conocimientos y de especialización, resultado de no haber tenido acceso a la educación formal; o por haber desertado de esta tempranamente para incorporarse al mercado de trabajo. Debido a la falta de escolaridad, la persona analfabeta puede desconocer sus derechos y deberes acarreado la aceptación de contratos precarios y de baja calidad (Martínez y Fernández, 2010). De igual manera, las personas analfabetas tienen una menor probabilidad de tener empleos de calidad que les permitan condiciones dignas que los aparten de la pobreza.

En relación con la salud, el analfabetismo genera limitaciones para la comprensión de mensajes que invitan al autocuidado, “especialmente el de las mujeres, desencadenando problemas en la salud, higiene y nutrición de su hogar” (UNESCO, 2006, citado por Martínez y Fernández, 2010), asimismo, en comportamientos sexuales y reproductivos.

Por lo que se refiere a la educación, los padres analfabetos tienden a tener menores expectativas y aspiraciones educacionales para sus hijos, por consiguiente, es común que prefieran que estos comiencen a trabajar tempranamente dejando de lado la educación, a su vez, se ha demostrado una estrecha relación entre escolaridad de los padres y rendimiento académico de sus hijos, evidenciándose que cuando los padres poseen un bajo o nulo nivel educativo, su descendencia tiene más probabilidad de tener problemas de comportamiento, calificaciones bajas, repetición de años escolares y frecuencia en la deserción de la educación formal (Martínez y Fernández, 2010).

Aprendizaje en personas analfabetas.

Con el objetivo de poder diseñar estrategias adecuadas para capacitar a trabajadores analfabetas en el Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo es conveniente conocer características con respecto a la manera en que aprenden, por ejemplo, Castro (2004), realizó una investigación con el objetivo de entender la forma en la que el cerebro de un analfabeto se adapta a la información por medio de técnicas de neuroimagen, encontrando que

el cuerpo calloso es más delgado en el grupo de analfabetos en el segmento donde cruzan las fibras del lóbulo parietal; el procesamiento del lóbulo parietal de ambos hemisferios es diferente entre grupos; y el lóbulo occipital procesa lentamente la información en sujetos que aprendieron a leer de adultos comparados con aquellos que lo hicieron a la edad apropiada. (p.5).

Como resultado de la investigación se encontró que “existen adaptaciones idiosincrásicas que a veces aumentan las diferencias interindividuales y hay procesos realizados con menos eficacia que utilizan las mismas áreas del cerebro en sujetos alfabetizados y analfabetos”. (Castro 2004, p.15)

Otro trabajo referente al tema, fue el realizado por Abadzi (2005), en el cual mediante la aplicación de investigación más avanzada se buscaba aumentar la eficacia de los programas de alfabetización de adultos. Dentro de los resultados encontrados destacan que las personas instruidas tienen redes neurales diferentes a las personas iletradas, relacionadas con “el lapso de atención, la memoria, el uso de los datos, y en último término, con la toma de decisiones”. (Abadzi 2005, p.3). Así mismo expuso que

Los trabajos escolares modifican el «cableado» del cerebro. En los analfabetos se observa un menor predominio del hemisferio izquierdo en el lenguaje que las personas instruidas, y posiblemente serán más propensos a sufrir apoplejías en los centros del lenguaje. (Abadzi, 2005, p.5).

En referencia a las técnicas que el autor en mención propone para enseñar a personas en condición de analfetismo se encuentran aquellas que permiten fomentar habilidades visuoespaciales, por ejemplo, la Evaluación Rural Participativa (ERP), en la que los facilitadores utilizan materiales visuales para ayudar a las personas analfabetas a compartir los conocimientos que poseen. Los participantes eligen una situación problemática sobre la que debaten, intentando hallar la mejor solución entre todos, para lo cual elaboran mapas, calendarios, matrices y diagramas. Esta metodología aporta a mejorar la orientación espacial y la fluidez verbal, (Abadzi 2005).

Para 2012, Zakir realizó un trabajo de campo con alumnos adultos en Bangladesh, mediante la técnica Reflect, la cual se desprende de la teoría de Paulo Freire, referente a la alfabetización y el diagnóstico de la realidad comunitaria rural, dando un rol activo a los participantes quienes son los responsables de construir su propio material de aprendizaje a través de mapas, calendarios, canciones, poemas, refranes, etc (Torres, s.f). . Uno de los resultados mostrados por Zakir (2012) se centra en el rol que tiene el facilitador para que la técnica Reflect sea exitosa, ya que es quien guiará a los involucrados en la realización de las actividades sugeridas, motivándolos a participar independientemente de su condición de analfabetismo.

Andragogía o educación en adultos

Hace algunos años el aprendizaje se vislumbraba desde la pedagogía, disciplina que ha estado orientada a la formación en la niñez y adolescencia, dejando excluida la adultez, evidenciándose la necesidad de tratar desde un enfoque diferente el aprendizaje de los adultos teniendo en cuenta las particularidades que tienen en cuanto a lo biológico, psicológico y social así mismo, sus condiciones culturales, económicas y políticas; surgiendo la Andragogía, definida por Knowles (2005) como la ciencia que busca orientar el aprendizaje del adulto mediante el diseño y ejecución de procesos educativos apropiados, en el sentido que se enfoca en las características de la situación de aprendizaje.

A su vez Undurraga (2007) expone que la Andragogía tiene varias funciones en el aprendizaje de los adultos como son: la orientación para buscar nuevas alternativas, tomar decisiones y asumir la responsabilidad de sus acciones, también la instrucción para guiarlo en la adquisición de nuevos conocimientos, por consiguiente, es aplicable a cualquier contextos de enseñanza de adultos, por ejemplo: la enseñanza universitaria, la educación comunitaria y la capacitación de los trabajadores en las organizaciones.

Características del alumno adulto – Principios Andragógicos.

Con el propósito de identificar las diferencias entre el aprendizaje en adultos y en niños, Knowles (2005) propuso los siguientes principios andragógicos:

Tabla 1. Principios andragógicos. Diferencias entre el aprendizaje en adultos y en niños.

Principios andragógicos	Aprendizaje niños	Aprendizaje en adultos
La necesidad de saber	El docente es quien define lo que el estudiante aprende y se les enseña para aplicar el conocimiento en niveles más avanzados de su formación.	El adulto requiere comprender qué es lo que va a aprender, el por qué debe hacerlo y como lo podrá aplicar en el día a día, debido a que tiene roles sociales y laborales que lo inducirán a cambiar, a ser productivo y auto eficiente. (Alonso 2012; Undurraga, 2007).
Auto concepto del alumno	El niño depende de otros para la adquisición de conocimientos, por lo cual durante el proceso de aprendizaje requerirá mayor atención del docente, Generalmente su única ocupación es la de ser estudiante.	En la etapa adulta se espera que la persona sea autónoma y autodirigida, lo cual también se ve reflejado en su condición de estudiante, por lo tanto tiende a sentir inconformidad y rechazo cuando percibe que está siendo dirigido, que tiene poca libertad en el contexto de enseñanza.
El papel de la experiencia	La experiencia del estudiante no cobra mayor relevancia en su proceso de aprendizaje por su edad, el aprendizaje se da más basado en la experiencia del docente.	Los adultos cuentan con vivencias, experiencias previas al contexto educativo, lo que hace que los grupos sean muy heterogéneos frente a gustos, motivaciones, expectativas requiriéndose una formación más individualizada. Además la experiencia previa es un recurso que le sirve para potencializar el aprendizaje.
La disposición para aprender	La disposición para aprender está centrada en la aprobación de un curso para continuar ascendiendo en el proceso formativo.	Los adultos aprenden aquello que les sirve para enfrentar la vida diaria, lo que es aplicable.

