



Estrategia de capacitación ludo preventiva en seguridad y salud en el trabajo para los  
colaboradores de la empresa de Servicios Públicos de Flandes

Jessica Johana Ariza Gil

Corporación Universitaria Minuto de Dios

Rectoría Cundinamarca

Sede Girardot (Cundinamarca)

Programa Administración en Salud Ocupacional

Mayo de 2021

Estrategia de capacitación ludo preventiva en seguridad y salud en el trabajo para los  
colaboradores de la empresa de Servicios Públicos de Flandes

Jessica Johana Ariza Gil

Sistematización presentada como requisito para optar al título de Administrador en Salud  
Ocupacional

Asesor(a)

Bertha Elisa Violet Martelo

Profesor en Administración Seguridad y Salud en el Trabajo

Corporación Universitaria Minuto de Dios

Rectoría Cundinamarca

Sede Girardot (Cundinamarca)

Programa Administración en Salud Ocupacional

Mayo de 2021

## Dedicatoria

*A Dios*, por ser quien me acompañó en este camino, quien me dio la fuerza y sabiduría para culminar una de mis metas, el que nunca me abandonó en mis momentos difíciles.

*A mi familia*, por ser el pilar de mi vida, por el apoyo incondicional y por motivarme a ser mejor cada día, por creer en cada una de mis capacidades y fortalezas.

*A mi hijo*, por ser mi motivación, por ser la persona que me da la fuerza para afrontar cada reto y por querer darle un gran ejemplo de superación, es un gran logro y una felicidad poder compartir mis triunfos con él.

*A mi querida madre*, que con su esfuerzo y motivación me permitió ser una profesional, que hizo de mí una gran mujer, guio mis pasos para ser un ejemplo de amor y dedicación ante las metas y logros que un día me propuse cumplir; sin ella no estaría logrando este sueño de ser profesional, porque fue ella quien creyó en mis capacidades y me dio la oportunidad de elegir la carrera de Administración de Salud Ocupacional, este logro no es solo mío, sino de ella también.

*A mi querido padre*, por apoyarme ante las dificultades de la vida, por los consejos y la motivación de ser mejor cada día, porque cree en mí y en mis capacidades de lograr todo lo que me propongo.

*A mis amigas:* A mis queridas amigas Aura Manzanares y Camila Sarmiento, por hacer parte de mi proceso de formación, por superar cada uno de los semestres juntas y poder aprender mucho de cada una de ellas.

## **Agradecimientos**

A los docentes de la universidad Minuto de Dios que por su dedicación, conocimientos y motivación lograron sembrar el amor por una carrera que requiere concentración y esfuerzo.

A la asesora Bertha Violet Martelo que, con su orientación e ideas hacia un objetivo desde la experiencia al conocimiento, me permitió descubrir nuevos desafíos desde la creatividad hasta la práctica. También porque fue una de las docentes que sin saberlo orientó el verdadero camino de la salud ocupacional.

A la Empresa de Servicios Públicos de Flandes, principalmente a la Dra., Lina Marcela Barrera González Subgerente Administrativa de la misma, por permitirme conocer y experimentar gran parte del Sistema de Gestión y tener la oportunidad de proponer mis ideas, ejecutarlas y llevarlas a la práctica.

Nota de Aceptación

---

---

---

---

---

Firma

---

Firma

---

Firma

## Contenido

<b>Lista de tablas.....</b>	<b>8</b>
<b>Lista de figuras .....</b>	<b>9</b>
<b>Lista de apéndice .....</b>	<b>11</b>
<b>Lista de Anexos.....</b>	<b>12</b>
<b>Resumen .....</b>	<b>13</b>
<b>Abstract.....</b>	<b>15</b>
<b>Introducción .....</b>	<b>17</b>
<b>Antecedentes y marco referencial .....</b>	<b>19</b>
<b>Marco contextual .....</b>	<b>19</b>
<b>Marco teórico.....</b>	<b>21</b>
<b>Planeación y metodología.....</b>	<b>26</b>
<b>Formulación del problema de aprendizaje. ....</b>	<b>26</b>
<b>Identificación de actores involucrados y participantes .....</b>	<b>27</b>
<b>Estructura del modelo de reconstrucción de la experiencia .....</b>	<b>29</b>
<b><i>Variables, indicadores, herramientas e instrumentos. ....</i></b>	<b>30</b>
Variables. ....	33
Indicadores. ....	33
Herramientas e instrumentos. ....	35
Validación del contenido del programa de capacitación ludo preventiva.....	35
Análisis de resultados. ....	36

<i>Matriz de planeación (diagrama de gannt y tabla de recursos)</i> .....	49
Diagrama de Gantt .....	49
Recursos humanos.....	51
Recursos físicos .....	51
<b>Modelo de divulgación de la experiencia</b> .....	52
<b>Reconstrucción de la experiencia.</b> .....	53
<b>Momentos históricos y experiencias.</b> .....	54
<i>Participación y voz de los colaboradores.</i> .....	57
<b>Aprendizajes</b> .....	59
<b>Aportes significativos de la experiencia en lo humano.</b> .....	61
<b>Aportes significativos en lo social</b> .....	62
<b>Aportes significativos en lo económico o técnico</b> .....	63
<b>Aprendizajes abordados desde la perspectiva de la socialización de la experiencia.</b> .....	66
<b>Conclusiones</b> .....	67
<b>Recomendaciones</b> .....	70
<b>Referencias</b> .....	71

**Lista de tablas.**

<b>Tabla 1</b> <i>Dependencias de la Empresa Espuflan E.P.S</i>	20
<b>Tabla 2</b> <i>Marco Legal</i>	25
<b>Tabla 3</b> <i>Identificación de autores y participantes.</i>	28
<b>Tabla 4</b> <i>Recursos humanos</i>	51
<b>Tabla 5</b> <i>Recursos físicos</i>	51
<b>Tabla 6.</b> <i>Clasificación de peligros.</i>	91



## Lista de figuras

<b>Figura 1.</b> <i>¿Conoce usted que es una matriz de peligros?</i> .....	37
<b>Figura 2.</b> <i>¿Conoce usted todos los peligros y riesgos a los que se encuentran expuestos?</i> 37	
<b>Figura 3.</b> <i>¿Conoce usted los riesgos del peligro biológico?</i> .....	38
<b>Figura 4.</b> <i>¿Conoce usted los riesgos del peligro físico?</i> .....	38
<b>Figura 5.</b> <i>¿Conoce usted los riesgos del peligro químico?</i> .....	39
<b>Figura 6</b> <i>¿Conoce usted los riesgos de peligro psicosocial?</i> .....	39
<b>Figura 7.</b> <i>¿Conoce usted los riesgos de peligro biomecánico?</i> .....	40
<b>Figura 8.</b> <i>¿Conoce usted los riesgos de peligro de condiciones de seguridad?</i> .....	40
<b>Figura 9.</b> <i>¿Conoce usted los riesgos de peligro de fenómenos naturales?</i> .....	41
<b>Figura 10.</b> <i>¿Sabe identificar los peligros latentes en su entorno laboral?</i> .....	41
<b>Figura 11.</b> <i>¿Comprende los factores de riesgo que pueden afectar su estado de salud?</i> .....	42
<b>Figura 12.</b> <i>¿Comprende todos los factores de riesgos que pueden ocasionar un incidente o accidente laboral?</i> .....	42
<b>Figura 13.</b> <i>¿Ha recibido capacitación para la identificación de peligros y riesgos en su área laboral?</i> .....	43
<b>Figura 14.</b> <i>Percepción del peligro</i> .....	44
<b>Figura 15.</b> <i>Juego de la Ruleta</i> .....	44
<b>Figura 16.</b> <i>Participación en la actividad</i> .....	45
<b>Figura 17.</b> <i>Evaluación</i> .....	45
<b>Figura 18.</b> <i>Juegos de la ruleta de peligros</i> .....	46
<b>Figura 19.</b> <i>Juego de la ruleta de peligros.</i> .....	46
<b>Figura 20.</b> <i>Ruleta de peligros</i> .....	95

<b>Figura 21</b> <i>División de grupos</i> .....	96
<b>Figura 22.</b> <i>El juego de la percepción</i> .....	97
<b>Figura 23.</b> <i>El gato y el perro</i> .....	98

**Lista de apéndice**

<b>Apéndice A.</b> <i>Datos del perfil sociodemográfico.</i> .....	73
<b>Apéndice B.</b> <i>Indicadores de cronograma de capacitaciones</i> .....	74
<b>Apéndice C.</b> <i>Cobertura de capacitaciones</i> .....	75
<b>Apéndice D.</b> <i>Indicadores de logros de los objetivos.</i> .....	76
<b>Apéndice E.</b> <i>Diagnóstico de conocimiento.</i> .....	77
<b>Apéndice F.</b> <i>Base de datos de encuesta diagnóstico</i> .....	79
<b>Apéndice G.</b> <i>Ejemplo de prueba de conocimiento.</i> .....	81
<b>Apéndice H.</b> <i>Ejemplo de prueba de conocimiento especial.</i> .....	83

**Lista de Anexos**

<b>Anexo 1.</b> <i>Programa de capacitación ludo preventiva</i> .....	85
---	----

## Resumen

Durante el desarrollo de las prácticas profesionales en el periodo 2020-2, la Empresa de Servicios Públicos de Flandes me brindó la oportunidad de trabajar con la organización por medio de un contrato de aprendizaje y apoyar al responsable del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo (SG-SST) en la implementación de las actividades establecidas por el plan anual de trabajo y el plan anual de capacitaciones que comprende todos los temas relacionados con el decreto 1072 de 2015 y de la resolución 0312 de 2019.

A través de las actividades programadas, se identificaron y evaluaron los diferentes procesos del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo, diariamente se trabajó en el mejoramiento continuo de la empresa, sin embargo, mediante las prácticas se observó la falta de compromiso por parte de los trabajadores en el momento de participar de las capacitaciones orientadas por la Aseguradora de Riesgos Laborales o por el responsable del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo, también se logró identificar que muchos de los trabajadores no tienen claro cuáles son los peligros y riesgos a los que se encuentran expuestos.

Con lo anterior, surgió la idea de implementar la Ludo Prevención que enseña a través de actividades dinámicas el aprendizaje para la buena cultura frente a los peligros y riesgos a los que están expuestos los trabajadores de la Empresa de Servicios Públicos de Flandes, y a su vez se hizo uso de los artículos 2.2.4.6.11 y 2.2.4.6.15 del decreto 1072 de 2015 donde define los requisitos que se deben adoptar para dar cumplimiento a las capacitaciones de inducción y reinducción de los trabajadores para la identificación de los peligros y riesgos existentes en la empresa.

De esta forma, la empresa y los trabajadores contarán con un método de aprendizaje más lúdico que se aplica a las diferentes actividades que ayudan a evaluar la efectividad de cada una de las capacitaciones enfocadas en los peligros y riesgos de los empleados de la organización.

Por lo anterior se crearon diferentes actividades ludo preventivas que deben ser aplicadas en el plan anual de capacitaciones de la organización, estas actividades se dividen en cada uno de los riesgos identificados y evaluados por la matriz de peligros, como herramienta que permita la capacitación del personal y que los mismos puedan tener la facilidad de identificar cada uno de los riesgos a los que están expuestos y que la empresa pueda brindar capacitaciones por un método más sencillo y práctico.

### **Palabras clave**

Ludo prevención, riesgo, peligro, dinámicas, capacitación, métodos de aprendizaje, matriz de peligros, identificación.

## **Abstract**

During the development of the professional practices in the period 2020-2, the Flanders Public Service Company gave me the opportunity to work with the organization through an apprenticeship contract and to support the person in charge of the health and safety management system at work (SG-SST) in the implementation of the activities established by the annual work plan that covers all issues related to decree 1072 of 2015 and resolution 0312 of 2019.

Through the programmed activities, the different processes of the occupational health and safety management system were identified and evaluated, daily work was carried out on the continuous improvement of the company, however, through the practices, a lack of commitment was observed. by the workers at the time of participating in the trainings guided by the ARL or by the person in charge of the occupational health and safety management system, it was also possible to identify that many of the workers are not clear about the dangers and risks to which they are exposed.

With the above, the idea arose to implement Ludo Prevention that teaches through dynamic activities the learning for good culture in the face of the dangers and risks to which the workers of the Flanders Public Service Company are exposed, and in turn Articles 2.2.4.6.11 and 2.2.4.6.15 of Decree 1072 of 2015 were used, which define requirements that must be adopted to comply with the induction and reinduction training of workers for the identification of hazards and risks existing in the company.

In this way, the company and the workers will have a more playful learning method that is applied to the different activities that help to evaluate the effectiveness of each of the training focused on the dangers and risks of the organization's employees.

Therefore, different preventive ludo activities were created that must be applied in the organization's annual training plan, these activities are divided into each of the risks identified and evaluated by the hazard matrix, as a tool that allows staff training and that they can have the facility to identify each of the risks to which they are exposed and that the company can provide training by a simpler and more practical method.

### **Keywords**

Ludo prevention, risk, danger, dynamics, training, learning methods, hazard matrix, identification



## **Introducción**

La seguridad y salud en el trabajo es una disciplina que busca prevenir lesiones y enfermedades para la protección y bienestar de los trabajadores, es el motivo por el cual se realiza esta sistematización aplicando las medidas que ayuden al beneficio de la empresa y del trabajador por medio de la ludo prevención motivando a los colaboradores en la participación, y sobre todo el querer instruir de una forma más efectiva comprendiendo cada uno de los temas que se desarrollan en el proceso de las capacitaciones.

En la actualidad, se han creado una serie de decretos y resoluciones que apoyan el diseño y la implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, donde establecen una serie de actividades que se deben desarrollar de acuerdo a los ciclos del PHVA y dar cumplimiento a cada uno de los estándares mínimos.

Sin embargo, cada una de las actividades se compone de medidas preventivas, correctivas y acciones de mejora que la empresa implementa para reducir los peligros y riesgos para la prevención de incidentes, accidentes y las enfermedades laborales.

El Decreto 1072 de 2015, dicta las directrices de obligatorio cumplimiento para implementar el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST), que deben ser adoptadas por todos los empleadores públicos y privados sin excepciones, sin importar la actividad económica o tamaño de la empresa, por esta razón es importante conocer y aplicar el SG-SST no solo por dar cumplimiento a las leyes, sino por el beneficio y el cuidado integral de los trabajadores. (Ministerio de Trabajo, Decreto 1072, 2015, p. 85).

Con base en lo anterior, la prevención de los peligros y riesgos de cada uno de los colaboradores son identificados y evaluados, es importante que cada uno de los empleados puedan reconocer dentro de sus funciones las fuentes de exposición que puedan contraer alguna afectación a la salud o que puedan ocasionar un daño permanente.

Asimismo, el plan anual de capacitaciones es una herramienta de obligatorio cumplimiento según la normatividad colombiana, pues busca proporcionar conocimientos para identificar los peligros a los que se encuentran expuestos y controlar los riesgos relacionados con el trabajo.

Por último, este proyecto trata de adoptar nuevos métodos de aprendizaje, formas de capacitar y enseñar al trabajador sobre los peligros a los que se encuentran expuestos, es importante que cada uno de los funcionarios pueda aportar y dar a conocer las condiciones de trabajo y establecer controles directos sobre los verdaderos peligros y riesgos.

En el desarrollo de esta sistematización, se observarán metodologías que fortalecerán los conocimientos previos que los trabajadores identificarán y se incluirán actividades ludo preventivas para un enfoque más directo y lograr el objetivo de este proyecto.

## **Antecedentes y marco referencial**

### **Marco contextual**

Como se mencionó anteriormente y para brindar una mayor comprensión sobre la sistematización a desarrollar, en este apartado se pretende contextualizar a los lectores sobre el lugar donde se desarrolló el proyecto de grado, teniendo en cuenta que es una empresa dedicada a la captación y distribución de agua, recolección y transporte de alcantarillado y aseo, ubicada en el municipio de Flandes-Tolima, la cual cuenta con 60 trabajadores distribuidos en las siguientes áreas: administrativos y operativos. Cabe resaltar que, siendo una empresa pública y de gran importancia, los funcionarios están expuestos a peligros y riesgos que pueden ocasionar enfermedades y accidentes laborales.

Con la información obtenida por medio de la observación, se detectó que la mayoría de los funcionarios no conocen cuáles son los peligros que pueden ocasionar un daño.

Cada actividad se divide de la siguiente manera:

**Tabla 1***Dependencias de la Empresa Espuflan E.P.S*

<b>Dependencias</b>	<b>Descripción de las áreas</b>
<b>Gerencia</b>	Agente especial Subgerente Control interno de Gestión Control interno disciplinario coactiva Asesor jurídico externo
<b>Dirección Comercial</b>	Dirección Comercial Técnico de cartera y recaudo Auxiliares aditivos (PQR) Auxiliares operativos de lecturas, medidores y recolectores Técnico de Facturación
<b>Dirección administrativa y financiera</b>	Director Financiero Profesional tesorería Ingeniero de sistemas  Técnico Contable Auxiliar Aditivo- Archivo Servicios Generales Profesional presupuesto y costos Jefe de recursos físicos Técnico de Facturación
<b>Dirección Técnica</b>	Jefe de Planta Técnico Supervisor Acueducto y Alcantarillado Mecánico Planta Técnico electricista Operarios de Planta Conductores Especializados Operarios de Fontanería Auxiliares Operativos Operarios de aseo Celadores

Tabla 1. Organización de las dependencias por áreas de la Empresa de Servicios Públicos de  
 Flandes (Espuflan E.S.P, 1990)

Por otro lado, durante el inicio de la práctica profesional y debido a la emergencia sanitaria, la empresa implemento medidas de prevención para la mitigación del riesgo de contagio, por tal motivo se emitió mediante acto administrativo una nueva jornada laboral debido a los primeros casos positivos de Covid-19 que se presentaron en la empresa, todo esto se ha hecho junto con la aplicación de los protocolos de bioseguridad.