La orientación al aprendizaje	La aplicabilidad de lo que el niño aprende la mayoría de ocasiones no se hace de manera inmediata, sino que se pospone para etapas posteriores	El aprendizaje del adulto está orientado a la realización de una tarea o la resolución de un problema, por consiguiente, lo motiva adquirir conocimientos, habilidades y actitudes que le permita lograr lo anterior.
La motivación	Al niño lo motiva a aprender factores externos como la consecución de una nota, la aprobación de una materia o la persuasión de los adultos	Si bien el adulto también se ve influenciado por factores externos para aprender como la consecución de un mejor trabajo o un incremento de salario, sus motivaciones más fuertes son internas, por ejemplo mejorar su autoestima, realizar su proyecto de vida.

Basado en Knowles (2005).

Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo

El Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST)

es el desarrollo de un proceso lógico y por etapas, basado en la mejora continua y que incluye la política, la organización, la planificación, la aplicación, la evaluación, la auditoría y las acciones de mejora con el objetivo de anticipar, reconocer, evaluar y controlar los riesgos que puedan afectar la seguridad y la salud en el trabajo (Decreto 1072, 2015, p. 89).

Al referirse a dicho sistema, es pertinente entender la Seguridad y Salud en el Trabajo como

la disciplina que trata de la prevención de las lesiones y enfermedades causadas por las condiciones de trabajo, y de la protección y promoción de la salud de los trabajadores. Tiene por objeto mejorar las condiciones y el medio ambiente de trabajo, así como la salud en el trabajo, que conlleva la promoción y el

mantenimiento del bienestar físico, mental y social de los trabajadores en todas las ocupaciones (Ley 1562, 2012, p. 11).

Con respecto a la responsabilidad que tienen las empresas frente a la capacitación de sus colaboradores el Decreto 1072 de 2015, en su Art.2.2.4.6.8, numeral 9, establece:

El empleador debe garantizar la capacitación de los trabajadores en los aspectos de seguridad y salud en el trabajo de acuerdo con las características de la empresa, la identificación de peligros, la evaluación y valoración de riesgos relacionados con su trabajo, incluidas las disposiciones relativas a las situaciones de emergencia, dentro de la jornada laboral de los trabajadores directos o en el desarrollo de la prestación del servicio de los contratistas (p. 9).

La alta gerencia de las organizaciones debe velar porque los colaboradores conozcan el Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo, por tanto, debe facilitar los espacios para la participación, comunicación y consulta de todo el personal.

A través de la tabla 2 se relaciona el marco legal que aplica a las actividades del SG-SST.

Tabla 2. Marco Legal

Norma	Tema
Resolución 2013 de 1986	Comité Paritario Salud Ocupacional
Resolución 1016 de 1989	Por la cual se reglamenta la organización, funcionamiento y forma de los Programas de Salud Ocupacional que deben desarrollar los patronos o empleadores en el país. Exámenes ocupacionales
Resolución 1075 de 1992	Campaña de control de la farmacodependencia, alcoholismo y tabaquismo
Ley 361 de 1997	Mecanismos de integración social de las personas con limitación.

Ley 1010 de 2006	Acoso laboral
Resolución 1401 de 2007	Reglamenta la investigación de Accidentes e Incidentes de Trabajo
Resolución 1956 de 2008	Por la cual se adoptan medidas en relación con el consumo de cigarrillo o tabaco
Ley 1335 de 2009	Prevención y consumo de tabaco
Decreto 1072 de 2015	Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Trabajo
Resolución 4927 de 2016	Por la cual se establecen los parámetros y requisitos para desarrollar, certificar y registrar la capacitación virtual en el SG-SST
Decreto 052 de 2017	Por medio del cual se modifica el artículo 2.2.4.6.37 del Decreto 1072 2015 (Transición al SG-SST)
Resolución 1111 de 2017	Por medio de la cual se definen los estándares mínimos para el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo

Fuente: Ministerio de trabajo

Marco Conceptual

Accidente de Trabajo: Todo suceso repentino que sobrevenga por causa o con ocasión del trabajo y que a su vez produzca en el trabajador una lesión orgánica, una perturbación funcional, una invalidez o la muerte (Ley 1562, 2012, p. 3).

Analfabeta absoluta: es la persona que no conoce los signos del idioma o, en caso de conocerlos tiene un bajo manejo de los mismos; se da especialmente bajo la condición de nunca haber estado escolarizada, dificultándose el manejo práctico de letras y números (Solórzano, 2007).

Analfabeta por desuso o regresivo: individuo que logró algunas habilidades de lectoescritura, al haber estado por un periodo de tiempo escolarizado, pero al no practicarlas las olvido, quedando nuevamente como analfabeta absoluta (Solórzano, 2007).

Analfabeta funcional: se considera a aquella persona que, aunque tiene algunas habilidades elementales de lectura y escritura, tiene dificultades para aplicarlas en las actividades diarias (Solórzano, 2007).

Analfabetismo: Es la incapacidad que posee un ser humano para realizar las operaciones básicas de leer y escribir. El analfabetismo aparece como resultado de la falta de educación y si bien el porcentaje de la población mundial aún sumida en tales condiciones es infinitamente menor a otras épocas de la historia, todavía hay numerosas sociedades y comunidades que cuentan con gran parte de analfabetos en su población (Diccionario ABC-Social).

Ayudas Audiovisuales: aparatos mecánicos, eléctricos y/o electrónicos que facilitan la comunicación, al utilizar recursos visuales y sonoros (Alban, 2007).

Capacitación: Actividad planeada y ejecutada con base a las necesidades de una empresa, con el objetivo de brindar o fortalecer conocimientos, habilidades y actitudes en los trabajadores para que desempeñen de manera exitosa sus funciones (Siliceo, 2004).

Ciclo PHVA: Herramienta para evaluar la eficacia y la eficiencia de los procesos. En la fase P (Planear) se establecen los objetivos y los procesos de acuerdo con los requerimientos y políticas de la organización; en la fase H (Hacer) se realiza aquello que se planificó; en la fase V (Verificar) se siguen y evalúan los procesos y resultados; para finalizar, en la fase A (actuar) se desarrollan acciones para mejorar el proceso (Moreira, 2006).

Condiciones de salud: El conjunto de variables objetivas y de autorreporte de condiciones fisiológicas, psicológicas y socioculturales que determinan el perfil sociodemográfico y de morbilidad de la población trabajadora. (Decreto 1072, 2015, p.86)

Condiciones de Trabajo: Conjunto de características de la tarea, del entorno y de la organización del trabajo, las cuales interactúan produciendo alternativas positivas o negativas sobre la salud del trabajador que la ejerce (Decreto 1072, 2015).

Condiciones Psico-socio-laborales: Se refiere a aspectos organizacionales que al interactuar con factores propios de la persona o los debidos a causas exógenas, tienen la capacidad de provocar cambios en el comportamiento y alteraciones en la salud física y/o mental del trabajador. Su origen puede depender del tipo de organización, los métodos de trabajo, la organización y contenido de las tareas y las relaciones interpersonales al interior de la organización

Enfermedad Laboral: Es enfermedad laboral la contraída como resultado de la exposición a factores de riesgo inherentes a la actividad laboral o del medio en el que el trabajador se ha visto obligado a trabajar. (Ley 1562, 2012, p. 3).

Iletrado especial. Persona que a nivel educativo necesita atención especial debido a limitaciones físicas de tipo audiovisual, motoras, ausencia de sus miembros, etc. De igual manera, hace parte de este grupo, la persona que por su edad, tiene una capacidad diferente para aprender (Relys 2003, citado por Solórzano, 2007).

Inducción: Consiste en la orientación, ubicación y supervisión que se efectúa a los trabajadores de reciente ingreso (puede aplicarse así mismo a las transferencias de **personal**), durante el período de desempeño inicial.

Reinducción: Es un proceso planeado de reorientación al personal vinculado en la Institución cuando ocurran cambios normativos, modificación de políticas institucionales dentro del marco legal.

Salud: Es el completo bienestar físico, mental y social y no solamente la ausencia de enfermedad o invalidez (Organización Mundial de la Salud).

Seguridad y Salud en el Trabajo (SST): Disciplina que trata de la prevención de las lesiones y enfermedades causadas por las condiciones de trabajo, y de la protección y promoción de la salud de los trabajadores

Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo:(SG-SST): proceso lógico y por etapas, basado en la mejora continua y que incluye la política, organización, planificación, aplicación, evaluación, auditoría y acciones de mejora con el objetivo de anticipar, reconocer, evaluar y controlar los riesgos que puedan afectar la seguridad y la salud en el trabajo.

Trabajo: Es una actividad vital del hombre. Capacidad no enajenable del ser humano caracterizada por ser una actividad social y racional, orientada a un fin y un medio de plena realización.

TIC: Son el conjunto de tecnologías desarrolladas para gestionar información y enviarla de un lugar a otro. Abarcan un abanico de soluciones muy amplio. Incluyen las tecnologías para almacenar información y recuperarla después, enviar y recibir información de un sitio a otro, o procesar información para poder calcular resultados y elaborar informes

Metodología

Enfoque metodológico

La metodología es el conjunto de procedimientos dentro del proceso de investigación, es decir, para el caso del presente estudio las etapas que lo componen y las herramientas utilizadas en la implementación del SG-SST, para poder lograr la finalidad del proyecto que es llegar a los trabajadores analfabetas de las empresas.

Teniendo en cuenta lo anterior, el presente trabajo investigativo estuvo orientado desde el enfoque metodológico cualitativo porque desde este enfoque es posible estudiar los procesos sociales, adentrarse en el contexto objeto de estudio, a través de la narración de los participantes y de la observación de sus comportamientos, costumbres y actitudes, posibilitando la producción de datos descriptivos para comprender su realidad (Quecedo y Castaño, 2002). Dicho enfoque, proporciona un rol activo a los participantes al tener en cuenta su punto de vista; así mismo, admite que el investigador interactúe de manera cercana con ellos, para estudiar los procesos y sus significados, analizar las acciones, sentimientos, impresiones generados de la interacción y producir conocimiento a partir de estas (Sandin, 2003). En consecuencia, para este trabajo se eligió este tipo de metodología porque posibilita acercarse a los participantes para conocer sus percepciones, creencias, experiencias frente a su condición de analfabetismo enmarcado en el contexto laboral en el que interactúan diariamente.

Considerando que la investigación cualitativa tiene diferentes perspectivas para explorar los significados, se eligió el diseño fenomenológico, el cual tiene como propósito describir cómo los fenómenos analizados son vividos y experimentados por las personas, buscando entender lo que pueden representar dentro de su contexto de vida; posibilitando

describir y entender una situación (en este caso la capacitación en el Sistema de Gestión de la seguridad y Salud en el Trabajo en personal analfabeta) desde quien la vive, dando un rol fundamental a la experiencia subjetiva, al considerarla fuente primordial de conocimiento a través del análisis de discursos, dentro del tiempo y lugar específico en que ocurrieron y los significados que se generaron durante su vivencia. (Salgado, 2007; Barbera y Inciarte, 2012).

Instrumentos

En la investigación cualitativa existen múltiples instrumentos que permiten recolectar la información necesaria con el fin de dar respuesta a los problemas de investigación, uno de los que se utilizó en el presente trabajo es la revisión documental, que consiste en la selección y exploración de documentos para ampliar y profundizar el tema abordado en una investigación (Suárez y Martínez, 2015), en este caso, los documentos a indagar fueron metodologías que facilitaran la enseñanza - aprendizaje del SG-SST a personas analfabetas.

Procedimiento.

La aplicación de la revisión documental mediante el análisis de la literatura especializada permitió establecer que el uso de herramientas propias del Reflect y las habilidades visoespaciales resultan ser idóneas para mejorar la comprensión en personal analfabeta.

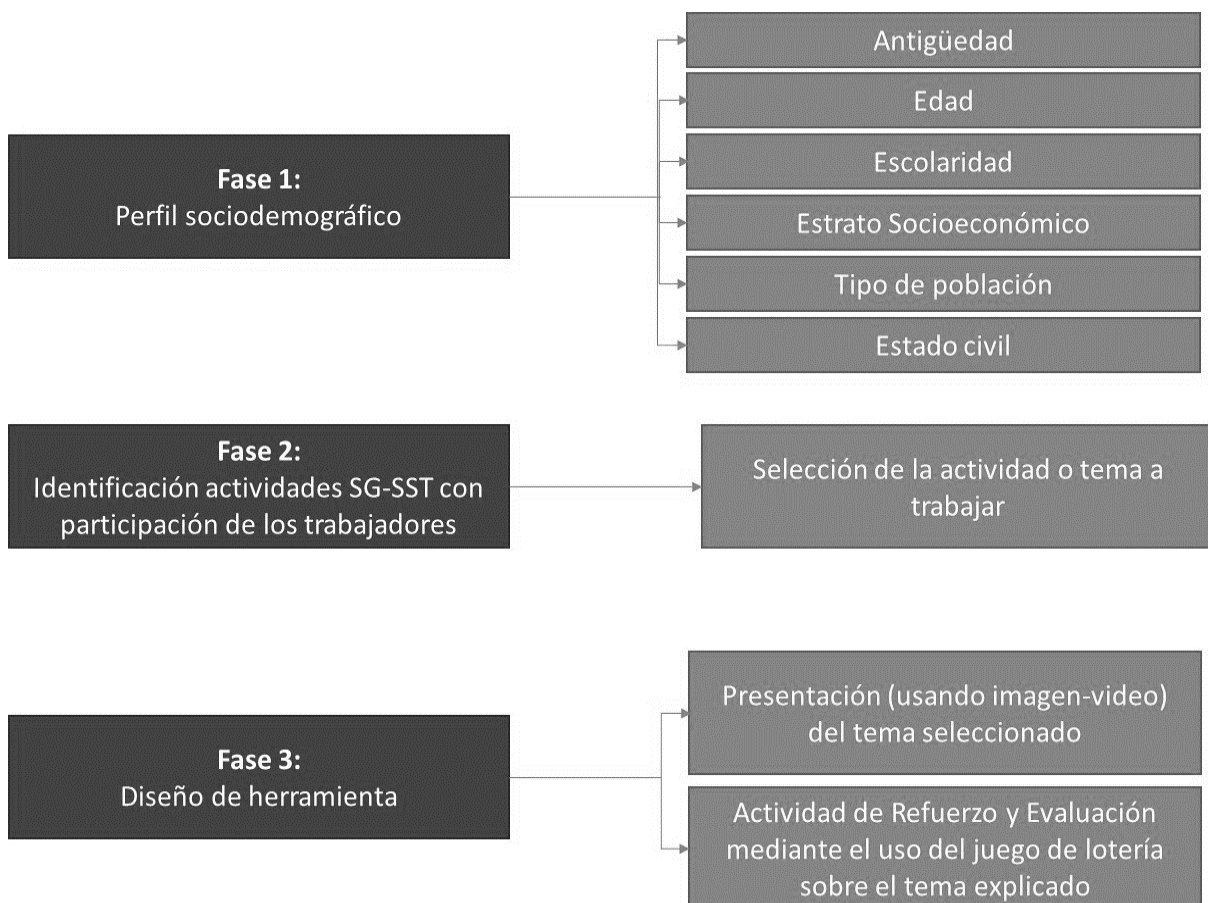
A fin de comprobar el resultado que se logra mediante la utilización de esta herramienta, se lleva a cabo una prueba piloto aplicándola en la empresa JARDINEROS S.A.S. la cual fue seleccionada debido a que una buena parte de su personal está

conformado por individuos provenientes de áreas rurales apartadas y con escasa o ninguna preparación académica.

La empresa JARDINEROS S.A.S. está localizada en la ciudad de Medellín y se encuentra conformada por 20 personas, teniendo como actividad principal el mantenimiento de jardines y desarrollando los servicios de: plantación, trasplante, siembra, poda, abono, fertilización, fumigado, guadañado, soplado y segado en jardines y zonas verdes. Utilizando en sus procesos sustancias químicas tales como: Fungicidas, insecticidas, herbicidas agrícolas, fertilizantes y combustible.