En este punto parte algo significativo, puesto que dentro de las capacitaciones desarrolladas al finalizar el año 2020, la ARL propuso una actividad llamada PROTOCOLOS DE BIOSEGURIDAD POR MEDIO DE DINÁMICAS, la cual tuvo una participación del 90% de los trabajadores, este proyecto parte de la observación realizada y se puede deducir que puede ser uno de los mejores métodos de enseñanza.

Sin embargo, cuando se diseña un programa de capacitaciones el objetivo debe ser motivar a los trabajadores en la participación activa, donde ellos tengan la oportunidad de compartir sus saberes respecto a los temas que se vayan a desarrollar, teniendo en cuenta el párrafo anterior, el objetivo de este proyecto es diseñar un programa de capacitación para capacitar al trabajador por medio de la LUDO PREVENCIÓN con el fin de enseñar de una manera más práctica.

### **Marco teórico**

La prevención de los riesgos laborales son la base fundamental para tener una gestión activa para la ejecución de las actividades que se ejecutan en el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo, por lo tanto, la empresa debe aplicar la normatividad vigente y brindar al trabajador el acompañamiento continuo para disminuir la mitigación del riesgo por

medio de las acciones de mejora, correctivas y preventivas para reducir los incidentes, accidentes y las enfermedades laborales que se generan en el ambiente de trabajo.

Pero no solo se trata de las medidas de prevención, es importante la evaluación de los puestos de trabajo, equipos y herramientas que puedan ser una fuente de riesgo para el colaborador, es por esto que, si no se cuenta con los controles preventivos, los empleadores tienen la obligación de tomar todas las medidas necesarias para el cuidado del empleado, y a su vez el trabajador debe velar por la integridad de la salud.

Conocer la historia de la salud ocupacional es comprender desde un punto de vista los cambios que se han generado durante los últimos años y los beneficios que han otorgado a la clase trabajadora durante las jornadas laborales, pero en la actualidad aún existen organizaciones que no dan cumplimiento a la legislación y que en cierta forma evaden la normatividad que avala la protección integral de los trabajadores.

En el siglo XX, en el año 1904, Rafael Uribe Uribe trata específicamente el tema de la Seguridad y Salud en el Trabajo por medio de la ley 57 de 1957 conocida como la ley Uribe, enfocada en la accidentalidad laboral y enfermedades profesionales y que se convierte en la primera ley relacionada con el tema de salud ocupacional del país. (César G. Lizarazoa).

A partir de esta ley, se fueron creando otra serie de normatividades para mejorar las condiciones del trabajador frente a los peligros y riesgos en el puesto de trabajo, como la ley 90 de 1946 que establece la seguridad social para todos, el cambio que generó esta ley atribuyó beneficios al trabajador como fue la mejora en la atención de la salud, la afiliación al fondo de pensiones y a la aseguradora de riesgos laborales, fue una de las primeras medidas que el gobierno implementó para la protección del trabajador, pero también uno de los reglamentos que

hizo historia fue el código sustantivo del trabajo, que fue creado con el fin de establecer normas relativas en la salud ocupacional, éstas son; la jornada de trabajo, el descanso obligatorio, las prestaciones por accidentes de trabajo y enfermedad profesional y, la higiene y seguridad en el trabajo, también adopta medidas que los empleadores deben establecer para la protección e integridad del trabajador.

Ley 9 de 1979, establece el término de “salud ocupacional” y se dictan las medidas sanitarias en la empresa, en donde contiene los derechos y los deberes de los empleadores y trabajadores, así como las precauciones que se deben tener en las industrias en cuanto a higiene y seguridad industrial. (Mindomo, s.f.).

Pero luego de un proceso largo y un estudio más profundo sobre las causas básicas que generaban accidentes laborales se establece la ley 1562 de 2012, la cual modifica el sistema de riesgos profesionales y se dictan otras disposiciones en materia de salud ocupacional, a partir de esta ley se modifica el nombre de salud ocupacional a seguridad y salud en el trabajo.

Por otro lado, la seguridad y salud en el trabajo no tenía un enfoque aun directo y algunas de las empresas no tenían claro lo que realmente se debe hacer con respecto a la salud ocupacional por eso nace el Decreto 1072 de 2015 que derogó el decreto 1443 de 2014, donde establece las directrices para la el diseño e implementación del sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo, este reglamento es uno de los más importantes, ya que obliga a las empresas públicas y privadas a implementar las gestiones por medio de actividades que ayuden a prevenir los incidentes, accidentes y las enfermedades laborales y finalizando con la Resolución 0312 de 2019, donde establece los estándares mínimos que deben cumplir las empresas.

Ante la importancia del conocimiento en Seguridad y Salud en el Trabajo, se hace importante el desarrollo de una estrategia pedagógica que integre toda la construcción metodológica para fortalecer la SST y la prevención de los riesgos laborales en el sistema educativo, teniendo en cuenta lo estipulado en el plan nacional de condiciones en Seguridad y Salud en el Trabajo. (Violet & Nosa, 2020, p. 16)

Cabe señalar que la seguridad y salud en el trabajo ha tenido una travesía durante su modificación siendo así que existen profesionales que influye ante el mejoramiento y entendimiento de una carrera tan importante y compleja como es la SST. Esto conlleva a que se creen métodos, técnicas o metodologías para enseñar de una manera más lúdica y que sean más fáciles de entender para el trabajador, por ser temas de su interés.

El fortalecimiento de la SST, dependen de la empresa, del trabajador y del profesional que desee implementar un cambio ante nuevas metodologías ludo preventiva, esto parte del interés por aprender, el compromiso por parte de los empleadores y sobre todo tener los recursos necesarios para realizar capacitaciones dinámicas.



**Tabla 2***Marco Legal*

NORMATIVIDAD	QUE LEGISLA	IMPORTANCIA DE LA NORMATIVIDAD PARA EL PROYECTO
Ley 9 de 1979	Establece las normas sanitarias para la prevención y control de los agentes biológicos, físicos o químicos que alteran las características del ambiente exterior de las edificaciones hasta hacerlo peligroso para la salud humana (Congreso de la República, 1979)	Aplica el entrenamiento y la capacitación para los planes de contingencia en los aspectos sanitarios vinculados a urgencias o desastres. (Congreso de la República, 1979)
Resolución 2400 de 1979.	Por la cual se establecen algunas disposiciones sobre vivienda, higiene y seguridad en los establecimientos de trabajo.	La siguiente resolución tiene la información necesaria sobre los peligros existentes en los puestos de trabajo que a su vez permiten el diseño de la estrategia de capacitación ludo preventiva de seguridad y salud en el trabajo.
El decreto 1127 de 1991	Estableció que la asistencia de los trabajadores a las actividades de capacitación, programadas por el empleador, es de carácter obligatorio si las mismas se programan dentro de la jornada laboral.	El siguiente decreto en el literal 4, apoya el diseño de la estrategia de capacitación ludo preventiva de seguridad y salud en el trabajo
GTC 45 de 2010	Guía para la identificación de los peligros y la valoración de los riesgos en seguridad y salud ocupacional	La siguiente guía técnica colombiana identifica los peligros y riesgos que ayudan al diseño de la estrategia de capacitación ludo preventivas en seguridad y salud en el trabajo para los colaboradores de la empresa de servicios públicos de Flandes.
Decreto 1072 del 2015	Decreto único reglamentario del sector trabajo	El siguiente Decreto en el capítulo 6 posee la información necesaria para el diseño de la estrategia de capacitación ludo preventiva de seguridad y salud en el trabajo para los colaboradores de la Empresa de Servicios Públicos de Flandes.
Resolución 0312 de 2019	Por la cual se definen los estándares mínimos del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SGSST.	La siguiente resolución posee la información necesaria para el diseño de la estrategia de capacitación ludo preventiva de seguridad y salud en el trabajo para los colaboradores de la Empresa de Servicios Públicos de Flandes.

Tabla 2. Descripción de la normatividad aplicable dentro del proyecto de grado.

## **Planeación y metodología**

### **Formulación del problema de aprendizaje.**

En la actualidad, el sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo se compone de una estructura basada en ciclo PHVA (Planificar, Hacer, Verificar y Actuar), a partir de estas etapas inicia un plan de actividades que se desarrolla durante el año, el plan anual de trabajo que va de la mano con el plan anual de capacitaciones, estos planes ayudan a que la empresa se enfoque en el cumplimiento de cada objetivo planteado para llevar un resultado más eficaz en el SG-SST.

Con lo anterior, cuando hablamos de un plan de capacitaciones se enfoca en las necesidades que la empresa y que el trabajador presenta por medio de la matriz de peligros y la jerarquización de controles, por eso es necesario capacitar a los colaboradores con base en los niveles más altos y que deben adoptar las medidas preventivas para la mitigación de los peligros y riesgos en los puestos de trabajo.

Cabe resaltar, que el problema inicia desde un enfoque hacia el trabajo, puesto que se determina que las capacitaciones teóricas no tienen un buen impacto a diferencia de las capacitaciones que tienen métodos de enseñanza más dinámicos, participativos y proactivos, según el decreto 1072 de 2015 en el artículo 2.2.4.6.11 y la resolución 0312 de 2019 en el artículo 11, especifica la importancia de ejecutar las actividades plasmadas en el plan anual de

capacitación y que en cierta medida es uno de los requisitos para dar cumplimiento al sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo.

Sin embargo, durante la práctica profesional también se observa que no existía un registro de la capacitación de inducción y reinducción que se debe hacer anualmente por parte de la empresa para que los trabajadores conozcan diferentes temas sobre el Sistema de Gestión de Seguridad y Talud en el Trabajo y que de una u otra manera identifiquen los peligros y riesgos a los que están expuestos en su jornada laboral.

Antes de iniciar con el programa de capacitación, se realizó una inducción sobre el sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo, donde por medio de una charla se logró indagar la falta de conocimiento de los trabajadores hacia los peligros y riesgos a los que están expuestos durante su jornada laboral.

Con base en lo anterior, se realizó esta sistematización con el fin de diseñar capacitaciones ludo preventivas para la identificación de los peligros y riesgos para la Empresa de Servicios Públicos de Flandes, se tuvo un enfoque en actividades que conlleven a un alto nivel participativo y en cierta manera que el trabajador pueda conocer, identificar y recordar cada uno de los temas vistos y que al momento de retroalimentar ellos puedan ser parte de la gestión y la identificación de los riesgos. Por tal motivo surge la pregunta de investigación:

¿Cómo diseñar una estrategia de capacitación ludo preventiva en Seguridad y Salud en el Trabajo para los colaboradores de servicios públicos de Flandes?

### **Identificación de actores involucrados y participantes**

Nos enfocamos en la identificación de los actores y de acuerdo a las necesidades de la empresa, se pudo evidenciar que los principales actores son los trabajadores de la empresa Espuflan, buscando métodos de enseñanza para las capacitaciones con buenas prácticas por medio de la ludo prevención.

Este apartado permite mencionar a cada una de las personas que hicieron parte de este proyecto, que de una u otra manera influyeron en el crecimiento personal y profesional en mi formación como administradora de salud ocupacional que, durante las prácticas establecidas como requisito de la universidad Minuto de Dios, permitieron adquirir conocimientos por medio de actividades enfocadas en el sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.

Por último, se reconoce, valora y agradece a la corporación Minuto de Dios y a la Empresa de Servicios Públicos de Flandes, por las oportunidades brindadas, estas fueron las principales fuentes que me ayudaron a conocer, identificar e implementar un sistema de gestión partiendo de actividades colaborativas con el fin de proteger la salud e integridad de los trabajadores.

### **Tabla 3**

#### *Identificación de autores y participantes.*

<b>ACTORES</b>	<b>PERFIL Y/O CARACTERÍSTICAS</b>	<b>INTERESES EN LA INTERVENCIÓN</b>
Jessica Johana Ariza Gil	Estudiante de Administración en Salud Ocupacional (ASOD)	Sistematización de la práctica profesional como opción de grado.
Bertha Elisa Violet Martelo	Docente disciplinar en Seguridad y Salud en el Trabajo	Orientación y apoyo para evaluar la viabilidad del proyecto desde su experiencia, conocimiento y formación como profesional de la Seguridad y Salud en el Trabajo
Empresa de Servicios Públicos de	Empresa donde se realizó la práctica	Creación de nuevos métodos de

Flandes	profesional por contrato de aprendizaje	aprendizajes para la identificación de los peligros y riesgos en los puestos de trabajo por medio de capacitaciones Ludo Preventivas a los trabajadores de la empresa de servicios públicos de Flandes
---------	---	--

Tabla 3. Autores y participantes que contribuyeron al desarrollo del proyecto.

### **Estructura del modelo de reconstrucción de la experiencia**

El modelo de reconstrucción de la experiencia se basa en el diseño de estrategia de capacitación por medio de la Ludo Prevención.

La empresa de Servicios Públicos de Flandes como empresa pública, me dio la oportunidad de realizar mis prácticas profesionales por contrato de aprendizaje en el periodo 2020-2, me permitió conocer gran parte del Sistema de Gestión de Seguridad en el Trabajo y un grato recibimiento por parte de los colaboradores de la empresa.

A partir de las actividades que se establecieron en el plan anual de trabajo, diseñado por el practicante anterior, se implementaron tareas que darían cumplimiento a lo solicitado y que al finalizar el año 2020 arrojaron buenos resultados, pero debido a la pandemia del covid-19 se cancelaron algunas actividades, entre ellas las capacitaciones programadas.

Durante el tiempo permitido, observe detalladamente a los operarios, con una metodología de encuestas, logre determinar que no tenían claro los conceptos y la identificación de los riesgos a los que estaban expuestos, pero lo que más me llamo la atención es que durante las capacitaciones se dispersaban fácilmente y no se lograba transmitir el tema expuesto.

Con lo anterior, es importante que los colaboradores apliquen las metodologías de aprendizajes diseñadas dentro del programa de capacitación ludo preventiva para la identificación

de los peligros y riesgos a los que se encuentran expuestos, participando de las diferentes actividades propuestas con el fin de dar cumplimiento a los objetivos presentados.

### **Objetivo General.**

Diseñar un plan de capacitación ludo preventiva para la identificación de los peligros y los riesgos a los que se encuentran expuestos los trabajadores de la empresa de servicios públicos de Flandes.

### **Objetivos Específicos.**

- Indagar el nivel de conocimiento sobre la seguridad y salud en el trabajo de los colaboradores de la Empresa de Servicios Públicos de Flandes
- Diseñar un programa de capacitación ludo preventiva para el entendimiento de los peligros y riesgo existentes en sus puestos de trabajo.
- Validar el contenido de la estrategia ludo preventiva en Seguridad y Salud en el Trabajo diseñada.
- Fortalecer los conocimientos de cada uno de los trabajadores respecto a la identificación de los peligros y riesgos a los que se encuentran expuestos en su área de trabajo.

### ***Variables, indicadores, herramientas e instrumentos.***

Para el desarrollo de esta sistematización fue clave enfocarnos en los trabajadores de todas las áreas, iniciando con los operarios de campo, la planta de tratamiento de agua potable y

terminando con el área administrativa, es importante realizar un análisis cuantitativo (donde se determina por medio de estadísticas la encuesta aplicada al inicio de la sistematización).

El diseño que se va a presentar, se enfocó en brindar a los trabajadores capacitaciones de forma dinámica para identificar los peligros y riesgos a los que están expuestos en sus áreas de trabajo. Para ello, se realizará la metodología LUDO PREVENCIÓN “No basta con tener los conocimientos que se van a enseñar, es necesario también manejar adecuadamente las metodologías para comunicar dicho conocimiento” (Ludo Prevención, 2021)

La práctica se soporta a partir de la propuesta metodológica de Oscar Jara Holliday “Orientaciones teórico-prácticas para la sistematización de experiencias” que hace referencia al aprendizaje crítico de la experiencia en donde junta los procesos históricos y sociales dinámicos. (Holliday, 2012)

La metodología que se desarrolló, parte de la necesidad de fortalecer los conocimientos por medio de actividades LUDO PREVENTIVAS, teniendo en cuenta la metodología de Oscar Jara quien destaca la sistematización como una experiencia en el proceso que requiere una metodología crítica social, y es quien divide la sistematización de experiencias en cinco momentos metodológicos que implica momentos que van desde vivir la experiencia con la participación y registros que la documentan, hasta puntos de llegada con la formulación de conclusiones y recomendaciones y el producto de comunicación. (Holliday, 2012)

La sistematización de experiencia en la práctica como se mencionó anteriormente se divide en cinco momentos metodológicos expuestos de la siguiente manera:

1. Vivir la experiencia:

2. Formular un plan de sistematización
3. Recuperar el proceso vivido.
4. Las reflexiones de fondo
5. Puntos de llegada

Para detallar la metodología ludo preventiva se sigue el siguiente proceso:

- Al iniciar el proyecto, se realizó la identificación de peligros y riesgos, por medio de una encuesta de diagnóstico de conocimientos previos en sus áreas de trabajo de forma digital.
- Se dividieron las áreas, con el fin de evitar las aglomeraciones y se trabajó los peligros y se explicó a fondo los riesgos que los componen.
- Para la ejecución de las actividades se dividió por áreas, se inició con el área operativa, PTAP y por último el área administrativa donde se dará a conocer todos los riesgos a los que están expuestos con relación a la matriz de peligros.
- Todas las actividades aplicables fueron dinámicas siguiendo la metodología descrita en el programa de capacitación Ludo preventiva.