El procedimiento propuesto para la estructuración y puesta en marcha del proyecto se describe a continuación en varias fases:

Figura 1. Fases de realización del proyecto.



Fase 1: perfil sociodemográfico. Previo conocimiento del perfil sociodemográfico (características de la población trabajadora), se identificó el nivel educativo que posee el grupo de trabajo; para reconocer la forma en la que se van a llevar a cabo las actividades del SG-SST, en las cuales se debe tener en cuenta la participación de los trabajadores.

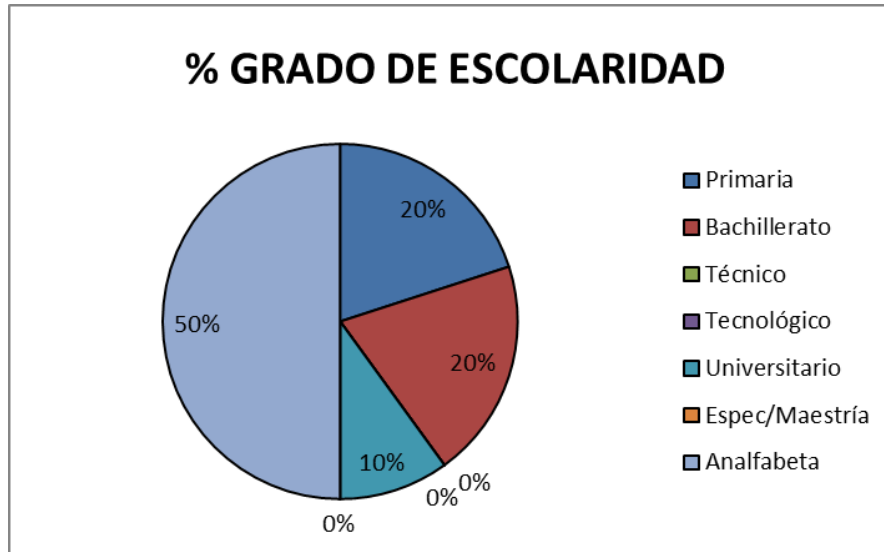
La siguiente tabla permite conocer los 6 aspectos más importantes para el caso de esta investigación, tales como: Antigüedad en la empresa, edad, grado de escolaridad, estrato social, tipo de población y estado civil.

Tabla 3. Aspectos del perfil sociodemográfico tomados en cuenta para la investigación.

ANTIGÜEDAD	EDAD	GRADO DE ESCOLARIDAD	ESTRATO SOCIAL	TIPO DE POBLACIÓN	ESTADO CIVIL
1,9	33,8	BACHILLERATO	2	NINGUNA	CASADO
2,1	56,4	ANALFABETA	2	DESPLAZADO	U. LIBRE
2,1	44,8	ANALFABETA	2	DESPLAZADO	SOLTERO
2,0	59,8	ANALFABETA	2	DESPLAZADO	CASADO
4,5	60,8	ANALFABETA	2	NINGUNA	U. LIBRE
1,9	63,0	ANALFABETA	3	NINGUNA	CASADO
2,5	56,7	ANALFABETA	2	NINGUNA	U. LIBRE
2,1	56,4	ANALFABETA	2	NINGUNA	CASADO
4,5	58,8	ANALFABETA	2	DESPLAZADO	SOLTERO
3,2	68,6	ANALFABETA	2	NINGUNA	SOLTERO
2,1	53,7	ANALFABETA	1	NINGUNA	CASADO
2,1	47,6	BACHILLERATO	1	DESPLAZADO	CASADO
2,1	44,0	BACHILLERATO	2	NINGUNA	U. LIBRE
2,7	42,7	BACHILLERATO	2	NINGUNA	SOLTERO
2,4	27,4	PRIMARIA	1	NINGUNA	SOLTERO
2,4	42,3	PRIMARIA	1	NINGUNA	U. LIBRE
4,5	45,6	PRIMARIA	2	DESPLAZADO	CASADO
2,0	52,1	PRIMARIA	2	NINGUNA	SOLTERO
2,1	44,0	UNIVERSITARIO	4	DESPLAZADO	CASADO
4,9	42,1	UNIVERSITARIO	5	NINGUNA	U. LIBRE

Grado de Escolaridad. Como se observa en la figura 2, de 20 personas que trabajan en la empresa Jardineros S.A.S, 10 de ellas son analfabetas correspondiendo al 50% ; el otro 50% cuenta con algún tipo de nivel educativo.

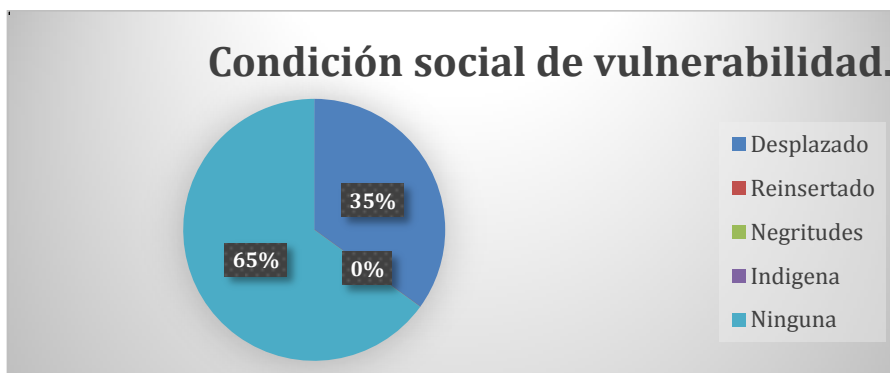
Figura 2. Grado de escolaridad.



Edad. El 100% de la población que trabaja en la empresa en mención, es mayor de 27 años. La población analfabeta son adultos mayores entre los 53 años y 69 años de edad.

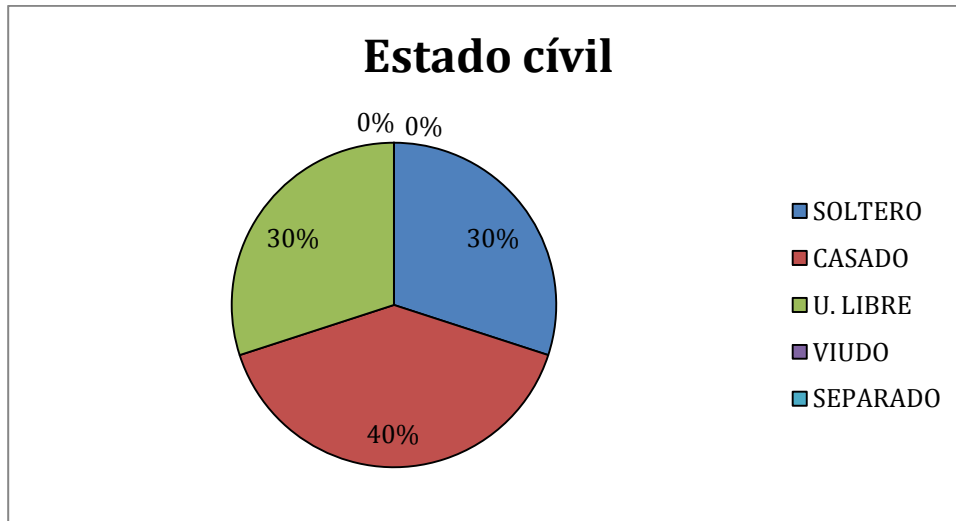
Condición social de vulnerabilidad. De 20 personas que están vinculadas laboralmente a la empresa, el 35% de ellas, es decir 7 personas, vivieron desplazamiento forzado, de las cuales 4 son analfabetas.

Figura 3. Condición social de vulnerabilidad.