Al finalizar las capacitaciones se realizará una evaluación por medio de imágenes contempladas en el programa de capacitación ludo preventiva para evaluar los conocimientos adquiridos mediante las actividades.

Los temas propuestos fueron los siguientes:

- Metodología de Ludo prevención



- Percepción del Riesgo explicado con una Dinámica
- Dinámica de riesgo biológico.
- Dinámica de riesgo físico.
- Dinámica de riesgo químico.
- Dinámica de riesgo psicosocial.
- Dinámica de riesgo biomecánico.
- Dinámica de riesgo de condiciones de seguridad.
- Dinámica de fenómenos naturales
- Diferencia entre Peligro y Riesgo explicada con ejemplos

**Variables.** En la Empresa de Servicios Públicos de Flandes se cuenta con 60 trabajadores en total, 14 mujeres y 46 hombres, hay diversidad y rango de edades, nivel de escolaridad y género, según el perfil sociodemográfico que describe las características sociales y demográficas de los trabajadores de la empresa ESPUFLAN del año 2020 (Ver apéndice A).

Con base a lo anterior, durante la ejecución de las capacitaciones se identificó que 5 de los trabajadores de sexo masculino no tienen la misma destreza y desarrollo de las habilidades, por ello se adopta un método especial para todo el personal como el juego de la ruleta para aquellas personas con dificultades y puedan participar por medio de la metodología de la Ludo Prevención. También, se crea una prueba especial para los trabajadores con difícil comprensión de las temáticas con el fin de evaluar las capacitaciones adoptadas por el programa de capacitación ludo preventiva.

**Indicadores.** A partir de la evaluación inicial del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo (artículo 2.2.4.6.16, ítems 8, del decreto 1072 de 2015), establece que cada

año se debe llevar un registro y análisis de los resultados de los indicadores definidos con el fin de rendir cuentas sobre las estadísticas de las metas cumplidas según lo planeado.

Los indicadores son una base fundamental para medir las metas, los alcances y medir los objetivos propuestos durante el año, la empresa no contaba con la ejecución y evaluación de los indicadores de SG-SST, por eso al dar inicio con las actividades, se creó e implementó el formato, verificando el cumplimiento de las actividades propuestas.

Los indicadores son los que miden la efectividad del plan de capacitaciones, no se tiene un cumplimiento total en el año 2020 debido a la pandemia del COVID-19, pero se ejecutaron algunas capacitaciones enfocadas en conocer todo lo relacionado con la emergencia sanitaria del covid-19.

El indicador está compuesto de la siguiente forma: número de capacitaciones programadas sobre número de capacitaciones ejecutadas, realizando un análisis de cumplimiento y los planes de acción que se deben establecer para realizar acciones de mejora al finalizar el año. (Ver apéndice B)

El indicador de cobertura de capacitaciones se mide evaluando el número de personas cubiertas en formación sobre el total de los trabajadores, eso quiere decir que el programa de capacitación ludo preventiva fue realizado a la totalidad de los colaboradores de la empresa, con el fin de capacitarlos sobre un tema de vital importancia y para dar un cumplimiento a los estándares mínimos de la resolución de la 0312 de 2019 y del decreto 1072 de 2015. (Ver apéndice C)

Y por último el indicador de los logros de los objetivos, donde se muestra el porcentaje de la eficacia de las evaluaciones, se mide el número de evaluaciones eficaces sobre el número de personas evaluadas. (Ver apéndice D)

**Herramientas e instrumentos.** Al iniciar el programa de capacitaciones ludo preventiva se realizó una encuesta de diagnóstico de conocimiento (Ver apéndice E)

Para conocer realmente en qué nivel de conocimientos estaban los trabajadores de la Empresa de Servicios Públicos de Flandes, se realizó una valoración por medio de una encuesta de diagnóstico para determinar los conocimientos previos ante los riesgos y peligros identificados por el trabajador. (Ver apéndice F).

**Validación del contenido del programa de capacitación ludo preventiva.** Para validar las actividades propuestas dentro de la estrategia de enseñanza, fue necesario desarrollar la validación en dos actores, la muestra fue tomada de 14 funcionarios entre directivos y trabajadores, que dieron sus puntos de vista en la ejecución del programa y el manejo de los temas tratados durante la capacitación ludo preventiva por medio de la Ruleta de peligros.

La dinámica de validación se registró por medio de las preguntas que abordaron los siguientes resultados.

¿Considera usted que el juego diseñado permite la identificación de peligros?

- El 100% de los trabajadores afirmaron que lograron identificar los peligros y riesgos dentro de su jornada laboral y que el juego es una herramienta que facilita el aprendizaje y la enseñanza de temas tan importantes como la seguridad y salud en el trabajo.

¿Cómo les pareció el juego?

- Todos los trabajadores afirmaron que las actividades por medio de juegos dinámicos, fortalece la participación y motiva a los trabajadores a ser más activos en las capacitaciones, también afirmaron que estas actividades son buenas, ya que ayudan a despejar la mente.

¿Le gustaría que la capacitación ludo preventiva para la identificación de los peligros y riesgos se realizara nuevamente?

- El 100% de los trabajadores manifestaron que es necesario capacitar constantemente al personal para la identificación de los peligros y riesgos, ya que están expuestos a varios peligros en la jornada laboral y que es importante recordar estos temas que fortalecen el cuidado del trabajador.

**Análisis de resultados.** El programa de capacitación Ludo Preventiva para la identificación de los peligros y riesgos en la Empresa de Servicios Públicos de Flandes, tuvo un impacto significativo en la organización, ya que se logró cumplir con el objetivo de este proyecto.

Teniendo en cuenta los objetivos planteados al inicio del proyecto, se obtuvieron los siguientes resultados.

Se indagó los niveles de conocimientos sobre los peligros y riesgos a los que se encuentran expuestos los trabajadores de la Empresa de Servicios Públicos de Flandes por medio de una encuesta.

La encuesta determinó que los trabajadores de la Empresa ESPUFLAN no conocían todos los peligros y riesgos a los que estaban expuestos, como lo evidencia las siguientes gráficas tomadas del diagnóstico de conocimiento.

**Figura 1.**

*¿Conoce usted que es una matriz de peligros?*

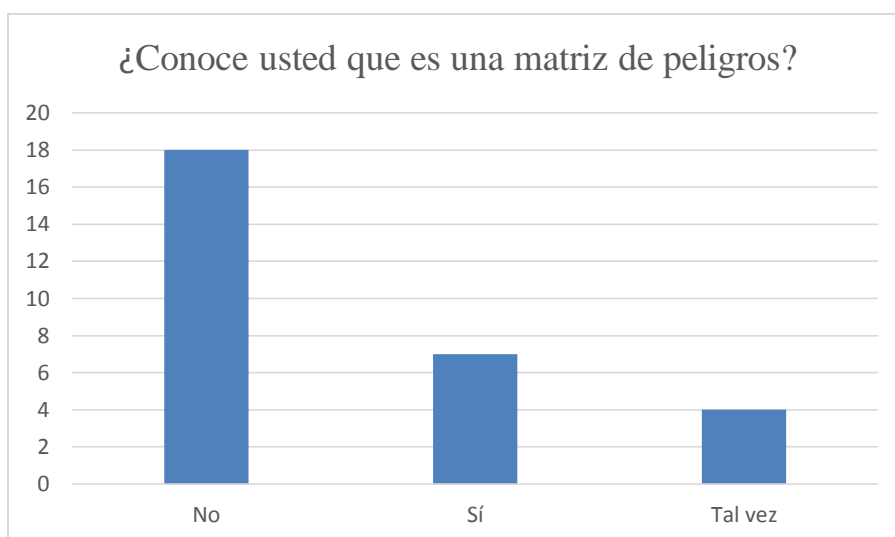


Figura 1. De 29 trabajadores encuestados, 18 funcionarios manifestaron que NO conocían la matriz de peligros, 4 dijeron tal vez y 7 dijeron que SI.

**Figura 2.**

*¿Conoce usted todos los peligros y riesgos a los que se encuentran expuestos?*

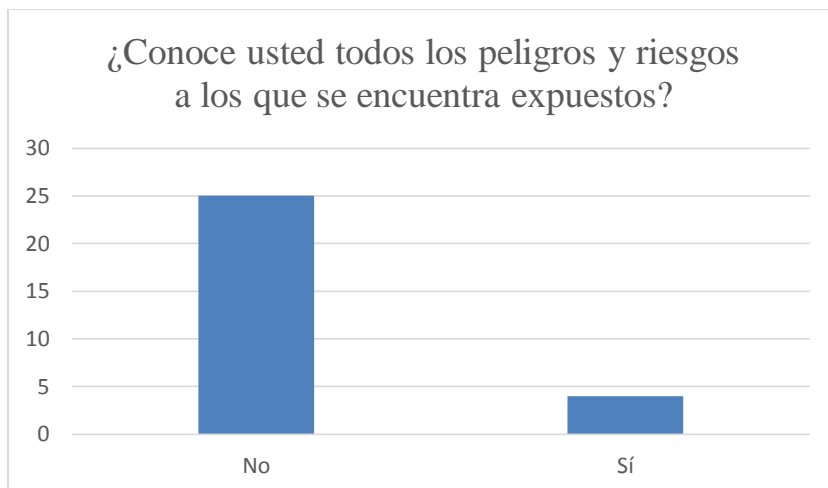


Figura 2. De 29 trabajadores encuestados, 25 funcionarios manifestaron que NO conocían los peligros y riesgos a los que están expuestos y 4 dijeron que SI.

**Figura 3.**

*¿Conoce usted los riesgos del peligro biológico?*

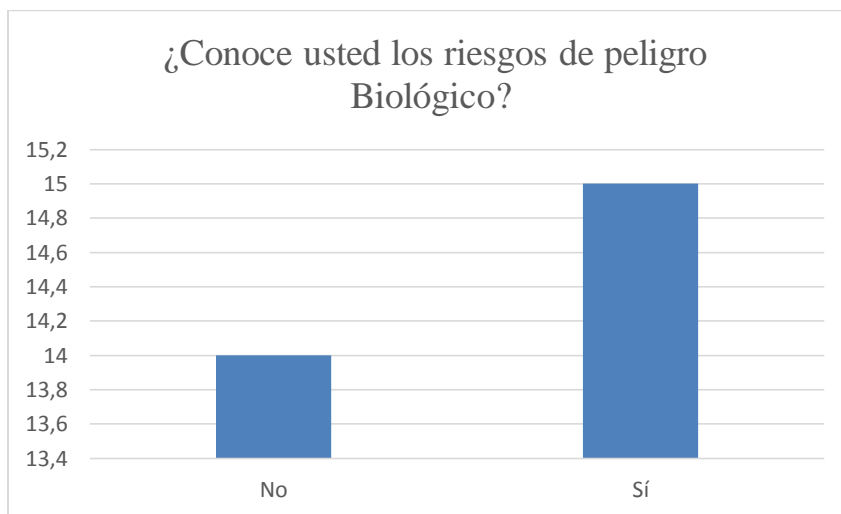


Figura 3. De 29 trabajadores encuestados, 14 funcionarios manifestaron que NO conocían los riesgos del peligro biológico y 15 dijeron que SI.

**Figura 4.**

*¿Conoce usted los riesgos del peligro físico?*

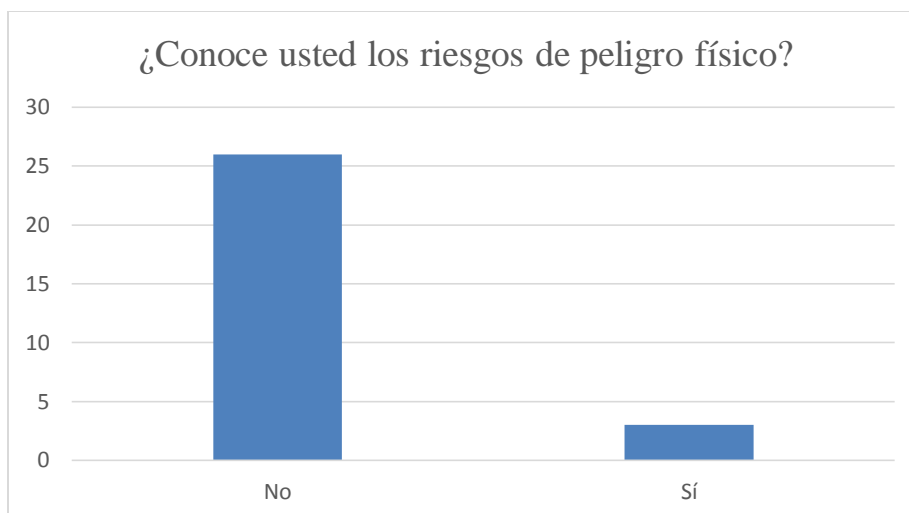


Figura 4. De 29 trabajadores encuestados, 26 funcionarios manifestaron que NO conocían los riesgos del peligro físico y 4 dijeron que SI.

**Figura 5.**

*¿Conoce usted los riesgos del peligro químico?*

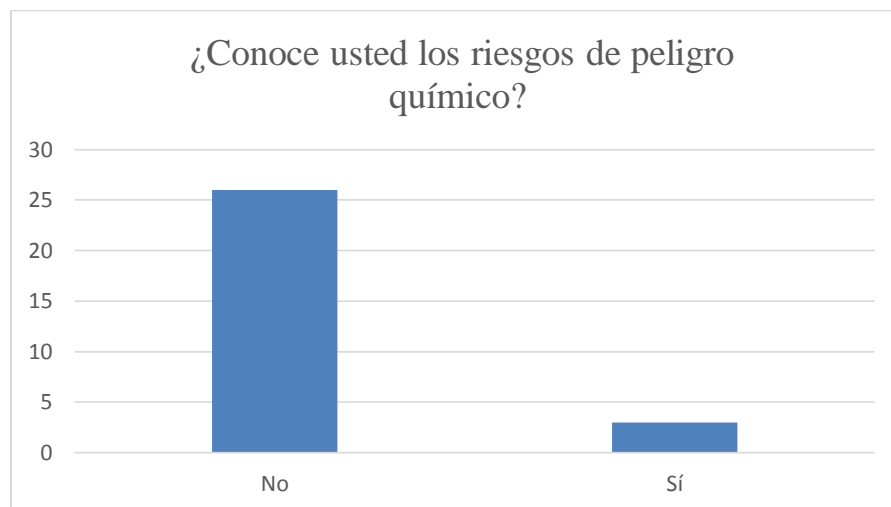


Figura 5. De 29 trabajadores encuestados, 26 funcionarios manifestaron que NO conocían los riesgos del peligro químico y 4 dijeron que SI.

**Figura 6.**

*¿Conoce usted los riesgos de peligro psicosocial?*

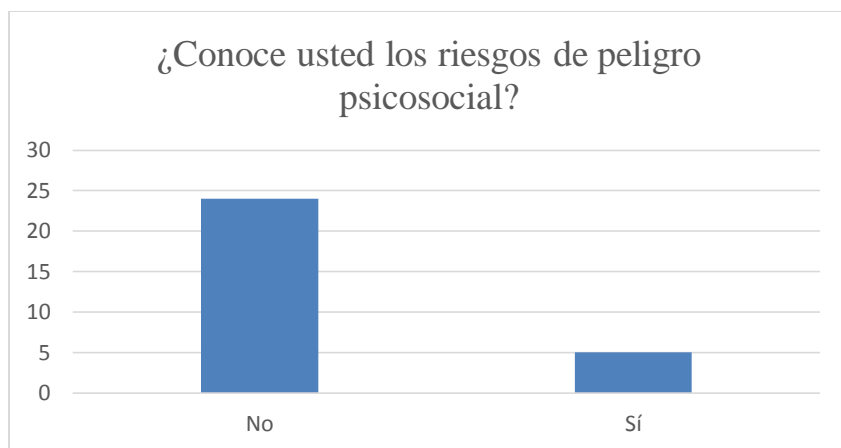


Figura 6. De 29 trabajadores encuestados, 24 funcionarios manifestaron que NO conocían los riesgos del peligro psicosocial y 5 dijeron que SI.

**Figura 7.**

*¿Conoce usted los riesgos de peligro biomecánico?*

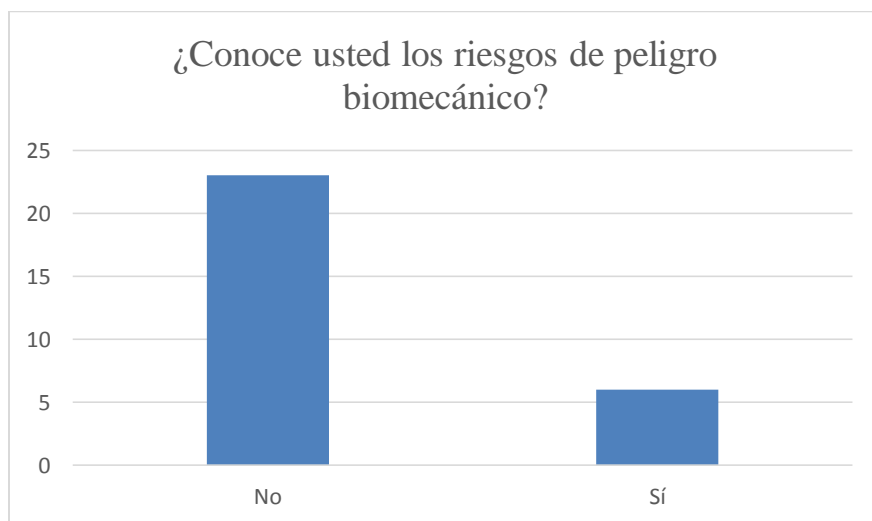


Figura 7. De 29 trabajadores encuestados, 23 funcionarios manifestaron que NO conocían los riesgos del peligro biomecánico y 6 dijeron que SI.

**Figura 8.**

*¿Conoce usted los riesgos de peligro de condiciones de seguridad?*



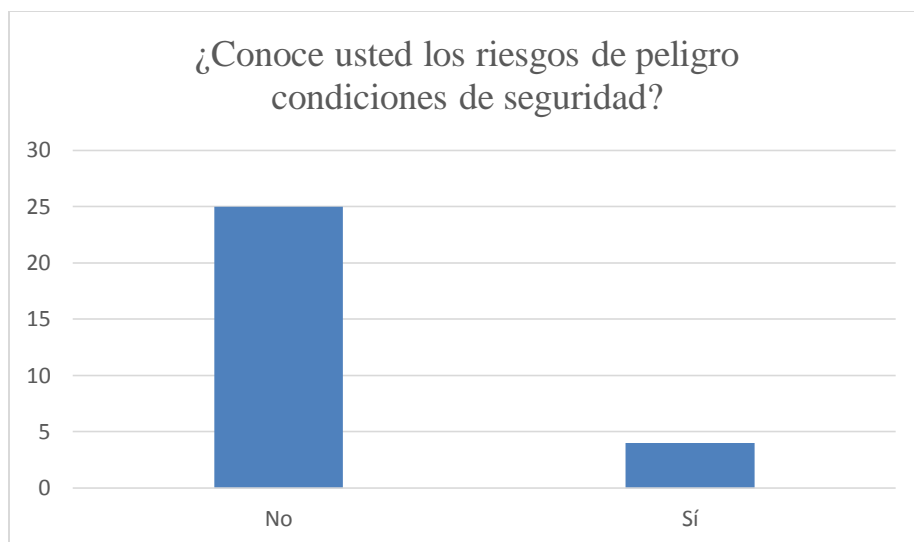


Figura 8. De 29 trabajadores encuestados, 25 funcionarios manifestaron que NO conocían los riesgos del peligro de condiciones de seguridad y 4 dijeron que SI.

**Figura 9.**

*¿Conoce usted los riesgos de peligro de fenómenos naturales?*

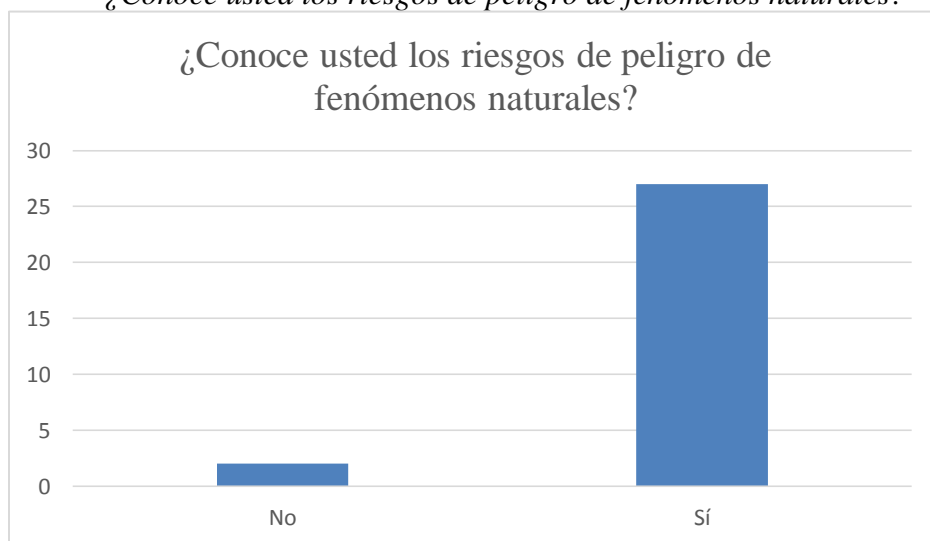


Figura 9. De 29 trabajadores encuestados, 3 funcionarios manifestaron que NO conocían los riesgos del peligro físico y 26 dijeron que SI.

**Figura 10.**

*¿Sabe identificar los peligros latentes en su entorno laboral?*

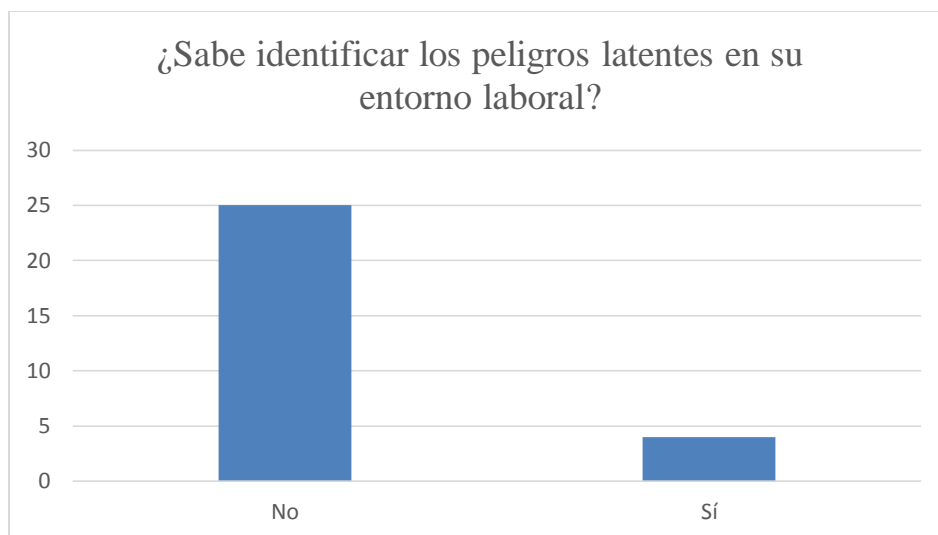


Figura 10. De 29 trabajadores encuestados, 25 funcionarios manifestaron que NO identifican los peligros latentes en su entorno laboral y 4 dijeron que SI.

**Figura 11.**

*¿Comprende los factores de riesgo que pueden afectar su estado de salud?*

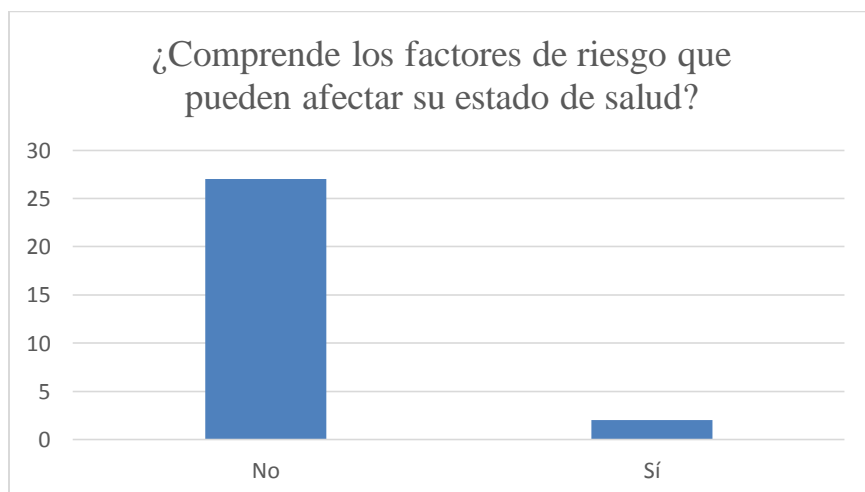


Figura 11. De 29 trabajadores encuestados, 27 funcionarios manifestaron que NO comprender los factores de riesgo que afectan su estado de salud y 2 dijeron que SI.

**Figura 12.**

*¿Comprende todos los factores de riesgos que pueden ocasionar un incidente o accidente laboral?*



Figura 12. De 29 trabajadores encuestados, 14 funcionarios manifestaron que NO comprenden los factores que pueden ocasionar un AT, IL y 4 dijeron que SI.

**Figura 13.**

*¿Ha recibido capacitación para la identificación de peligros y riesgos en su área laboral?*

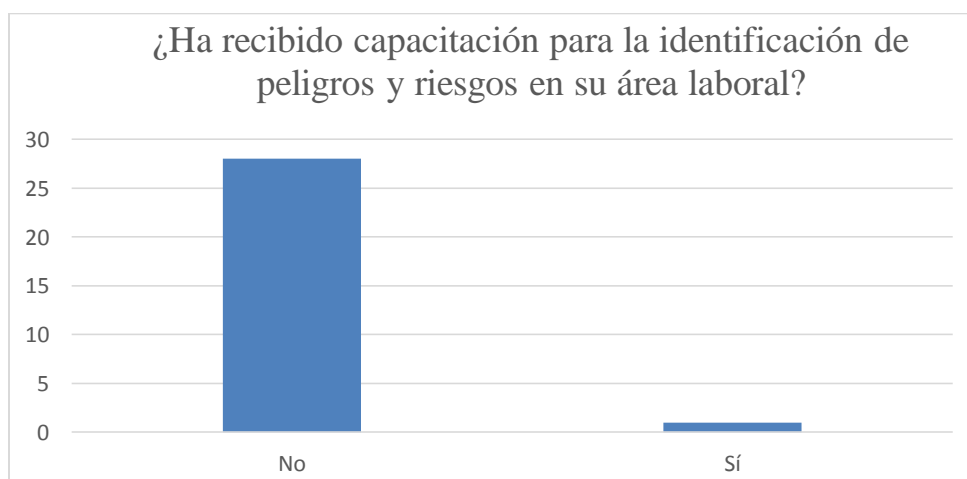


Figura 13. De 29 trabajadores encuestados, 28 funcionarios manifestaron que NO han recibido capacitación y 4 dijeron que SI.

Con los resultados de las encuestas realizadas, se evidencia que el 50% de los trabajadores fueron evaluados donde se observó que la mayoría de los encuestados no conocían los peligros y riesgos, no sabían que era una matriz legal, no habían sido capacitados en la identificación de peligros y riesgos.

El diseño del programa de capacitación ludo preventiva, donde se obtuvieron resultados favorables y participación activa de los trabajadores, logro impactar por medio del método más práctico en el entendimiento de los peligros y riesgos existentes en el puesto de trabajo donde los funcionarios identificaron todas las condiciones y acciones inseguras en el trabajo que pueden ocasionar incidentes, accidentes y enfermedades laborales.

En otras palabras, los juegos proyectados en el programa de capacitación ludo preventiva describieron la estrategia de capacitación, donde se validó por medio de los trabajadores y directivos para el funcionamiento y eficacia de las actividades dinámicas.

Dicha validación demostró que la estrategia de capacitación ludo preventiva brinda a los trabajadores la oportunidad de identificar y comprender los peligros y riesgos en sus áreas de trabajo, también se demostró la aceptación de las actividades que se desarrollaron y al finalizar la capacitación se tuvo la satisfacción de que se pudo identificar las necesidades de los trabajadores en sus labores y que es una herramienta que ayuda a fortalecer la matriz de peligros.

Por otro lado, se identificó que el material de los juegos como el de la Ruleta de Peligros necesitaba modificaciones para evitar el desgaste del material al momento de girar la rueda, ya que el Poliestireno expandido (Icopor) se desgasta y se puede romper.

Se evidencia la ejecución del programa y la participación de los trabajadores durante las actividades dinámicas diseñadas para la comprensión de los peligros y riesgos expuestos identificados por los trabajadores.

La actividad propuesta dentro del programa de capacitación ludo preventiva abordó temas como la percepción de los riesgos, la ruleta de peligros que se dividía en los riesgos según la tabla de la GTC 45 y la evaluación de conocimientos aprendidos que fue por medio de imágenes asociadas a la temática y que fueron tratados durante la capacitación.

**Figura 14.**

*Percepción del peligro*



Figura 14. Juegos de la percepción del peligro. 11 noviembre de 2020

**Figura 15.***Juego de la Ruleta*

Figura 15. Juegos de la ruleta con los operarios de la plana de tratamiento de agua potable. 11 noviembre de 2020

**Figura 16.***Participación en la actividad*

Figura 16. Desarrollo de la actividad del juego de la ruleta de peligros con los operarios de la Planta de tratamiento de agua potable. 11 noviembre de 2020

**Figura 17.***Evaluación*

Figura 17. Evaluación de la eficacia del juego de la ruleta de peligros con los operarios de la planta de tratamiento de agua potable. 11 noviembre de 2020

**Figura 18.***Juegos de la ruleta de peligros*

Figura 18. Juegos de la ruleta de peligros con el área administrativa y operativa de campo. 18 noviembre de 2020.

**Figura 19.**

*Juego de la ruleta de peligros.*



Figura 19. Juegos de la ruleta de peligros con el área administrativa y operativa de campo. 18 noviembre de 2020.

Para finalizar, se fortaleció los conocimientos por medio del juego de la ruleta y por la percepción de los peligros y riesgos, esto ayudo a que los trabajadores conocieran a fondo cada uno de esos factores y que identificaran desde su punto de vista todas esas acciones y condiciones inseguras que pueden ocasionar accidentes y enfermedades laborales.



*Matriz de planeación (diagrama de gannt y tabla de recursos)*

**Diagrama de Gantt**

ACTIVIDAD	AGOSTO 2020				SEPTIEMBRE 2020				OCTUBRE 2020				NOVIEMBRE 2020				
	em	em	em	em	em	em	em	em	em	em	em	em	em	em	em	em	
Evaluación inicial del SG-SST	■																
Metodología de la Ludo prevención		■	■														
Percepción del Riesgo explicado con una Dinámica				■	■												
Dinámica del riesgo físico						■	■										
Dinámica del riesgo psicosocial								■	■								
Dinámica para riesgo biológico											■						
Dinámica para riesgo químico												■					
Dinámica de riesgo Biomecánico													■				
Dinámica de condiciones de seguridad														■	■		
Dinámica de riesgo fenómenos naturales.																■	
Diagnóstico de conocimiento final																	■



## Recursos humanos

**Tabla 4**

### *Recursos humanos*

<b>Roles dentro del proyecto</b>	<b>Formación</b>	<b>Funciones</b>
Experto: Bertha Elisa Violet	Profesor asesor de sistematización	Asesor de sistematización práctica profesional
Estudiante: Jessica Johana Ariza Gil	Profesional en formación de Administración en Salud Ocupacional	Diseño de estrategia de capacitación por medio de la Ludo Prevención
Empresa de servicios públicos de Flandes	Colaboradores administrativos y operativos	A quienes va dirigido las capacitaciones

Tabla 4. Recursos humanos que aportaron en la formación y realización de este proyecto.

## Recursos físicos

**Tabla 5**

### *Recursos físicos*

<b>RUBROS</b>	<b>Aportes</b>		<b>TOTAL</b>
	<b>Efectivo</b>	<b>Especie</b>	
1. Internet	250.000	Mensualidad por 4 meses	250.000
2. Llamadas	30.000	Llamadas de celular por 4 meses	30.000
3. Equipos	1.300.000	Computador	1.300.000
4. Transporte y gasolina	900.000	4 meses de transporte	900.000
5. Impresiones y fotocopias	200.000	Capacitaciones	200.000
6. Salidas de campo	40.000	Desplazamiento a PTAP	40.000
7. Servicios Técnicos	40.000	Reparación pc	40.000
8. Capacitación	200.000	Materiales	200.000
9. Caja de herramientas	150.000	Juegos didácticos	150.000

Tabla 5. Presupuesto para la realización del proyecto.

### **Modelo de divulgación de la experiencia**

El modelo de divulgación es un programa de capacitación ludo preventiva sobre la identificación de peligros y riesgos, donde se relaciona todos los juegos dinámicos para el buen desarrollo de las actividades de identificación de peligros como físicos, químicos, biológicos, psicosociales, biomecánicos, condiciones de seguridad y fenómenos naturales y como se compone cada uno de ellos, esta estrategia de capacitación va dirigida a toda clase de trabajador tanto hombres como mujeres, trabajadores que no cuentan con la misma capacidad de entendimiento y comprensión de los temas que se trataron durante la ejecución del programa de capacitación ludo preventiva.

Para el alcance del proyecto se desarrolla un producto académico entregable (documentación y programa de capacitación ludo preventiva) con sustentación de las prácticas profesionales y un modelo de reconstrucción de la experiencia “sistematización” con los lineamientos de opción de grado de UNIMINUTO centro regional de Girardot.