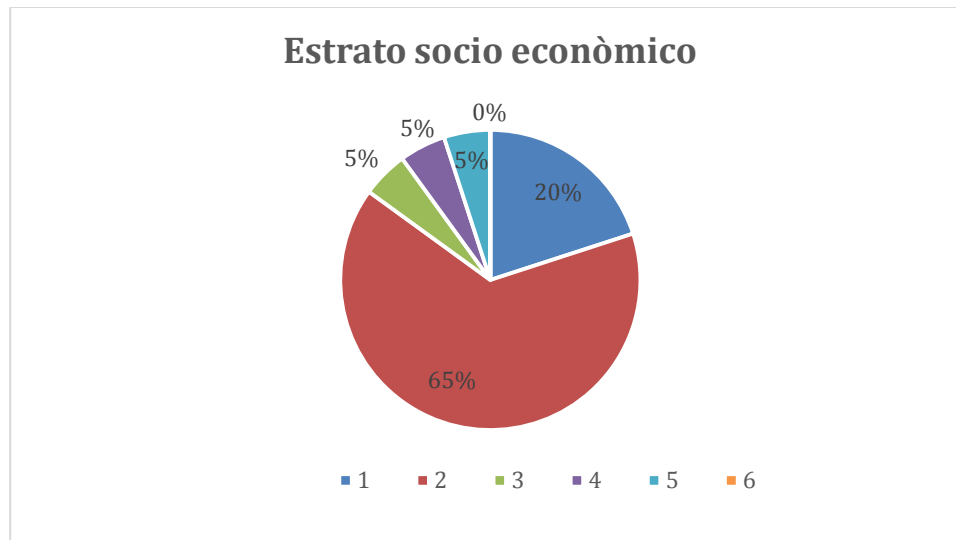


Estado civil. El estado civil de la población de la empresa está distribuido de la siguiente forma: 40% casados, es decir 8 personas; 30% unión libre, (6 personas); 30% solteros, (6 personas). El estado civil del personal analfabeta presenta la siguiente distribución: 3 solteros, 3 en unión libre y 4 casados.

Figura 4. Estado civil.



Estrato socioeconómico. El 65% del personal de la empresa, correspondiente a 13 personas de las 20 que la conforman se encuentran ubicadas en el estrato 2, el 20%, es decir 4 personas, son estrato 1, tan sólo el 15%, es decir 3 personas, pertenecen a los estratos 3, 4 y 5. De las 10 personas analfabetas, 9 se encuentran ubicadas en los estratos 1 y 2 y tan sólo 1 se ubica en el estrato 3.



Después de identificar el perfil sociodemográfico del personal que labora en la empresa Jardineros S.A.S, incluyendo a los colaboradores analfabetas, se procedió a realizar la segunda fase.

Fase 2: Identificación de actividades del SG-SST que requieren la participación de los trabajadores. En esta etapa se discriminaron aquellas actividades del ciclo PHVA que requieren la participación o conocimiento de los trabajadores, así:

Tabla 4. Actividades del SG-SST que requieren participación de los trabajadores

Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo	
Ciclo	Actividades que requieren participación de los trabajadores
Planear	<ul style="list-style-type: none"> • Conocer y comprender la política de seguridad y salud en el trabajo. • Participar en la elección de los diferentes comités: Copasst, Comité de convivencia laboral (CCL), Brigada de emergencia. • Conocer los objetivos del SG-SST • Conocer el Reglamento de Higiene y seguridad • Recibir inducción y reinducción en los temas de seguridad y salud de la empresa.
	<ul style="list-style-type: none"> • Identificar los riesgos a los cuales se encuentra expuesto. • Notificar los accidentes e incidentes de trabajo • Conocer el uso adecuado de los Elementos de Protección

Hacer	Personal <ul style="list-style-type: none"> • Participar de las pausas activas • Conocer los estándares de seguridad-Protocolos de seguridad. • Conocer el plan de emergencia de la organización • Participar de las actividades de promoción y prevención: estilo de vida y trabajo saludable, pausas activas, autoreporte de condiciones de salud, semana de la salud, etc.
--------------	---

Elaboración propia.

Para el presente estudio se escogió como tema a trabajar la identificación de peligros y riesgos por parte de los trabajadores de la empresa. Para ello se procede con el diseño de una herramienta que permita ser muy asertivos en la forma en la que se dará a conocer el tema que posteriormente será evaluado, para que sean ellos los que luego procedan a identificar los riesgos de su labor.

Fase 3: Diseño de herramienta de capacitación. Para la estructuración de la herramienta de capacitación se tuvo en cuenta la metodología Reflect y el concepto de habilidades visoespaciales, siguiéndose el siguiente proceso.

Primero, a través de una presentación, en donde priman las imágenes y videos se da a conocer a los participantes los tipos de riesgos que pueden encontrar en la empresa (Anexo A). Para ello se colocan imágenes que se asocian con el tipo de riesgo (sonido-texto).

Segundo, se hace una actividad para reforzar y evaluar el tema, por medio del uso de una lotería, la cual contiene un cartón numerado con celdas del 1 al 15 y unas fichas con imágenes (Anexo B) las cuáles serán ubicadas por el participante en la correspondiente celda, en el orden en que se vayan nombrando.

Para el caso de la empresa JARDINEROS S.A.S. con el acompañamiento del facilitador, se llevó a cabo un concurso, que se desarrolló de la siguiente manera: A cada

integrante se le entregó un cartón-lotería (Anexo B), con 15 celdas numeradas y 15 fichas con imágenes (Anexo C). El facilitador, en una pantalla de TV grande, puso a funcionar los archivos de voz pregrabados, que se encontraban localizados en cada una de las 15 celdas. De acuerdo con lo escuchado, los participantes iban ubicando las imágenes en cada una de las celdas numeradas. Ganaban aquellos que lograran ubicar la mayor cantidad de imágenes en la celda correcta. Finalizada la actividad, el facilitador procedió a hacer la comprobación, tomando cada imagen y ubicándola en la celda con la correspondiente voz pregrabada y verificando tanto la voz de la celda hacia donde se arrastró la imagen (celda destino), como la voz de la celda desde donde se arrastró (celda origen), ambas voces deberían ser iguales. En el anexo E, se puede observar el resultado de las respuestas obtenidas.

Como factor de éxito de la estrategia de capacitación, se estableció el 70% de aciertos en los resultados de la lotería. Como se puede apreciar, los trabajadores analfabetos obtuvieron resultados similares a los alcanzados por los trabajadores alfabetizados en ambas loterías. En este orden de ideas, se puede apreciar que tanto en la lotería No. 1 como en la No. 2, el 50% de los trabajadores analfabetos, correspondiente a 5 trabajadores, obtuvieron puntajes perfectos con porcentajes de acierto del 100%.

El restante 50% de los trabajadores analfabetos, aunque no tuvieron un desempeño tan sobresaliente, si lograron obtener porcentajes de acierto por encima del 73% en ambas loterías, lo que significa que permanecieron dentro del rango de éxito, demostrando de esta manera, que la estrategia de capacitación adoptada es efectiva.

Finalmente, teniendo en cuenta que el ejercicio fue superado por todos, toda vez que la meta de asertividad era del 70% de preguntas correctas, se procede a entregar a cada uno

de los participantes, fichas (como las utilizadas en la lotería), para que sean ubicadas en el lugar de trabajo, en donde consideran pueden estar expuestos a cierto tipo de riesgos (Anexo C), con el objetivo de reforzar el aprendizaje. Para el caso de esta empresa, el anexo C, sólo corresponde a una de las actividades más simples que realiza la empresa.

Es relevante que el facilitador tome fotos de las áreas, máquinas o condiciones de trabajo que los trabajadores han señalado con algún tipo de riesgo, para luego mediante lluvia de ideas establecer los controles necesarios (Anexo D).

El material que arroja esta actividad (Foto de las áreas con la respectiva señal de riesgo), será el que se utilice posteriormente para recordar los riesgos que se tienen identificados en las áreas de trabajo.