### **Reconstrucción de la experiencia.**

Al inicio de las prácticas profesionales 2020-2, estaba con temor al creer que no tenía claro todos mis conocimientos y aprendizajes que durante la formación académica he recibido, pero cada una de las preguntas e inquietudes que como estudiante tenía, se fueron aclarando gracias a la dedicación, motivación y sobre toda la orientación por parte de la asesora de la ARL, que durante varias reuniones logre enfocarme en cada una de las necesidades de la empresa y del trabajador, también como seguir los procedimientos para unos buenos resultados dentro del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo. Sin embargo, comprendí la importancia de un sistema de gestión, de cómo se compone, cuáles son las normas de la SST y sobre todo establecer una comunicación asertiva con los trabajadores.

Posteriormente, durante las primeras semanas se estableció el plan de trabajo que la docente a cargo y la responsable del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo crearon con el fin de avanzar las actividades programadas anualmente, pero el año 2020 fue en cierta forma el desequilibrio y el cambio que impacto las prácticas profesionales, puesto que a partir del decreto 457 del 2020, el gobierno nacional establece el aislamiento preventivo.

Esta emergencia sanitaria, conlleva a realizar diferentes modificaciones dentro del sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, ya que con base a la matriz de gestión de cambio se modificaron documentos que requieren implementar nuevas medidas para el cumplimiento de la resolución 666 del 2020.

Algunas actividades se incluyeron dentro del SG-SST como la implementación del protocolo de bioseguridad para dar el cumplimiento a lo requerido por el gobierno nacional, en la resolución 666 de 2020 donde adopta el protocolo general de bioseguridad para mitigar,

controlar y realizar el adecuado manejo de la pandemia del coronavirus COVID-19, esto conllevó al apoyo indispensable para el diseño y el seguimiento de cada una de las actividades propuestas dentro de los lineamientos establecidos por la resolución.

Durante dos meses se diseñó y se creó el protocolo de bioseguridad de la empresa de Servicios Públicos de Flandes y se estableció un seguimiento continuo al cumplimiento de la misma, esto ocasionó que gran parte de las actividades propuestas por el plan anual de trabajo y el plan anual de capacitaciones no se ejecutaran de una manera eficaz, puesto que se suspendió toda actividad que involucrara las aglomeraciones y que por su puesto ante las alertas de casos positivos de Covid-19 en la empresa, se modificaron los horarios laborales.

Para capacitaciones propuestas en el mes de enero del año 2020, no se contó con el apoyo de la ARL debido a que se cancelaron cada una de las actividades programadas, esto ocasionó que la empresa no contara con un asesor presencial, sin embargo, con la orientación a través de medios electrónicos se programaron capacitaciones divididas en diferentes grupos de trabajo.

A mediados del mes de septiembre la ARL envió asesores presenciales para capacitar al personal de la empresa respecto a los protocolos de bioseguridad, se contó con dos (2) capacitaciones una teórica y una ludo preventiva, por medio de la observación se comprobó que las capacitaciones dinámicas fomentan la participación de los trabajadores convirtiéndola en un escenario de aprendizaje y enseñanza mucho más eficaz que las teóricas.

### **Momentos históricos y experiencias.**

Durante el proceso de las prácticas, se dio cumplimiento a pocas de las actividades establecidas por el plan anual de trabajo, pero también se llevó la gratificación de ayudar a diseñar e implementar documentos requeridos por el decreto 1072 del 2015, la resolución 0312

de 2019 y la resolución 666 del 2020, donde en cierta medida se dio un avance a los indicadores del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, modificación de procedimientos, apoyo en el diseño e implementación de los protocolos de bioseguridad y poner en práctica actividades ludo preventivas sobre la identificación de los peligros y riesgos a los que se encuentran expuestos los trabajadores la Empresa de Servicios Públicos de Flandes.

Las capacitaciones que se ejecutaron fue una inducción sobre el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, a partir de esta capacitación se identificó que se cuenta con personal que no poseen la misma capacidad de entendimiento y que al momento de aplicar la prueba de la eficacia no se evidenciaba el entendimiento de la capacitación.

La ruta de formación de las prácticas profesionales por contrato de aprendizajes del programa, permite que los estudiantes apliquen los conocimientos adquiridos durante el proceso educativo bajo la supervisión de la docente, se manejan el plan de trabajo para medir el cumplimiento de la práctica donde en cierta medida ayuda y desarrolla en el estudiante nuevos conocimientos y conocer una parte de la implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo. Esta sistematización de la experiencia es una opción de grado donde por medio de metodologías busca que el estudiante pueda identificar todos esos acontecimientos y hechos que se lograron identificar y que, por medio de la dedicación, responsabilidad, la proactividad se adquirieron nuevos conocimientos y tener una visión más exacta sobre la Seguridad y Salud en el Trabajo

A continuación, se presentan los principales hechos o acontecimientos logrados durante la vida como practicantes.

- Participación virtual de talleres, cursos, capacitaciones por parte de la ARL, respecto a los peligros y riesgos.
- Acompañamiento de las capacitaciones virtuales dirigidas a los comités de COPASST y comité de Convivencia laboral.
- Evaluar la eficacia de la capacitación de los comités.
- Dirigir y realizar capacitación de inducción y reinducción a los funcionarios de la Empresa de Servicios Públicos de Flandes.
- Capacitar al personal de ESPUFLAN sobre la identificación de los peligros y riesgos existentes en los puestos de trabajo por medio de la capacitación ludo preventiva.
- Crear pruebas de conocimientos para el personal administrativo y operativo para evaluar la eficacia de la capacitación, dependiendo del tema tratado. Ver (Apéndice G)
- Reunir y capacitar al personal que no cuenta con la misma comprensión, esta actividad conllevo a capacitar a cada trabajador.
- Crear prueba de conocimiento especial para esos trabajadores que presentan la dificultad de escritura. Ver (apéndice H).
- Programa de capacitación Ludo preventiva sobre la identificación de peligros y riesgos.
- Creación de actividades ludo preventivas con material reciclable promoviendo el aprendizaje del trabajo respecto a los temas importantes de la seguridad y salud en el trabajo.



- Creación del programa de hábitos y estilo de vidas saludables, incentivando la buena alimentación por medio de juegos de frutas.
- Creación del programa de pausas activas, incentivando actividades de recreación.
- Diseño e implementación de protocolos de bioseguridad.
- Seguimiento a los casos positivos y sospechosos de COVID-19
- Diseño de indicadores de sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo.
- Actualización de documentación del sistema de gestión como: Políticas SST, objetivos SST, Adquisiciones y presupuesto, matriz de peligros, matriz legal.

### ***Participación y voz de los colaboradores.***

Durante el periodo de la práctica profesional, se recopiló la información de los resultados obtenidos antes y después de la capacitación ludo preventiva donde se aportó conocimiento para identificar los peligros y controlar los riesgos relacionados con el trabajo, hacerlo extensivo a todos los niveles de la organización incluyendo a trabajadores dependientes, contratistas, trabajadores cooperados y los trabajadores en misión (Ministerio de Trabajo, Decreto 1072, 2015, p. 93).

La enseñanza de los peligros y riesgos a nivel mundial es un proceso que conlleva al capacitador a transmitir los conocimientos, técnicas, normas o habilidades al trabajador, donde se basa en métodos que ayuden a incentivar la participación activa de los trabajadores y llegar al objetivo de cada actividad por medio de juegos ludo preventiva.

La idea principal de este proyecto, es el reconocimiento de la participación de los trabajadores de la empresa en las capacitaciones, ya que hacen parte de sus labores diarias y que están dictadas por el manual de funciones.

Cuando se dio inicio a las prácticas profesionales, se observó la metodología con lo que se daba avance al sistema de gestión SST, se determinó en cierta forma la empresa contaba con un personal de diferentes edades y nivel educativo.

Con los trabajadores adultos mayores, se trabajó de una forma diferente buscando desarrollar las actividades más dinámicas enfocadas en la participación de las actividades de cada uno de ellos, esto llevo a que se trabajara con cada uno y al momento de realizar una prueba eficaz se hacía el acompañamiento.

## Aprendizajes

Como profesional en formación del programa de administración en salud ocupacional reconozco el apoyo que la Universidad Minuto de Dios brinda a cada uno de los estudiantes ante la oportunidad de elegir su práctica profesional guiándolo a abrir nuevos procesos de aprendizaje más allá de la teoría.

Pero, esta carrera es una de las que se necesita la dedicación, comprensión y sobre todo amar cada uno de los procesos que la componen, el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, es una puerta que abre la mejora continua de la vida laboral de cada uno de los trabajadores, se compone de un sistema tan exacto, lógico y que comprende realmente las necesidades que como trabajadores se necesitan para disminuir los accidentes y enfermedades laborales.

Esta práctica profesional no solo se aprendió, sino que se pudo obtener nuevos conocimientos que como estudiante no conocía, nos vemos enfrentados a un proceso de aprendizaje real, se puede observar realmente las necesidades de los trabajadores y sobre todo nosotros como profesionales podemos mejorar la seguridad y salud del trabajador.

También, se puede decir que esta práctica fue un reto para descubrir las habilidades, los conocimientos, la manera de desenvolvernó ante un público, es una de las cosas más significativas, porque se puede conocer una parte de lo que se compone la empresa ESPUFLAN, y sobre todo se pudo crear un método más eficaz para capacitar a los trabajadores basado en la metodología de la LUDO PREVENCIÓN y aplicando los cinco métodos de sistematización.

Durante la práctica se vivieron diferentes momentos que aportaron en mi aprendizaje y formación integral como profesional los cuales describo:

- Reconozco la importancia y la necesidad que nuestra carrera profesional, aporta en el desarrollo y cumplimiento del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo en las organizaciones a nivel nacional.
- Crecemos a nivel personal y profesional partiendo de las necesidades de las empresas y de los trabajadores aplicando la seguridad y salud en el trabajo.
- Creamos un método de identificación, evaluación y mejora con el fin de verificar las falencias que se genera y así establecer planes de acción contribuyendo a beneficio de los interesados.
- Fortalecemos las debilidades que creíamos insuperables y nos formamos como una profesional que aporta ideas para la mejora continua de la organización.
- Conocer los requisitos y procedimientos adecuados ante la implementación de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Actualizar constantemente el libro de legalización y normatividad vigente que tenga relación con la seguridad y salud en el trabajo y aplicarlo dentro del sistema de gestión.
- Aprender cada día de los trabajadores, comprender la importancia de capacitarlos de la manera adecuada incentivando a la participación ludo preventiva.
- Fomentar los hábitos y estilo de vida saludable por medio de juegos dinámicos que apoyen la integración y la buena alimentación.
- Búsqueda, entendimiento y comprensión de los temas más importantes dentro del sistema de gestión aplicando el decreto 1072 de 2015 y la resolución 0312 de 2019.
- Creación del programa de capacitaciones ludo preventiva con material de reciclaje para la identificación de peligros y riesgos para la empresa de servicios Públicos de Flandes.

### **Aportes significativos de la experiencia en lo humano.**

La carrera de administración en salud ocupacional en el proceso de aprendizaje, no solo nos da una base ante el desarrollo dentro de nuestra vida laboral y profesional, sino, que nos ayuda al crecimiento identificando todos los aportes que pueden ser un beneficio para el ser humano aportando nuevas ideas y conocimiento profesional

La vida se compone de muchas situaciones que pueden afectarnos para bien o para mal, esto nos ayuda a reforzar cada una de las capacidades, habilidades, fortalezas, virtudes y poder identificar las debilidades en el proceso de formación, adoptando métodos de búsqueda para el aprendizaje continuo, ya que esta carrera se requiere de concentración, dedicación y actualización de la nueva normatividad que durante los años el gobierno nacional va adoptando.

Por otro lado, la universidad nos da la oportunidad de conocer asesores, tutores, docentes que nos dan ese ánimo de crecer como profesionales, motivando la superación de los obstáculos que nos llevaron a la finalización de nuestra carrera profesional.

Como profesionales somos autónomos de poner en práctica todos los conocimientos y orientaciones que recibimos durante la formación académica, siempre transmitiendo a los trabajadores y a las personas cercanas el amor por una carrera tan maravillosa como es la Seguridad y Salud en el trabajo, porque nada hacemos si ejercemos una carrera sin esa pasión, de poder levantarse cada día con el ánimo de aprender, conocer y brindar a los trabajadores esa protección en las labores diarias, siempre enfocados en la mejora continua de la empresa y la salud del trabajador.

Por último, las prácticas profesionales en la Empresa de Servicios Públicos de Flandes logro incentivar en mí una nueva persona que ve más allá de un sistema de gestión, ve las

necesidades de los trabajadores y de la empresa, puede identificar todas las falencias que se presenten y establecer acciones de mejora para el beneficio de todos los colaboradores de la empresa, aprendí hacer persona y profesional aplicando las enseñanzas que durante mi formación académica recibí.

### **Aportes significativos en lo social**

Como estudiante en formación y futura profesional en administración en salud ocupacional, busco estrategias que ayuden a fomentar actividades favorables para la empresa y para el trabajador, buscando un cambio y un método diferente al que se ha llevado por años, sensibilizar a la sociedad ante un tema, solo con el propósito de que conozcan los peligros y riesgos por medio de la ludo prevención.

El capacitar y compartir los conocimientos que durante un proceso largo se logró comprender, es la mayor recompensa que se lleva durante una práctica ¿Por qué?, porque sabemos que ideas se plantean, se idealizan y se ejecutan, son las que en cierta medida pueden dar un impacto social y ser un ejemplo de dedicación y amor por una carrera profesional.

La profesión de SST, se describe como una carrera que necesita compromiso, dedicación, responsabilidad, entendimiento, comprensión y sobre todo estar actualizado con la normatividad vigente, como estudiante antes de iniciar las prácticas profesionales no sabía ni la cuarta parte de lo que he logrado en mi décimo semestre, comprendí cuál es el objetivo de nosotros como profesionales en administración en seguridad y salud en el trabajo, pero es un camino largo lleno de aprendizajes, conociendo las necesidades que los trabajadores tienen y sobre todo aplicando cada uno de los conocimientos que los docentes enriquecieron con su experiencia en el campo laboral.

## **Aportes significativos en lo económico o técnico**

Como aporte significativo en el ámbito económico los juegos dinámicos que se puedan establecer en las Empresas de Servicios Públicos de Flandes, pueden ser por medio de material reciclable, eso quiere que decir, que aparte de dar un método de aprendizaje más ludo preventiva, se puede contribuir e incentivar a las empresas a realizar actividades con materiales didácticos que ayude a conservar el medio ambiente.

También, dentro de un contexto más claro y definido, se puede conllevar a que cada uno de los peligros y riesgos existentes dentro de la tabla de la GTC 45, cada uno de esos peligros se compone de un juego de aprendizaje, la dinámica brinda a las empresas a reducir los costos de una capacitación de una empresa contratante con materiales impresos o fabricados, en este caso los juegos se establecerán según la necesidad y el material requerido para su ejecución.

Eso quiere decir que si hablamos de un ámbito económico este proyecto se estaría dirigiendo a dos propósitos fundamentales que es enseñar por medio de ludo prevención e incentivar a la comunidad a reutilizar materiales reciclables, de esta forma se optimizan recursos.

Con lo anterior, como profesional se dieron resultados satisfactorios ante el saber del trabajador, puesto que el ser humano aprende más por medio de juegos que por teoría, por eso es que se cumplió con el objetivo del proyecto y que con base a la metodología sería un ejemplo para las organizaciones sin importar la actividad económica.

Como profesional en administración en salud ocupacional y durante el proceso académico se adquirieron conocimientos y saberes de las diferentes materias que componen el aprendizaje autónomo, la mayor riqueza como profesional es amar lo que se hace, pero para llegar a ese punto se debe de vivir la experiencia, conocer el campo que definirá su profesión,

motivarse a ser mejor cada día depende de uno mismo, mi experiencia como profesional ayuda a contribuir de la mejora continua ante la seguridad y salud en el trabajo, buscando siempre el bienestar del trabajador y la estabilidad de la empresa.

El programa de capacitación ludo preventiva para la identificación de los peligros y riesgos de los trabajadores de la Empresa de Servicios Públicos de Flandes, es de gran utilidad para emplear nuevas metodologías que motiven la participación de los trabajadores de las capacitaciones programadas

### **Principales aprendizajes para el perfil profesional**

Al inicio de las prácticas profesionales, se tenía la sensación de que enfrentarse a un sistema de gestión podría ser complejo y que conllevaría mucho tiempo para conocer los diferentes ciclos que lo componen, con esfuerzo y dedicación se puede adquirir conocimientos que durante formación no se comprendieron, estas prácticas profesionales ayudan al futuro profesional a conocer el campo en el que se va a desempeñar a partir de la graduación.

Aprender a conocer el trabajador es uno de los momentos más gratificantes, porque puede ayudarlos, incentivarlos, apoyarlos, transmitir cada uno de los conocimientos, y sobre todo aprender de cada uno de ellos, porque de ahí es donde se puede conocer cómo se compone la empresa, a que nos enfrentamos como profesionales.

La emergencia sanitaria del covid-19 cuando llego a Colombia y empezó aumentar el riesgo de contagio, fue uno de los impactos que más se tuvo, siendo que con el apoyo de la responsable del SG-SST se diseñó e implemento los protocolos de bioseguridad, desarrollando actividades que ayudaran a la mitigación del riesgo y que no se presentaron casos positivos y/o sospechosos de la empresa, el COVID-19 creó una unión con los trabajadores, ya que debido a



las encuestas pre operacionales y a los seguimientos de los casos presentados se debía conocer las condiciones de salud de cada uno de ellos.

Como es de saber, el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo no puede pasar las actividades, se ejecutó un plan anual de trabajo que no dio un cumplimiento total a cada una de las tareas y que dentro del plan de capacitaciones no se logró realizar las capacitaciones programadas debido a la pandemia, pero dentro de tanta angustia, se logró realizar una capacitación lúdica para recordar los protocolos de bioseguridad.

Las prácticas profesionales ayudan a identificar, evaluar, conocer y ejecutar actividades que hacen parte de la carrera y que en cierta forma ayuda a tener una idea de lo que nos espera como profesionales en un futuro a corto plazo.

Con lo anterior, se puede concluir que esta práctica profesional sirvió para conocer en el fondo lo que realmente compone un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, como ejecutar cada actividad propuesta por medio de un procedimiento y poner en práctica todos los conocimientos adquiridos en la formación académica, también una de las mejores experiencias que se tuvo fue compartir, conocer y evaluar a los trabajadores de la empresa, brindar para ellos capacitaciones que los impulsaran a querer conocer un poco más de la rama de la seguridad y salud en el trabajo.

La normatividad fue una de las bases que ayudaron al crecimiento profesional, puesto que con ello se identificó y evaluó la matriz legal con relación a los peligros establecidos por la matriz de peligros y sobre todo conocer un poco más sobre la normatividad que beneficia al trabajador.

### **Aprendizajes abordados desde la perspectiva de la socialización de la experiencia.**

El programa de capacitación ludo preventiva para la identificación de peligros y riesgos de los trabajadores de la Empresa de Servicios Públicos de Flandes, nace de la necesidad de cumplir ciertos requisitos que como empresa necesitan para dar cumplimiento al decreto 1072 de 2015 y a los estándares mínimos de la resolución 0312 de 2019. Durante el proceso de socialización de la experiencia con la alta dirección, se logró compartir el objetivo de la capacitación ludo preventiva y los artículos a los que se estarían dando cumplimiento.

El documento entregado a la alta dirección, busco plasmar las actividades dirigidas a los trabajadores impactando desde un punto específico el aprendizaje, esto ayudo a que los trabajadores lograran identificar los peligros y riesgos a los que se encuentran expuesto y que en un tiempo determinado puedan apoyar la actualización o retroalimentación de la matriz de peligros.

Las metodologías empleadas son muy sencillas de desarrollar y de entender al momento de ejecutarlas, los trabajadores tendrían un momento de aprendizaje y disminución de estrés con los juegos empleados en cada uno de los peligros.

Por último, gracias a la experiencia vivida durante las prácticas profesionales, se logró conocer las diferentes capacidades que componen al ser humano como persona y profesional, plasmados en el desarrollo de la expresión ante un público bien sea con los trabajadores de la empresa y la socialización del programa de capacitación ludo preventiva ante la alta dirección.

## Conclusiones

Las prácticas profesionales que la universidad Minuto de Dios se realiza por medio de convenios o contratos de aprendizaje, es un buen inicio para la formación académica y salir con los conocimientos previos para enfrentar la vida laboral, puesto que es una de las primeras etapas que se vive dentro del mundo laboral, ya que son las primeras experiencias vividas después de un proceso académico.

Cada aprendizaje es una riqueza de los conocimientos que se adquieren y se deben aplicar con dedicación, esfuerzo y motivación para avanzar y en un futuro poder ejercer con una mejor experiencia laboral.

Diseñar el programa de capacitación por medio de la ludo prevención fue un reto ante el desarrollo de la práctica profesional, ya que se inició con la pregunta, ¿Cómo diseñar una estrategia de capacitación ludo preventiva en Seguridad y Salud en el Trabajo para los colaboradores de la Empresa de Servicios Públicos de Flandes?, partimos desde la necesidad de los trabajadores y de la empresa buscando un enfoque más profundo en las temáticas que tienen más probabilidad de incidentes, accidentes de trabajo y enfermedades laborales durante la ejecución de las actividades diarias.

La alta dirección en compañía de la responsable del sistema de gestión y los funcionarios de la empresa ESPUFLAN E.S.P, validaron cada juego propuesto en el programa de capacitaciones, ya que es una herramienta completa que abarca todos los peligros y riesgos a los que se están expuestos.

Los trabajadores demostraron habilidades, comprensión e identificación de los peligros y riesgos expuestos donde los asociaron a las condiciones inseguras en el puesto de trabajo,

observando dentro de la capacitación ludo preventiva los posibles riesgos y las acciones de mejora que se pueden establecer para la mejora continua.

La encuesta fue una herramienta que confirmo y dio a conocer los niveles de conocimientos de los trabajadores en la identificación de los peligros y riesgos en el puesto de trabajo, conociendo las necesidades del aprendizaje por un método más completo y que abarque todos los temas relacionados con los peligros, de esto se concluye la importancia de enseñar por un método más dinámico, proactivo y que a la vista del trabajador sean herramientas que recreen, motiven y enseñen.

El diseño del programa de capacitación ludo preventiva fue un método práctico para retroalimentar la matriz de peligros, puesto que líder de gestión de la seguridad y salud en el trabajo logra conocer a fondo todos los factores de exposición de los trabajadores de la empresa y así tener una matriz completa, real y que se ajuste a las necesidades del trabajador implementando las medidas preventivas correspondientes para mitigar los incidentes y/o accidentes laborales.

Para la elaboración de los juegos dinámicos, se necesitó un proceso de diseño, arreglos, revisar y corregir el contenido del programa. También se contó con la opinión de la asesora de la ARL BOLIVAR que desde su punto de vista consideró que estas actividades son fundamentales para incentivar al trabajador en la participación de las capacitaciones.

La validación demostró que el programa de capacitación ludo preventiva brinda una metodología diferente e innovadora, donde se conoce los peligros y riesgos de los trabajadores de la empresa Espuflan. También que son juegos de fácil comprensión, con ejemplos reales basados en los peligros y riesgos de la empresa.

Para concluir, se fortaleció los conocimientos de los trabajadores dando un impacto positivo en este proyecto, puesto que desde la experiencia los trabajadores demostraron interés por el tema, expusieron los casos reales por los cuales han presentado riesgos latentes en sus actividades durante su jornada laboral donde se observa los riesgos latentes; la participación activa y el aprendizaje durante el desarrollo de los juegos dio los resultados esperados, puesto que se logró conocer todos los peligros y riesgos de la empresa tanto como para el área administrativa y operativa.

## **Recomendaciones**

Se recomienda retroalimentar anualmente los peligros y riesgos por medio del programa de capacitación ludo preventiva, esto ayudará a que los funcionarios refuercen sus conocimientos y puedan aplicar dentro de su jornada laboral la identificación de las condiciones inseguras y reportar los peligros latentes a la alta dirección o jefe inmediato.

Se recomienda ejecutar las actividades siguiendo el programa de capacitación ludo preventiva y evaluar a los trabajadores para eficacia de la capacitación, esto ayudará a retroalimentar la matriz de peligros y tomar las medidas correctivas o preventivas que ameriten para mitigar los riesgos de accidentes o enfermedades laborales.

Se recomienda enfocar la actividad a las necesidades de la empresa y de los trabajadores, asociando todos los factores de exposición de riesgo con relación a las labores diarias del trabajador, ya que es necesario observar todas las falencias que disminuyan la efectividad de las capacitaciones y adoptar los métodos más prácticos para la participación activa de los trabajadores.

Se recomienda promover la enseñanza de la Seguridad y Salud en el Trabajo al inicio de las labores dentro de la empresa, también aplicar las capacitaciones de inducción y reinducción para los trabajadores nuevos y a los antiguos que no han sido capacitados, brindar todas las técnicas que ayuden a la comprensión y aprendizaje de los temas fundamentales de la SST.

Se recomienda incentivar este tipo de metodologías didácticas en las empresas, para que se fortalezca el compromiso con la Seguridad y Salud en el Trabajo, asimismo dar reconocimientos a los trabajadores que sobresalgan en las capacitaciones como un incentivo a la participación y compromiso con la SST.

## Referencias

- ARL SURA. (2021). *Definicion Ocupacional*. Recuperado el 21 de 05 de 21, de <https://arlsura.com/index.php/component/kdglossary/>
- César G. Lizarazoa, J. M. (s.f.). *BREVE HISTORIA DE LA SALUD OCUPACIONAL EN*. Recuperado el 18 de 02 de 2021, de [https://oiss.org/wp-content/uploads/2018/11/2-Breve\\_historia\\_sobre\\_la\\_salud\\_ocupacional\\_en\\_Colombia1.pdf](https://oiss.org/wp-content/uploads/2018/11/2-Breve_historia_sobre_la_salud_ocupacional_en_Colombia1.pdf)
- Congreso de la República. (16 de Julio de 1979). *Ley 9 de 1979*. Recuperado el 2021 de 04 de 26, de [https://www.minsalud.gov.co/Normatividad\\_Nuevo/LEY%200009%20DE%201979.pdf](https://www.minsalud.gov.co/Normatividad_Nuevo/LEY%200009%20DE%201979.pdf)
- Cuentos cortos.com. (2013). *Robi el perro y bobí el gato*. Recuperado el 19 de 05 de 2021, de <http://www.cuentoscortos.com/cuentos-originales/robi-el-perro-y-bobi-el-gato>
- Escuela Europea de Excelencia. (22 de 01 de 2020). *Riesgos asociados a actos inseguros en el trabajo*. Recuperado el 21 de 05 de 21, de <https://www.nueva-iso-45001.com/2020/01/riesgos-asociados-a-actos-inseguros-en-el-trabajo/#:~:text=Acto%20inseguro%20en%20el%20trabajo,accidentes%20en%20el%20%C3%A1mbito%20laboral.>
- Espuflan E.S.P. (1990). *Empresa de Servicios Públicos de Flandes*. Recuperado el 03 de 03 de 2021, de Espuflan E.S.P: <https://espuflan.com.co/acerca-de-nosotros/quienes-somos>
- Holliday, Ó. J. (02 de 2012). *SISTEMATIZACIÓN DE EXPERIENCIAS*. Recuperado el 2021 de 04 de 26, de <http://educacionglobalresearch.net/wp-content/uploads/02A-Jara-Castellano.pdf>

Ludo Prevención. (2021). *Ludo Prevención*. Recuperado el 26 de 04 de 2021, de <https://ludoprevencion.com/>

Mindomo. (s.f.). *Ley 9 de 1979*. Recuperado el 19 de 02 de 2021, de <https://www.mindomo.com/es/mindmap/mapa-mental-ley-9-de-1979-8b17ea85e98140ef897cc2bc5f5b7085>

Ministerio de Trabajo, Decreto 1072. (26 de 05 de 2015). *Riesgos Laborales*. Recuperado el 12 de 12 de 2020, de Decreto 1072 de 2015.

Ministerio de trabajo, Reolución 0312. (13 de 02 de 2019). *Estandares minimos del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo*. Recuperado el 12 de 12 de 2020

Rodríguez Salinas, D., & Maldonado, C. S. (2014). *PROGRAMA DE CAPACITACIÓN EN SEGURIDAD Y SALUD*. Recuperado el 21 de 05 de 21, de [https://repository.unimilitar.edu.co/bitstream/handle/10654/10875/SalinasRodriguezKeyll yDayan2014\\_Programa%20de%20capacitacion.pdf;jsessionid=D9AD131BE96AB02063CC01A79A32F82C?sequence=1](https://repository.unimilitar.edu.co/bitstream/handle/10654/10875/SalinasRodriguezKeyll%20yDayan2014_Programa%20de%20capacitacion.pdf;jsessionid=D9AD131BE96AB02063CC01A79A32F82C?sequence=1)

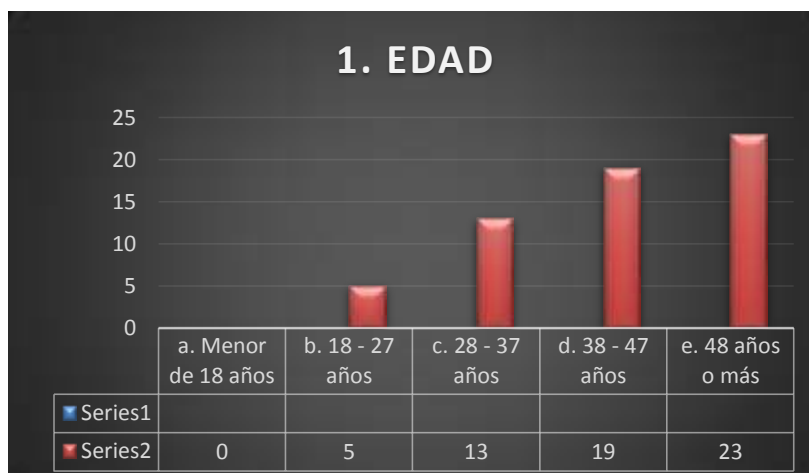
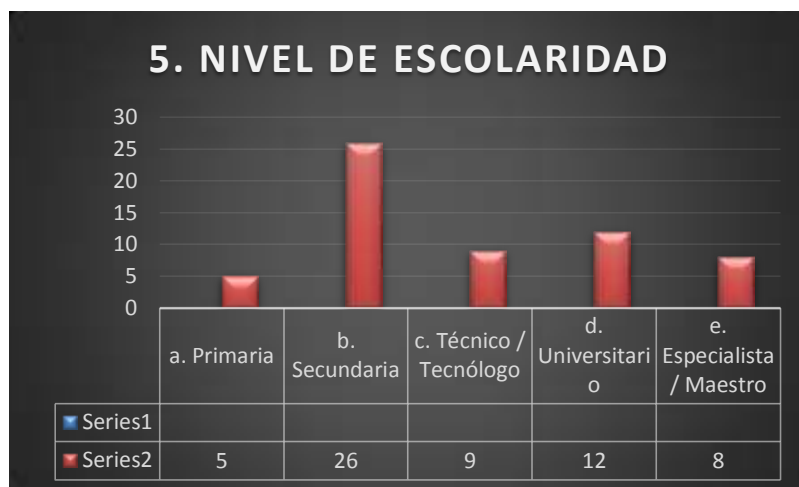
Violet, B., & Nosa, F. (2020). *ESTRATEGIA PEDAGÓGICA PARA LA ENSEÑANZA DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO EN POBLACIÓN JÓVEN COLOMBIANA*. Bogotá.



## Apéndice

### Apéndice A.

*Datos del perfil sociodemográfico.*



## Apéndice B.

### Indicadores de cronograma de capacitaciones

INDICADOR(ES) N°		3		SE RELACIONA CON EL OBJETIVO N°				2				
TIPO DE INDICADOR	NOMBRE INDICADOR	DEFINICIÓN		RESPONSABLE DEL SEGUIMIENTO		COMO SE MIDE (MÉTRICA)						
Resultado	Cronograma de capacitación	Porcentaje de cumplimiento del cronograma de capacitación		Coordinador SST		Número de capacitaciones ejecutadas/Número de capacitaciones programadas x 100						
META	UNIDAD	FRECUENCIA DE MEDICIÓN	COMPORTAMIENTO DEL INDICADOR	INTERPRETACIÓN		FUENTE DE INFORMACIÓN	COMO SE DIVULGA	A QUIEN SE				
100	Porcentaje	Trimestral	Creciente	Mide el porcentaje de cumplimiento de las capacitaciones planeadas frente a las programadas		Matriz de capacitación	Rendición de cuentas del coordinador de SST	COPASST y Gerencia				
<b>NOTAS ACLARATORIAS:</b>		N.A										
RESULTADOS INDICADOR INSPECCIONES	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEP	OCT	NOV	DIC
Numero de capacitaciones ejecutadas	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1	3	0
Numero de capacitaciones programadas	1	1	1	1	2	1	1	1	2	1	2	4
INDICADOR POR MES	0	0	0	0	50	0	0	0	50	100	150	0
INDICADOR DEL PERIODO	0			17			17			83		

## Apéndice C.

### Cobertura de capacitaciones.

INDICADOR(ES) N°		4		SE RELACIONA CON EL OBJETIVO N°				2				
TIPO DE INDICADOR	NOMBRE INDICADOR	DEFINICIÓN		RESPONSABLE DEL SEGUIMIENTO		COMO SE MIDE (MÉTRICA)						
Resultado	Cobertura de capacitacion	Porcentaje de cobertura del programa de capacitacion		Coordinador SST		(Número de personas cubiertas en formación / número total de trabajadores ) x 100						
META	UNIDAD	FRECUENCIA DE MEDICIÓN	COMPORTAMIENTO DEL INDICADOR	INTERPRETACIÓN		FUENTE DE INFORMACIÓN	COMO SE DIVULGA	A QUIEN SE				
90	Porcentaje	Trimestral	Creciente	Mide el porcentaje de personas cubiertas en formación frente al número total de trabajadores		Matriz de capacitacion	Rendicion de cuentas del coordinador de SST	COPASST y Gerencia				
<b>NOTAS ACLARATORIAS:</b>		N.A										
RESULTADOS INDICADOR INSPECCIONES	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEP	OCT	NOV	DIC
Numero de personas cubiertas en formacion	0	0	0	0	27	0	0	0	10	34	19	0
Numero total de trabajadores	62	62	64	64	64	64	64	64	64	65	67	65
INDICADOR POR MES	0	0	0	0	42,1875	0	0	0	15,625	52,307692	28,358209	0
INDICADOR DEL PERIODO	0			14			5			27		