Recomendaciones

Dando cumplimiento al Decreto 1072, capítulo 6, Art. 2.2.4.6.8 Obligaciones del empleador, en su numeral 9 Participación de los trabajadores “El empleador debe garantizar la capacitación de los trabajadores en los aspectos de seguridad y salud en el trabajo de acuerdo con las características de la empresa, la identificación de peligros, la evaluación y valoración de riesgos relacionados con su trabajo, incluidas las disposiciones relativas a las situaciones de emergencia, dentro de la jornada laboral de los trabajadores directos o en el desarrollo de la prestación del servicio de los contratistas”. Se recomienda a las empresas que poseen personal en condición de analfabetismo utilizar herramientas viso-espaciales y de Reflect, pues de acuerdo con estudios realizados y con la prueba piloto llevada a cabo en la empresa Jardineros S.A.S combinar sonidos, imágenes y juegos, hacen que esta asociación permita una mejor comprensión de los temas y se logre el aprendizaje.

Adicionalmente como estrategia para una mejor comprensión y empoderamiento de los temas del SST, se sugiere a las empresas que el resultado final de las actividades se convierta en material de trabajo para las capacitaciones futuras, como sucedió en el caso de la señalización que se dio a los riesgos de la actividad en la empresa de Jardineros S.A.S.

También es relevante que se capacite a un grupo de trabajadores en la estrategia sugerida, de tal manera, que actúen como formadores internos posibilitando la réplica permanente de la información y que esta no dependa de una sola persona.

Conclusiones

Dentro del Sistema de Gestión se habla sobre la obligación que se tiene de incluir en todas las actividades a los trabajadores, independientemente del nivel educativo que estos tengan. Se identifican los siguientes temas dentro del proceso del Planear: Dar a conocer la Política de SST, Asignar las Responsabilidades del trabajador frente al SG-SST, Definir y dar a conocer los objetivos del SG-SST, Llevar a cabo el proceso de inducción, Elección y conformación de los comités de convivencia Laboral y Copasst.

Después de analizar las estrategias con mejores resultados en el aprendizaje de las personas analfabetas, se identifican dos muy importantes que ya han sido aplicadas y continúan siendo objeto de estudio: el enfoque Reflect¹ y las habilidades visoespaciales². Ambos estudios coinciden en la utilización de herramientas visuales, juegos, etc. para facilitar el aprendizaje en personas analfabetas.

En cuanto al objetivo relacionado con las estrategias más adecuadas para la capacitación de las actividades de la fase del planear del SG-SST al personal analfabeta, se llega a la conclusión de que las estrategias más adecuadas consisten en una combinación del enfoque Reflect y las habilidades visoespaciales, pues de las dos se pueden extraer una serie de actividades que, en su conjunto, van a contribuir al aprendizaje del personal analfabeta.

¹ Las herramientas de visualización elaboradas por los profesionales dedicados a la ERP revisten particular importancia y facilitan una estructura para el proceso. Entre ellas se incluyen mapas, calendarios, matrices, diagramas de río, diagramas de árbol y otros auxiliares gráficos. Sin embargo, en el *Reflect* también se recurre a muchos otros métodos y procesos participativos, por ejemplo el teatro, el juego de rol, las canciones, la danza, el vídeo y la fotografía. Constantemente se están incorporando nuevas técnicas.

² Según la Organización Mundial de la Salud las habilidades visoespaciales son: "Las funciones mentales implicadas en distinguir por medio de la vista, la posición relativa de los objetos (arriba, abajo, a la derecha o a la izquierda) en relación a uno mismo".

Referencias

- Abadzi, H. (2005). Analfabetismo de adultos, arquitectura cerebral y empoderamiento de los pobres. *EAD- Educación de Adultos y Desarrollo*, 23-42. Recuperado de: <https://www.dvv-international.de/es/educacion-de-adultos-y-desarrollo/ediciones/ead-652005/alfabetizavion/analfabetismo-de-adultos-arquitectura-cerebral-y-empoderamiento-de-los-pobres/>
- Alban, A (2007) *Manual de oratoria*. Recuperado de: www.eumed.net/libros/2007b/
- Barbera, N. y Inciarte, A (2012). Fenomenología y hermenéutica: dos perspectivas para estudiar las ciencias sociales y humanas. *Revista Multiciencias*, Vol. 12, Nº 2 199 – 205.
- Bujanda, M y Zúñiga, M. (2008). *La alfabetización del siglo XXI en el contexto de una sociedad digital y sostenible*. Editorial Salinas.
- Cardona, L (06 de marzo de 2017). *En 2018, Colombia estaría libre de analfabetismo*. El País. Recuperado de: <http://www.elpais.com.co/colombia/en-2018-estaria-libre-de-analfabetismo.html>
- Castro, A. (2004). Targeting regions of interest for the study of the illiterate brain. *International Journal Of Psychology*, 39, (1), 5-17. doi <https://doi.org/10.1080/00207590344000240>
- Decreto 1072 (26 de mayo de 2015). *Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Trabajo*. Ministerio de trabajo. Recuperado de: <http://www.mintrabajo.gov.co/documents/20147/0/DUR+Sector+Trabajo+Actualizado+a+15+de+abril++de+2016.pdf/a32b1dcf-7a4e-8a37-ac16-c121928719c8>

Decreto 1443 (31 de julio de 2014). *Por el cual se dictan disposiciones para la implementación del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST)*. Congreso de Colombia. Recuperado de: http://www.mintrabajo.gov.co/documents/20147/36482/decreto_1443_sgsss.pdf/ac41ab70-e369-9990-c6f4-1774e8d9a5fa

Diccionario ABC Social (2017 - 2018).

<https://www.definicionabc.com/social/analfabetismo.php>

Hossain, Z. (2012). Empoderamiento de alumnos adultos en Bangladesh: el trayecto por la vía del Reflect. *Revista EAD- Educación de Adultos y Desarrollo*, Ed.78, 219-230.

Ley 1562 (11 de julio de 2012). *Por la cual se modifica el Sistema de Riesgos Laborales y se dictan otras disposiciones en materia de Salud Ocupacional*. Congreso de Colombia. Recuperado de: <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/DIJ/Ley-1562-de-2012.pdf>

Knowles, M.; Holton, E. & Swanson, R. (2005) *The adult Learner. The Definitive Classic In Adult Education and Human Resource Development*. 8ª. Nueva York, Estados Unidos Editorial Elsevier

Martínez, R y Fernández, A (2010). *Impacto social y económico del analfabetismo: modelo de análisis y estudio piloto*. Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL).

Moreira, M (2006). La gestión por procesos en las instituciones de información. *ACIMED*, 14 (5). Recuperado de:

http://eprints.rclis.org/9254/1/http___bvs.sld.cu_revistas_aci_vol14_5_06_aci11506.htm.pdf

Quecedo, R. y Castaño C (2002). Introducción a la metodología de investigación cualitativa *Revista de Psicodidáctica*, núm. 14, 5-39.

Salgado, C. (2007). Investigación cualitativa: diseños, evaluación del rigor metodológico y retos. *Revista Liberabit*. Vol 3, 71-78.

Sandin, M. (2003). *Investigación cualitativa en educación, fundamentos y tradiciones*. España. McGrawHill.

Semana (9 de agosto de 2016). Colombia libre de analfabetismo en el 2018. Revista Semana. Recuperado de: <https://www.semana.com/educacion/articulo/politicas-analfabetismo/492879>

Siliceo, A (2004). *Capacitación y desarrollo de personal*. México: Editorial Limusa.

Undurraga, C. (2007). *¿Cómo aprenden los adultos? Una mirada psicoeducativa*. Chile. Ediciones UC.

UNESCO (1998). Año internacional de la alfabetización. OREALC, Santiago de Chile.

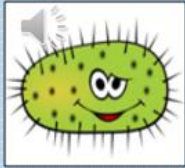





Solórzano, M (2007). Una mirada a las tendencias actuales del analfabetismo. Revista IPLAC. Instituto Pedagógico Latinoamericano y Caribeño.