## Apéndice D.

### Indicadores de logros de los objetivos.

INDICADOR(ES) N°		2		SE RELACIONA CON EL OBJETIVO N°				2				
TIPO DE INDICADOR	NOMBRE INDICADOR	DEFINICIÓN		RESPONSABLE DEL SEGUIMIENTO		COMO SE MIDE (MÉTRICA)						
Resultado	Evaluaciones eficaces	Muestra el porcentaje de eficacia de las evaluaciones		Coordinador SST		(Número de evaluaciones eficaces / Número de personas evaluadas) x 100						
META	UNIDAD	FRECUENCIA DE MEDICIÓN	COMPORTAMIENTO DEL INDICADOR	INTERPRETACIÓN		FUENTE DE INFORMACIÓN	COMO SE DIVULGA	A QUIEN SE DIVULGA				
90	Porcentaje	Trimestral	Creciente	Porcentaje de evaluaciones eficaces con relacion a las personas evaluadas		Matriz de capacitación	Rendicion de cuentas del coordinador de SST	COPASST y Gerencia				
<b>NOTAS ACLARATORIAS:</b>		N.A										
RESULTADOS INDICADOR INSPECCIONES	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEP	OCT	NOV	DIC
Numero de evaluaciones eficaces	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	0
Numero de personas evaluadas	1	1	1	1	20	1	1	1	9	34	9	1
INDICADOR POR MES	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	67	0
INDICADOR DEL PERIODO	0			0			0			2222%		

**Apéndice E.***Diagnóstico de conocimiento.*

<b>Nombre del trabajador</b>		
<b>Cargo</b>		
<b>Aspectos a evaluar</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>
¿Conoce usted que es una matriz de Peligros?		
¿Conoce usted todos los peligros y riesgos a los que se encuentra expuesto?		
¿Conoce usted los riesgos de peligro Físico?		
¿Conoce usted los riesgos de peligro químico?		
¿Conoce usted los riesgos de peligro Biológicos?		
¿Conoce usted los riesgos de peligro Psicológicos?		
¿Conoce usted los riesgos de peligro biomecánicos?		
¿Conoce usted los riesgos de peligro Condiciones de seguridad?		
¿Conoce usted los riesgos de peligro de Fenómenos		

naturales?		
¿Sabe identificar los peligros latentes en su entorno laboral?		
¿Comprende los factores de riesgo que pueden afectar su estado de salud?		
¿Comprende todos los factores de riesgos que pueden ocasionar un incidente o accidente laboral?		
¿Ha recibido capacitaciones sobre los peligros y riesgos en su área laboral?		

## Apéndice F.

### Base de datos de encuesta diagnóstica.


Nombre y Apellidos	¿Área en la que se encuentra?	Sexo	¿Conoce usted que es una matriz de peligros?	¿Conoce usted todos los peligros y riesgos a los que se encuentra expuestos?	¿Conoce usted los riesgos de peligro Biológico?	¿Conoce usted los riesgos de peligro físico?	¿Conoce usted los riesgos de peligro químico?	¿Conoce usted los riesgos de peligro psicosocial?	¿Conoce usted los riesgos de peligro biomecánico?	¿Conoce usted los riesgos de peligro condiciones de seguridad?	¿Conoce usted los riesgos de peligro de fenómenos naturales?	¿Sabe identificar los peligros latentes en su entorno laboral?	¿Comprende los factores de riesgo que pueden afectar su estado de salud?	¿Comprende todos los factores de riesgos que pueden ocasionar un incidente o accidente laboral?	Ha recibido capacitación para la identificación de peligros y riesgos en su área laboral.
Mauricio susunaga	Operativa	Masculino	No	No	No	No	No	No	No	No	Sí	No	No	No	No
Carlos Eduardo	Administrativa	Masculino	No	No	No	No	No	No	No	No	Sí	No	No	No	No
Jorge Troncoso	Operativa	Masculino	No	No	No	No	No	No	No	No	Sí	No	No	No	No
FABIO VASQUEZ	Administrativa	Masculino	No	No	Sí	No	No	No	No	No	Sí	No	No	No	No
Leidy Xiomara	Administrativa	Femenino	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No
Erika Leonela	Administrativa	Femenino	Sí	No	Sí	No	No	No	No	No	Sí	No	No	Sí	No
Camilo Aguirre	Administrativa	Masculino	Sí	No	Sí	No	No	No	No	No	Sí	Sí	No	No	No
Monica villamil	Administrativa	Femenino	Sí	No	Sí	No	No	No	No	No	Sí	No	No	No	No
Johanna Angélica	Administrativa	Femenino	Tal vez	Sí	Sí	No	No	No	No	No	Sí	Sí	No	No	No
JESSICA ALEJANDRO	Administrativa	Femenino	No	Sí	Sí	No	No	No	No	No	Sí	Sí	No	No	No
edinson Cárdenas	Administrativa	Masculino	No	No	Sí	No	Sí	No	Sí	No	Sí	Sí	No	Sí	No
Lina marcela	Administrativa	Femenino	No	No	Sí	No	No	Sí	No	No	Sí	No	No	Sí	No

Nombre y Apellidos	¿Área en la que se encuentra?	Sexo	¿Conoce usted que es una matriz de peligros?	¿Conoce usted todos los peligros y riesgos a los que se encuentra expuestos?	¿Conoce usted los riesgos de peligro Biológico?	¿Conoce usted los riesgos de peligro físico?	¿Conoce usted los riesgos de peligro químico?	¿Conoce usted los riesgos de peligro psicológico?	¿Conoce usted los riesgos de peligro biomecánico?	¿Conoce usted los riesgos de peligro condiciones de seguridad?	¿Conoce usted los riesgos de peligro de fenómenos naturales?	¿Sabe identificar los peligros latentes en su entorno laboral?	¿Comprende los factores de riesgo que pueden afectar su estado de salud?	¿Comprende todos los factores de riesgos que pueden ocasionar un incidente o accidente laboral?	Ha recibido capacitación para la identificación de peligros y riesgos en su área laboral.
Alexánder Sánchez	Administrativa	Masculino	No	No	No	No	No	Sí	No	Sí	Sí	No	No	No	No
Yasmid Calderon	Administrativa	Femenino	Tal vez	Sí	No	Sí	No	Sí	No	Sí	Sí	No	No	Sí	No
Miguel Ángel	Administrativa	Masculino	Sí	No	Sí	No	No	Sí	No	Sí	Sí	No	No	Sí	No
Jessica Paola	Administrativa	Femenino	No	No	No	No	No	No	Sí	No	No	No	No	No	No
Miguel Ángel	Administrativa	Masculino	No	No	No	Sí	No	No	No	No	Sí	No	No	Sí	No
Luisa Fernanda	Administrativa	Femenino	No	No	No	Sí	No	No	No	No	Sí	No	No	No	No
Diego Alejandro	Operativa	Masculino	No	No	Sí	No	No	No	No	No	Sí	No	No	Sí	No
Jherson Nicolás	Administrativa	Masculino	No	No	Sí	No	Sí	No	Sí	No	Sí	No	No	Sí	No
Paola Andrea	Administrativa	Femenino	Sí	No	No	No	No	Sí	No	No	Sí	No	No	Sí	No
Cesar Camilo	Administrativa	Masculino	No	No	No	No	Sí	No	No	Sí	Sí	No	No	No	No
Hernán Ortiz	Administrativa	Masculino	No	No	No	No	No	No	No	No	Sí	No	No	No	No
Michael stiven	Operativa	Masculino	No	No	Sí	No	No	No	Sí	No	Sí	No	No	Sí	No
Jherson Nicolás	Administrativa	Masculino	No	Sí	Sí	No	No	No	No	No	Sí	No	Sí	Sí	No
Paul Sebastián	Operativa	Masculino	Sí	No	Sí	No	No	No	No	No	Sí	No	No	Sí	No
Luisa Fernanda	Administrativa	Femenino	Sí	No	No	No	No	No	No	No	Sí	No	No	No	No
Yasmid Calderon	Administrativa	Femenino	Tal vez	No	Sí	No	No	No	Sí	No	Sí	No	No	Sí	No
Yeimi yulieth	Operativa	Femenino	Tal vez	No	No	No	No	No	Sí	No	Sí	No	Sí	Sí	Sí




## Apéndice G.

*Ejemplo de prueba de conocimiento.*



**EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE FLANDES**  
N<sup>o</sup>. 800190921-4  
INTERVENIDA MEDIANTE RESOLUCIÓN N<sup>o</sup> SSPD-20161800015886  
DEL 16 DE JUNIO DEL 2016





---


**PRUEBA DE CONOCIMIENTO  
PROTOCOLOS DE BIOSEGURIDAD**


NOMBRE Y APELLIDOS: \_\_\_\_\_ ÁREA: \_\_\_\_\_

1. Marque con una X cuales son las medidas preventivas para mitigar el riesgo de contagio del COVID-19.









2. Una es la responsabilidad del empleador.

- a. Reportar a la ARL y EPS los casos positivos y sospechosos del COVID-19.
- b. Cumplir con los protocolos adoptados por la empresa.
- c. Reportar al empleador algún caso de contagio


3. Una es la responsabilidad de los trabajadores.

- a. Solicitar asistencia y asesoría técnica a la ARL para verificar medidas de acción.
- b. Proveer a los empleados los EPP para el desarrollo de sus actividades.
- c. Adoptar las medidas de autocuidado y reportar al empleador las alteraciones de su estado de salud.

4. ¿Qué es el COVID-19?

- a. Un virus que afecta las vías respiratorias.
- b. Una bacteria que acata nuestras vías respiratorias.
- c. Enfermedad causada por el nuevo coronavirus.

Carrera 8 Calle 12 Esquina, Piso 2<sup>o</sup>,  
Teléfonos 318 347 3172 – Flandes, Tolima





EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE FLANDES  
Nº. 800190921-4  
INTERVENIDA MEDIANTE RESOLUCIÓN N° SSPD-20161800016896  
DEL 16 DE JUNIO DEL 2016



5. ¿Como se trasmite el covid-19?
  - a. Por compartir botellas de agua
  - b. Microgotas que se desplazan por medio de la saliva.
  - c. Por no usar tapabocas
  - d. Todas las anteriores
  
6. ¿Cuáles son los síntomas del COVID-19? Escriba 3
  1. \_\_\_\_\_
  2. \_\_\_\_\_
  3. \_\_\_\_\_
  
7. ¿Piensa vacunarse?
  - a. SI
  - b. NO
  
8. ¿Ya actualizó sus datos personales por medio de la plataforma de su EPS?
  - a. SI
  - b. NO
  
9. En caso de presentar síntomas: ¿Sabe que debe hacer?
  - a. SI
  - b. NO


GRACIAS POR PARTICIPAR.

Carrera 8 Calle 12 Esquina. Piso 2º,  
Teléfonos 318 547 3172 - Flandes, Tolima




## Apéndice H.

*Ejemplo de prueba de conocimiento especial.*



**EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE FLANDES**  
 N.º. 800190921-4  
 INTERVENIDA MEDIANTE RESOLUCIÓN N.º 88PD-20161900016836  
 DEL 18 DE JUNIO DEL 2016







---


**PRUEBA DE CONOCIMIENTOS**  
**INDUCCION Y REINDUCCION DEL SG-SST**

Nombre \_\_\_\_\_ área \_\_\_\_\_


**1. Marque con una x las imágenes que corresponden a un accidente.**

**2. Une la imagen con el significado correcto.**




ENFERMEDAD LABORAL



OBLIGACIONES DE LOS TRABAJADORES

Carrera 8 Calle 12 Esquina. Piso 2.  
Teléfonos 318 547 3172 – Flandes, Tolima.





EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE FLANDES  
N.º 800190921-4  
INTERVENIDA MEDIANTE RESOLUCIÓN N.º 88PD-20161800016836  
DEL 16 DE JUNIO DEL 2016

25



ACCIDENTE LABORAL



PLAN DE EMERGENCIA



PROTOCOLOS DE  
BIOSEGURIDAD

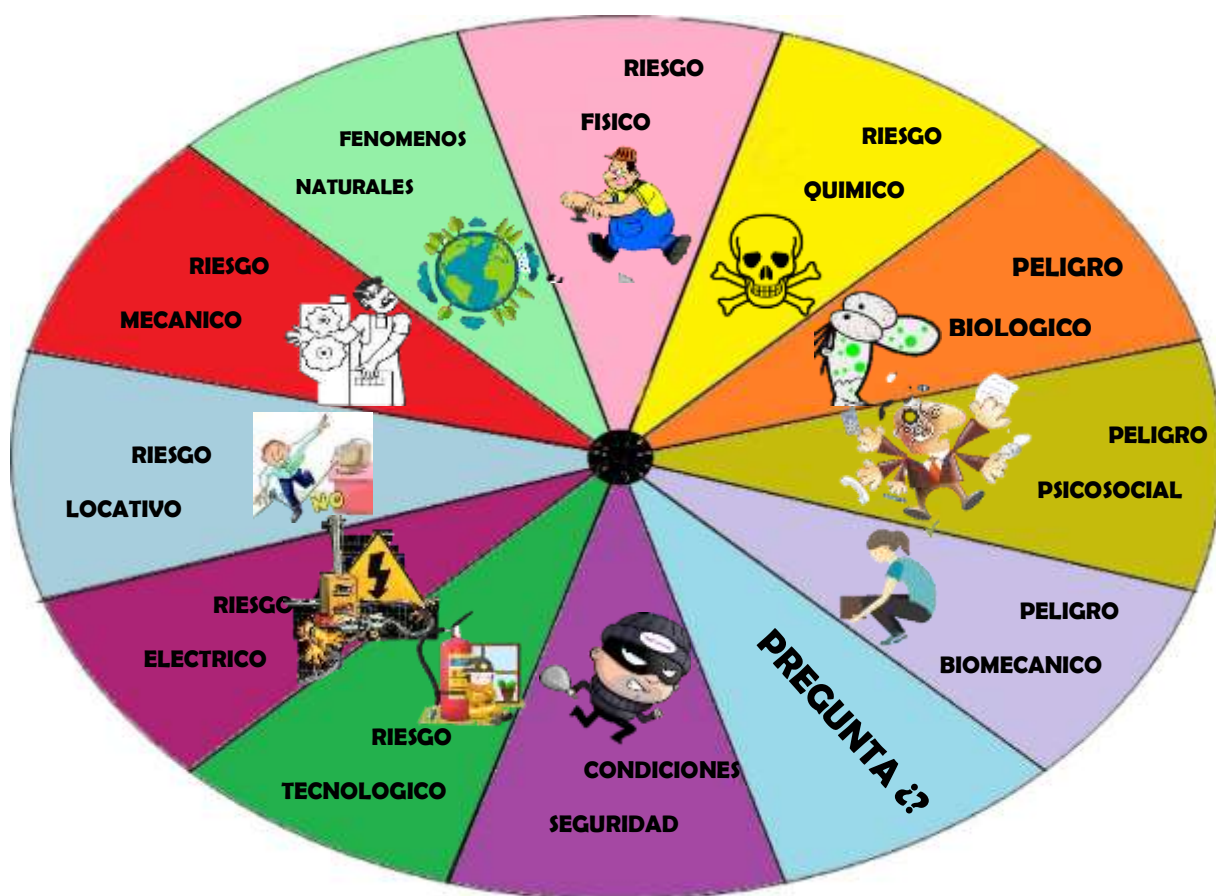
Carrera 8 Calle 12 Esquina. Piso 2º,  
Teléfonos 318 347 3172 – Flandes, Tolima



Anexo 1.

*Programa de capacitación ludo preventiva*

# PROGRAMA DE CAPACITACIÓN LUDO PREVENTIVA.



## IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS Y RIESGOS

## **Introducción**

El programa de capacitaciones es una herramienta que propone diferentes actividades orientadas a la prevención y cuidado, dirigida a los trabajadores de la empresa de acuerdo a las necesidades que se identifiquen en la matriz de peligros.

Por último, este programa de capacitación ludo preventiva trata de adoptar nuevos métodos de aprendizajes, formas de capacitar y enseñar al trabajador los peligros a los que se encuentran expuestos, siendo que es importante que cada uno de los funcionarios puedan aportar y dar a conocer las condiciones de trabajo y poder así tener una matriz de peligros más completa, más real y sobre todo que se puedan establecer controles directos sobre los verdaderos peligros a los que se encuentran expuestos.

En el desarrollo de las actividades, se observará diferentes metodologías que fortalecerán los conocimientos previos que los trabajadores identifican y se incluirán actividades ludo preventivas para un enfoque más directo y de lograr el objetivo de este proyecto.

## **Objetivos.**

### **Objetivo General**

Capacitar al personal de la Empresa De Servicios Públicos de Flandes sobre los peligros y riesgos existentes en sus puestos de trabajo por medio de la ludo prevención.

### **Objetivo específico.**

- Motivar al personal de la empresa por medio de la ludo prevención realizando actividades divertidas para el aprendizaje y enseñanza de los peligros y riesgos.
- Brindar nuevas metodologías de capacitación por medio de la ludo prevención.
- Generar cambios de actitud en el desempeño laboral del trabajador.
- Fortalecer el conocimiento técnico de la SST, para la mejora continua.

### **Alcance.**

El diseño de programa de capacitación ludo preventiva, es de aplicación para 60 personas, de sexo femenino y masculino, en un rango de edad de 25 a 70 años, trabajadores que están expuestos a diferentes peligros en sus áreas administrativas, operativas y de planta, a quienes se les brindara orientación general sobre los peligros y riesgos por medio de la metodología ludo preventiva, con el fin de dar cumplimiento a la legislación colombiana sobre la seguridad y salud en el trabajo.

Para la implementación del programa se tendrá en cuenta el concepto y el apoyo de la alta dirección de la Empresa de Servicios Públicos de Flandes.

## Definiciones.

- **Accidente laboral:** Es accidente de trabajo todo suceso repentino que sobrevenga por causa o con ocasión del trabajo, y que produzca en el trabajador una lesión orgánica, una perturbación funcional o psiquiátrica, una invalidez o la muerte. (ARL SURA, 2021)
- **Acción insegura:** Es la violación por parte del trabajador de un procedimiento de seguridad aceptado como seguro y que produce el accidente. (Escuela Europea de Excelencia, 2020)
- **Amenaza:** Peligro latente de que un evento físico de origen natural, o causado, o inducido por la acción humana de manera accidental, se presente con una severidad suficiente para causar pérdida de vidas, lesiones u otros impactos en la salud, así como también daños y pérdidas en los bienes, la infraestructura, los medios de sustento, la prestación de servicios y los recursos ambientales. (ARL SURA, 2021)
- **Capacitación:** Es toda actividad realizada con el objetivo de preparar el talento humano mediante un proceso en el cual el participante comprende, asimila, incorpora y aplica conocimientos, habilidades, destrezas que lo hacen competente para ejercer sus labores en el puesto de trabajo. (ARL SURA, 2021)
- **Capacitación en condiciones de salud:** Como parte fundamental de las campañas de medicina preventiva, el trabajador debe recibir elementos teóricos y prácticos de prevención y control de enfermedades comunes, profesionales,



accidentes e incidentes y primeros auxilios. (Rodríguez Salinas & Maldonado, 2014)

- **Capacitación en prevención:** Para hacer capacitación en prevención se deben tener como base los manuales de seguridad, en los que se debe describir las normas y los procedimientos correctos del trabajo. Para su desarrollo debe establecerse la siguiente metodología: Identificar oficios, equipos interdisciplinarios, procedimientos, riesgos y elementos de protección personal. (Rodríguez Salinas & Maldonado, 2014)
- **Condición insegura:** Son aquellas situaciones que se presentan en el lugar de trabajo y se caracterizan por la presencia de riesgos no controlados que pueden generar accidentes de trabajo. (Rodríguez Salinas & Maldonado, 2014)
- **Condiciones de trabajo:** Son el conjunto de variables subjetivas y objetivas que definen la realización de una labor concreta y el entorno en que esta se realiza e incluye el análisis de aspectos relacionados como la organización, el ambiente, la tarea, los instrumentos y materiales que pueden determinar o condicionar la situación de salud de las personas. (Rodríguez Salinas & Maldonado, 2014)
- **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. (ARL SURA, 2021)
- **Factor de Riesgo:** Cualquier elemento, material o condición presente en los ambientes laborales de los establecimientos que ofrecen servicios de estética ornamental que por sí mismo, o en combinación puede producir alteraciones negativas en la salud de los trabajadores y usuarios, cuya probabilidad de

ocurrencia depende de la eliminación o control de dicho factor. (ARL SURA, 2021)

- **Peligro:** Fuente, situación o acto con un potencial de producir un daño en términos de una lesión o enfermedad, daño a la propiedad, daño al medio ambiente o una combinación de éstos. (ARL SURA, 2021)
- **Plan de capacitación:** Es una estrategia indispensable para alcanzar los objetivos de la salud ocupacional, ya que habilita a los trabajadores para realizar elecciones acertadas en pro de su salud, a los mandos medios para facilitar los procesos preventivos y a las directivas para apoyar la ejecución de los mismos. (Rodríguez Salinas & Maldonado, 2014)
- **Riesgo:** Combinación de la probabilidad de que ocurra un suceso o exposición peligrosa y la severidad del daño o deterioro de la salud que puede causar el suceso o exposición. (ARL SURA, 2021)

### **Fines de Capacitación.**

El propósito general de la capacitación, es impulsar el conocimiento e identificación de los peligros y riesgos por medio de una dinámica ludo preventiva, este programa se llevará a cabo para contribuir a:

- Estimular interés sobre el aprendizaje y conocimiento de los peligros y riesgos a los que se encuentran expuestos los trabajadores por medio de la ludo prevención.
- Participar activamente de las actividades programadas e incentivar la unión de grupo de trabajo.

- Concientizar a los colaboradores de todos los peligros, riesgos, y que sean ellos quienes determinen sus condiciones y acciones inseguras.
- Fortalecer la capacidad de los trabajadores para identificar los factores de riesgos, presentes en la actividad.

### Estrategias:

Las estrategias a emplear son:

- Dar a conocer las reglas del juego y finalidad del mismo
- Realizar el diagnóstico de conocimiento a los trabajadores para determinar el nivel de comprensión y en qué tema se debe reforzar.
- Realizar juegos didácticos sobre los peligros y riesgos según tabla GTC - 45.
- Metodología de exposición juegos dinámicos.

**Tabla 6.**

### Clasificación de peligros.

Descripción	Clasificación					
	Biológico	Físico	Químico	Psicosocial	Biomecánicos	Condiciones de seguridad
Virus	Ruido (de impacto, intermitente, continuo)	Polvos orgánicos inorgánicos	Gestión organizacional (estilo de mando, pago, contratación, participación, inducción y capacitación, bienestar social, evaluación del desempeño, manejo de cambios).	Postura (prolongada mantenida, forzada, antigravitacional)	Mecánico (elementos o partes de máquinas, herramientas, equipos, piezas a trabajar, materiales proyectados sólidos o fluidos)	Sismo
Bacterias	Iluminación (luz visible por exceso o deficiencia)	Fibras	Características de la organización del trabajo (comunicación, tecnología, organización del trabajo, demandas cualitativas y cuantitativas de la labor).	Esfuerzo	Eléctrico (alta y baja tensión, estática)	Terremoto
Hongos	Vibración (cuerpo entero, segmentaria)	Líquidos (nieblas y rocíos)	Características del grupo social de trabajo (relaciones, cohesión, calidad de interacciones, trabajo en equipo).	Movimiento repetitivo	Locativo (sistemas y medios de almacenamiento), superficies de trabajo (irregulares, deslizantes, con diferencia del nivel), condiciones de orden y aseo, (caídas de objeto)	Vendaval
Rickettsias	Temperaturas extremas (calor y frío)	Gases y vapores	Condiciones de la tarea (carga mental, contenido de la tarea, demandas emocionales, sistemas de control, definición de roles, monotonía, etc.).	Manipulación manual de cargas	Tecnológico (explosión, fuga, derrame, incendio)	Inundación
Parásitos	Presión atmosférica (normal y ajustada)	Humos metálicos, no metálicos	Interfase persona - tarea (conocimientos, habilidades en relación con la demanda de la tarea, iniciativa, autonomía y reconocimiento, identificación de la persona con la tarea y la organización).		Accidentes de tránsito	Derrumbe
Picaduras	Radiaciones ionizantes (rayos x, gama, beta y alfa)	Material particulado	Jornada de trabajo (pausas, trabajo nocturno, rotación, horas extras, descansos)		Públicos (robos, atracos, asaltos, atentados, de orden público, etc.)	Precipitaciones, (lluvias, granizadas, heladas)
Mordeduras	Radiaciones no ionizantes (láser, ultravioleta, infrarrojo, radiofrecuencia, microondas)				Trabajo en alturas	
Fluidos o excrementos					Espacios confinados	

\* Tener en cuenta únicamente los peligros de fenómenos naturales que afectan la seguridad y bienestar de las personas en el desarrollo de una actividad. En el plan de emergencia de cada empresa, se considerarán todos los fenómenos naturales que pudieran afectarla.

Las fichas están divididas de acuerdo a los riesgos expuestos en la tabla anterior.

### **Acciones a desarrollar.**

#### *Juego de la ruleta.*

##### **Temas.**

- Percepción del riesgo.
- Despejando la mente.
- **Peligro físico:** (Ruido, iluminación, vibración, temperaturas extremas, presión atmosférica, discomfort térmico)
- **Peligro Químico:** (Polvos orgánicos - inorgánicos, líquidos, gases y vapores, humos metálicos, material particulado)
- **Peligro Biológico:** (Virus, bacterias, hongos, parásitos, mordeduras y fluidos o excrementos)
- **Peligro Psicosocial:** (Gestión Organizacional, organización del trabajo, grupo social de trabajo, condiciones de la tarea, interface persona tarea, jornada de trabajo)
- **Peligro Biomecánico:** (Postura, esfuerzo, movimientos repetitivos, manipulación de cargas)
- **Peligro Mecánico:** (Elementos de máquina, herramientas, piezas a trabajar)
- **Peligro Eléctrico:** (Alta Tensión, Media Tensión, Baja tensión)
- **Peligro Locativo:** (Superficies de trabajo, sistemas de almacenamiento, distribución de área de trabajo, condiciones de orden y aseo, estructura e instalaciones y caídas de objetos.)
- **Peligros Tecnológicos:** (Explosión, Fuga, derrame e incendio)

- **Peligro Público:** (Robos atracos-atentados- orden público)
- **Trabajos en alturas**
- **Espacios confinados**
- **Fenómenos naturales:** (Sismo, terremoto, inundación y precipitaciones)

### **Técnicas de capacitación.**

Para el desarrollo de esta actividad dinámica se utilizará la capacitación ludo preventiva para identificar los peligros y riesgos que involucran a los trabajadores en el ámbito de la seguridad laboral, se emplearán metodologías como; dialogo, trabajo en equipo y preguntas didácticas para la participación activa.

Se manejarán técnicas que buscan integrar de manera fácil y animada el conocimiento y presentación del grupo, esto nos permite crear un ambiente fraterno dentro del grupo de trabajadores, con las siguientes actividades.

- Presentación de la actividad e introducción de la misma.
- El gato y el perro: Busca estimular la atención, concentración, participación y el ejercicio.

### **Se aplicarán técnicas de análisis general como:**

- **Charla educativa:** Con la que se desarrolla un tema de forma continua y ordenada, se caracteriza por la participación del grupo e interacción con el facilitador.
- **Ruleta de peligros y riesgos:** Permite dar a conocer los peligros que existen en los diferentes puestos de trabajo, así mismo la ruleta cuenta con diferentes fichas que relacionan preguntas, dinámicas, ejemplos para ser más práctico y dinámico de acuerdo a los riesgos incluidos dentro de los peligros.

- **Taller:** Dentro del juego de la ruleta se buscará una reflexión y acción, que permite el análisis de las situaciones a las que se han enfrentado en sus jornadas laborales que pueden ocasionar daño al trabajador, con el fin de que los colaboradores puedan dar soluciones a los problemas que se presente o que se llegasen a presentar.

### **Recursos.**

Para realizar la capacitación, los trabajadores requieren los siguientes elementos:

- Ruleta de colores con los peligros expuestos.
  1. Poliestireno expandido
  2. Temperas
  3. Marcadores
  4. Colores
  
- 52 fichas que están divididas por colores y riesgos a desarrollar

La capacitación se llevará a cabo en el salón del piso 2 de la Empresa De Servicios Públicos de Flandes.

**Figura 20.** Ruleta de peligros



Figura 20. Diseño de la ruleta de peligros con sus respectivas fichas de juegos. 6  
noviembre de 2020

(Fuente: Elaboración Propia)

### **Descripción de la actividad.**

El juego consiste en dividir el grupo en dos equipos, cada equipo debe de crear un nombre representativo y una frase a la seguridad y salud en el trabajo, después un miembro de cada equipo deberá girar la ruleta y escoger una de las fichas que el capacitador le brindara, esas fichas contienen el color y el nombre del riesgo que se tratara, con base al riesgo se toma un ejemplo que ellos puedan identificar en sus puestos de trabajo, la actividad puede variar puesto que se pueden realizar preguntas, una dinámica de representación del peligro, entre otras.

El equipo que tenga una participación activa y que logre responder a la actividad con entendimiento y aprendizaje será el ganador de la actividad.

También dentro de la ruleta hay una casilla que marca PREGUNTA, esta pregunta se realiza con base en lo que se ha venido tratando durante la actividad.

**Figura 21** División de grupos.



(Fuente: Elaboración Propia)

Figura 21. Representantes de los grupos para el desarrollo de la actividad. 10 noviembre



## Percepción del riesgo.

Para dar inicio a la capacitación se da una breve explicación de la percepción del riesgo por medio de una dinámica que consiste en lo siguiente:

1. Se escogerá cinco (5) trabajadores para ser parte de la dinámica.
2. A cada uno de ellos se les entregara un globo.
3. Se le pide a cada trabajador que infle el globo hasta el punto en que se sienta seguro de que no se va a romper.
4. Para esta actividad no es importante atar el globo.
5. Después de que los trabajadores tengan su globo inflado, se comparan para identificar el más grande.
6. Se tomará desde el mayor a menor tamaño.
7. Después se le preguntara al trabajador si desea inflar un poco más el globo.

Esta actividad ayuda a identificar los límites a que llegaría el trabajador aun sabiendo el riesgo al que está expuesto.

**Figura 22.** El juego de la percepción



Figura 22. Ejemplo de la metodología y desarrollo del juego. 11 noviembre 2020

(Fuente: Elaboración propia)

## Juego despejando la mente.

El gato y el perro.

**Figura 23. El gato y el perro**

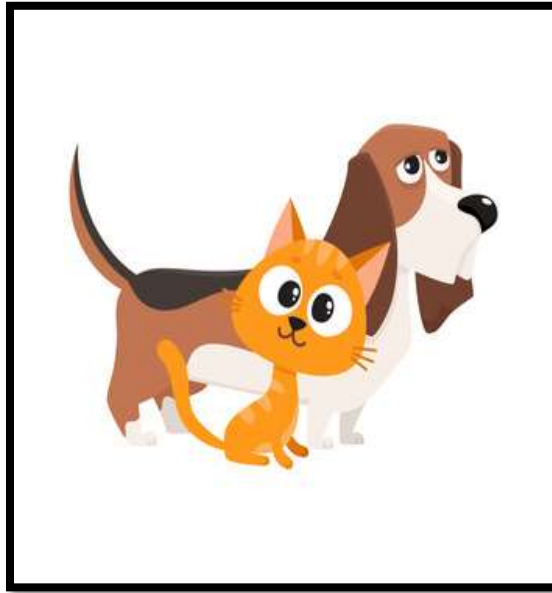


Figura 23. Identificación visual del juego el perro y el gato. (Cuentos cortos.com, 2013)

Esta actividad estimula la atención, concentración, participación y el ejercicio, se desarrolla de la siguiente manera:

1. Los trabajadores deben de realizar un círculo donde se incluye el instructor de la actividad.
2. El instructor tiene en sus manos dos plumones de diferente color, el color azul es el gato, este estará en la mano derecha y el rojo es el perro este estará en la mano izquierda.
3. El instructor a su lado derecho le dará el gato al trabajador y le dirá “le regalo un gato” la persona debe contestar “un qué” y el instructor contestara “gato”, y a su lado izquierdo le

dará el perro al trabajador y le dirá “le regalo un gato” la persona debe contestar “un qué” y el instructor contestara “gato”.

4. El trabajador debe devolver la pregunta siempre que llegue al instructor hasta que el perro llegue a la mano derecha y el gato a la mano izquierda.

Esta actividad es de concentración y coordinación, es una buena dinámica para estimular la atención del trabajador y motivar la participación de los trabajadores.

### **Metodología de la ruleta:**

La metodología de la ruleta es dinámica, contiene todos los peligros y riesgos a los que los trabajadores están expuestos en su jornada de trabajo.

Esta actividad se desarrolla teniendo en cuenta la cantidad de participantes:

Se divide a los trabajadores en dos grupos, cada grupo debe tener presente las siguientes instrucciones del juego:

1. Los grupos deben crear un nombre relacionado con la seguridad y salud en el trabajo.
2. Un integrante de cada grupo deberá girar la ruleta y tomará la ficha del color que corresponda según donde haya parado la ruleta.
3. De acuerdo a este color el participante deberá realizar una actividad que será impartida por la instructora de la dinámica. Y así sucesivamente con cada uno de los participantes.

## **Reforzando el peligro.**

### **Tema**

- Evaluación de conocimientos aprendidos durante la actividad desarrollada a través del juego de la Ruleta.

### **Recursos**

- 2 pliego de papel periódico.
- Imágenes relacionadas con los riesgos.
- 2 marcador

### **Descripción de la actividad:**

Esta actividad se desarrollará con los mismos grupos, a cada agrupo se le hará entrega de una cartelera con ilustraciones, en donde cada uno de ellos identificará el riesgo de la imagen que se encuentra plasmada en la misma, con el fin de evaluar los conocimientos aprendidos en la actividad anterior acerca de los tipos de riesgos.