Torres, R (s.f) El “Método Reflect”: El triunfo del marketing en el campo de la alfabetización. Recuperado de:

http://www.lecturayvida.fahce.unlp.edu.ar/numeros/a18n4/18_04_Torres.pdf

Anexo A. Capacitación de identificación de peligros y riesgos

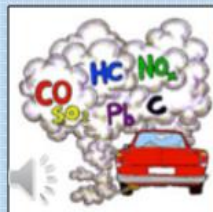
RIESGOS BIOLÓGICOS

		
BACTERIAS	MORDEDURAS	VIRUS
		
PICADURAS	FLUIDOS CORPORALES	HONGOS

RIESGOS FÍSICOS

		
RUIDO	ILUMINACIÓN	VIBRACIÓN
		
TEMPERATURAS EXTREMAS	PRESIÓN ATMOSFÉRICA	RADIACIÓN NO IONIZANTE
		
NIEBLAS	RADIACIÓN IONIZANTE	POLVOS ORGÁNICOS E INORGÁNICOS

RIESGOS QUÍMICOS



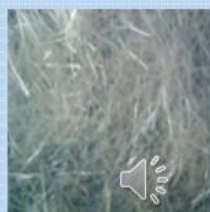
GASES Y VAPORES



MATERIAL PARTICULADO



HUMOS METÁLICOS Y NO METÁLICOS



FIBRAS

RIESGOS PSICOSOCIALES



MALAS RELACIONES DEL GRUPO SOCIAL DE TRABAJO



ESTILO DE MANDO ABUSIVO



PROBLEMAS DE COMUNICACIÓN



MONOTONÍA DEL TRABAJO

RIESGOS BIOMECÁNICOS



ESFUERZO



POSTURA FORZADA



MANIPULACIÓN
MANUAL DE
CARGA

RIESGOS CONDICIONES DE SEGURIDAD



ELÉCTRICO



ACCIDENTE DE
TRÁNSITO



MATERIALES
PROYECTADOS SÓLIDOS

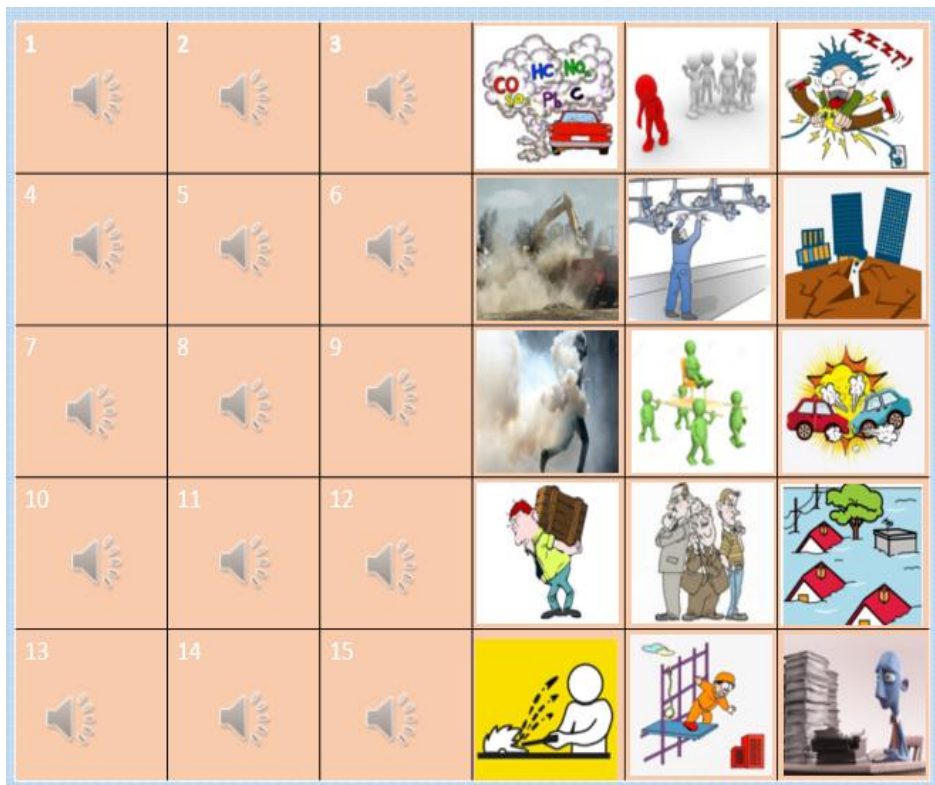
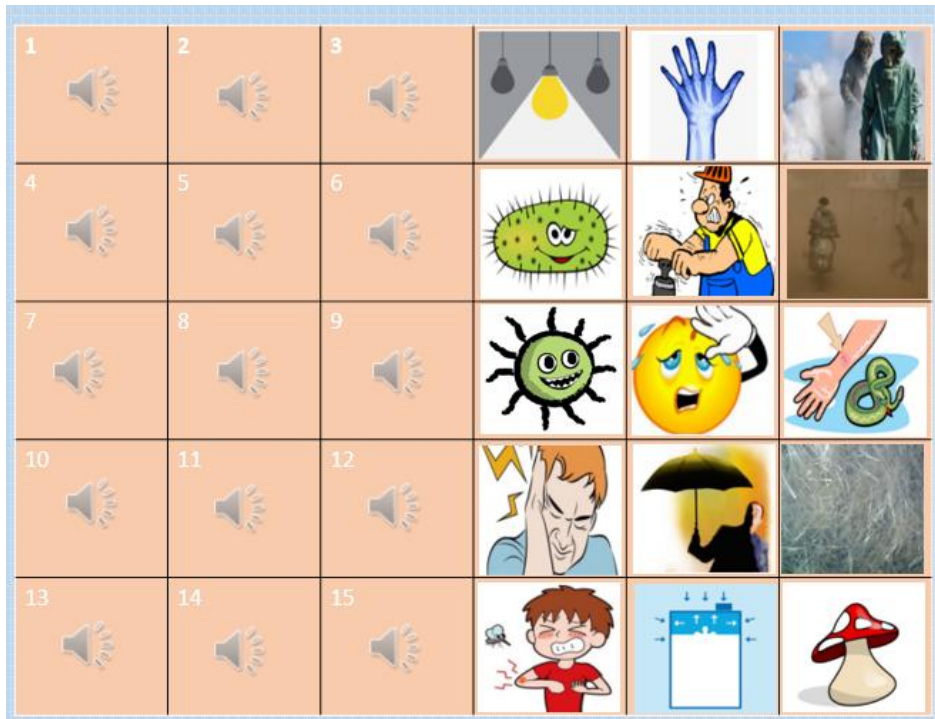


ALTURAS



ROBO

Anexo B. Lotería evaluación de identificación de peligros y riesgos

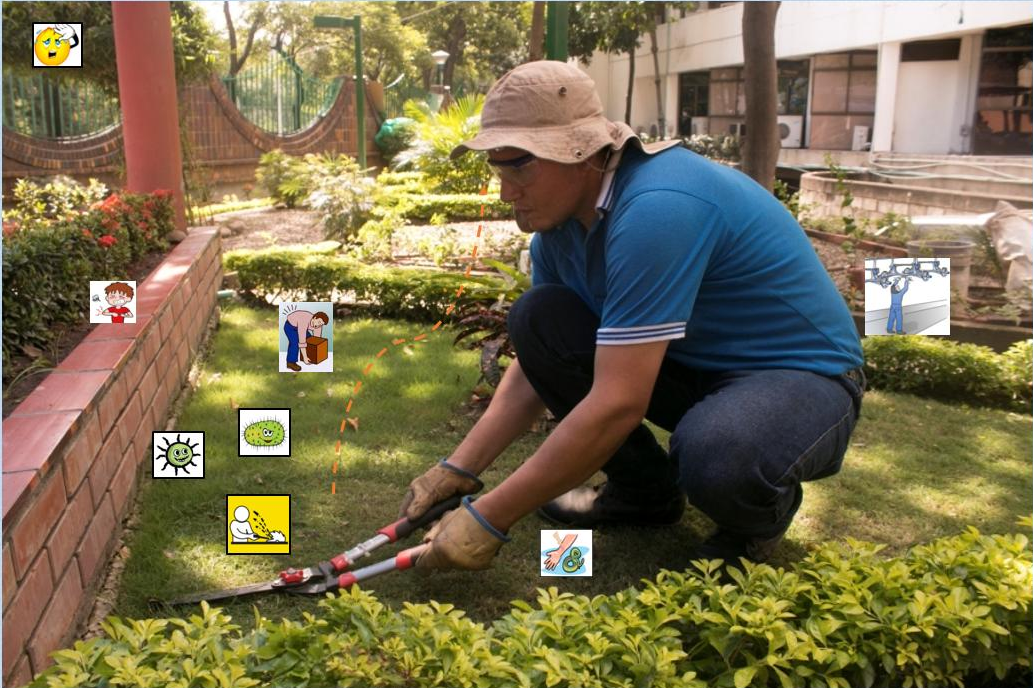


Anexo C. Fichas para la identificación de peligros y riesgos



Anexo D. Identificación de riesgos en el área de trabajo

IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS EN EL ÁREA DE TRABAJO: Después de haber logrado una clara asociación de las imágenes con los riesgos



Anexo E. Respuestas obtenidas en la lotería

TABLA DE RESULTADO LOTERIA No. 1

TRABAJADOR	GRADO DE ESCOLARIDAD	EDAD	NÚMERO DE FICHA															B	M	% DE ASERTIVIDAD INDIVIDUAL
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15			
1	BACHILLERATO	33,8	B	M	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	M	B	13	2	87%
2	ANALFABETA	56,4	B	M	B	M	B	B	B	B	B	B	B	M	B	M	B	11	4	73%
3	ANALFABETA	44,8	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	15	0	100%
4	ANALFABETA	59,8	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	M	B	M	B	13	2	87%
5	ANALFABETA	60,8	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	15	0	100%
6	ANALFABETA	63,0	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	15	0	100%
7	ANALFABETA	56,7	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	15	0	100%
8	ANALFABETA	56,4	B	M	B	B	B	B	B	B	B	B	B	M	M	M	M	11	4	73%
9	ANALFABETA	58,8	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	15	0	100%
10	ANALFABETA	68,6	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	M	B	M	B	13	2	87%
11	ANALFABETA	53,7	B	M	B	B	B	B	B	B	B	B	M	M	B	M	B	11	4	73%
12	BACHILLERATO	47,6	B	M	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	M	B	B	13	2	87%
13	BACHILLERATO	44,0	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	15	0	100%
14	BACHILLERATO	42,7	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	15	0	100%
15	PRIMARIA	27,4	B	M	B	M	B	B	B	B	B	B	M	M	M	M	M	9	6	60%
16	PRIMARIA	42,3	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	15	0	100%
17	PRIMARIA	45,6	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	15	0	100%
18	PRIMARIA	52,1	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	15	0	100%
19	UNIVERSITARIO	44,0	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	M	B	M	B	13	2	87%
30	UNIVERSITARIO	42,1	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	15	0	100%
B	BUENAS		20	14	20	18	20	20	20	20	20	20	17	14	15	14				
M	MALAS		0	6	0	2	0	0	0	0	0	0	3	6	5	6				
% ASERTIVIDAD TOTAL			100	70	100	90	100	100	100	100	100	100	100	85	70	75	70			

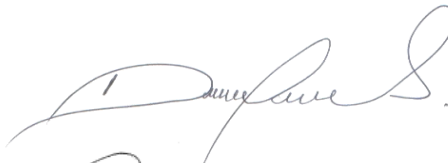
TABLA DE RESULTADO LOTERIA No. 2																				
NÚMERO DE FICHA																				
TRABAJADOR	GRADO DE ESCOLARIDAD	EDAD	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	B	M	% DE ASERTIVIDAD INDIVIDUAL
1	BACHILLERATO	33,8	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	15	0	100%
2	ANALFABETA	56,4	B	B	B	B	M	B	B	B	B	B	B	B	B	M	B	13	2	87%
3	ANALFABETA	44,8	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	15	0	100%
4	ANALFABETA	59,8	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	M	B	M	13	2	87%
5	ANALFABETA	60,8	B	M	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	M	B	13	2	87%
6	ANALFABETA	63,0	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	15	0	100%
7	ANALFABETA	56,7	B	B	B	B	M	B	B	M	B	B	B	B	M	B	M	11	4	73%
8	ANALFABETA	56,4	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	15	0	100%
9	ANALFABETA	58,8	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	15	0	100%
10	ANALFABETA	68,6	B	B	B	B	M	B	B	M	B	B	B	B	M	B	M	11	4	73%
11	ANALFABETA	53,7	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	15	0	100%
12	BACHILLERATO	47,6	B	M	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	M	B	13	2	87%
13	BACHILLERATO	44,0	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	15	0	100%
14	BACHILLERATO	42,7	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	15	0	100%
15	PRIMARIA	27,4	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	15	0	100%
16	PRIMARIA	42,3	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	15	0	100%
17	PRIMARIA	45,6	B	B	B	B	M	B	B	M	B	B	B	B	M	B	M	11	4	73%
18	PRIMARIA	52,1	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	15	0	100%
19	UNIVERSITARIO	44,0	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	15	0	100%
20	UNIVERSITARIO	42,1	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	15	0	100%
B	BUENAS		20	18	20	20	16	20	20	17	20	20	20	20	16	17	16			
M	MALAS		0	2	0	0	4	0	0	3	0	0	0	0	4	3	4			
% ASERTIVIDAD TOTAL			100	90	100	100	80	100	100	85	100	100	100	100	80	85	80			

Nosotros los estudiantes **EDWARD ALEXANDER IZQUIERDO ARIZMENDI, DIOMAR ANTONIO IZQUIERDO ARIZMENDI, DORA LUCIA SALDARRIAGA MADRIGAL, ANGELA MARÍA SÁNCHEZ VILLARREAL**, manifestamos en este documento nuestra voluntad de ceder a la Corporación Universitaria Unitec los derechos patrimoniales, consagrados en el artículo 72 de la Ley de 1982¹, de la investigación titulada:

ESTRATEGIAS DE CAPACITACIÓN PARA PERSONAL ANALFABETA EN EL SISTEMA DE GESTIÓN EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO (SG-SST)

Producto de nuestra actividad académica, para optar por el título de PROFESIONAL ESPECIALIZACIÓN EN GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO. La Corporación Universitaria Unitec entidad académica sin ánimo de lucro, queda por lo tanto facultada plenamente para ejercer los derechos anteriormente cedidos en su actividad ordinaria de investigación, docencia y publicación. La cesión otorgada se ajusta a lo que establece la Ley 23 de 1982. Con todo, en mi condición de autor me reservo los derechos morales de la obra antes citada con arreglo al Artículo 30 de la Ley 23 de 1982. En concordancia escribimos este documento en el momento mismo que hacemos entrega del trabajo final a la Biblioteca General de la Corporación Universitaria Unitec.

DORA SALDARRIAGA



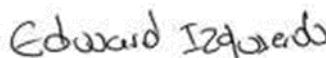
43.734.430

DIOMER PINEDA



72.307.053

ALEXANDER IZQUIERDO



1.075.239.402

ANGELA SÁNCHEZ



52.778.952

¹Los derechos del autor recaen sobre las obras científicas, literarias y artísticas en las cuales se comprenden las creaciones del espíritu en el campo científico, literario y artístico, cualquiera que sea el modo o la forma de expresión y cualquiera que sea su destinación, tales como: los libros, los folletos y otros escritos; las conferencias, alocuciones, sermones y otras obras de la misma naturaleza; las obras dramáticas o dramático musicales; las obras coreográficas y las pantomimas ; las composiciones musicales con letra o sin ella; las obras cinematográficas, a las cuales se asimilan las

obras de dibujo, pintura, arquitectura, escultura, grabado, litografía; las obras fotográficas a las cuales se asimilan las expresas por procedimiento análogo a la fotografía, a la arquitectura, o a las ciencias, toda producción del dominio científico, literario o artístico que pueda reproducirse o definirse por cualquier forma de impresión o de reproducción, por fonograma, radiotelefonía o cualquier otro medio conocido o por conocer" (Artículo 72 de la Ley 23 de 1982).