

Estrategia para conocer y aplicar el plan de emergencias en una empresa del sector  
cárnico

Castillo Rincón Laura Dayanne

León García María Alejandra

Murcia Cuellar Paula Andrea

Corporación Universitaria Minuto de Dios

Rectoría Cundinamarca

Sede Madrid (Cundinamarca)

Programa Administración en Seguridad y Salud en el Trabajo

Abril de 2024

Estrategia para conocer y aplicar el plan de emergencias en una empresa del sector  
cárnico

Castillo Rincón Laura Dayanne

León García María Alejandra

Murcia Cuellar Paula Andrea

Trabajo de Grado Presentado como requisito para optar al título de Administrador en  
Salud Ocupacional

Asesores

José David Ovalle Páez

Magister en salud publica

Andrea Cecilia Sanabria Escamilla

Magister en educación

Corporación Universitaria Minuto de Dios

Rectoría Cundinamarca

Sede Madrid (Cundinamarca)

Programa Administración en Seguridad y Salud en el Trabajo

Abril de 2024

## **Dedicatoria**

Dedicamos nuestra tesis de grado a Dios que ha permitido que lleguemos a este punto de nuestras vidas, nos ha brindado sabiduría y conocimiento para contrarrestar todas las adversidades que se han presentado durante este camino. A nuestros padres, que son nuestro principal motivo de inspiración y de superación personal, sin el apoyo de ellos nada de esto sería posible, queremos que vean reflejado todo su apoyo, dedicación y paciencia en este trabajo, que es fruto de todo el proceso de formación profesional que hemos tenido, todo lo que ustedes nos han brindado ha permitido la realización y superación de cada paso que damos.

## **Agradecimientos**

Inicialmente queremos agradecer a nuestras familias por el apoyo, comprensión, amor y paciencia que nos han brindado a lo largo de este proceso académico, su respaldo, palabras de aliento y muestras de cariño han sido nuestra fortaleza y motivación para lograr todo lo que nos proponemos. Este logro también es de ustedes, cada paso que hemos dado ha sido posible gracias a su apoyo incondicional y su amor brindado.

Agradecemos a la Corporación Universitaria Minuto de Dios por permitir nuestra formación en sus instalaciones y por contar con profesionales altamente capacitados para ser los responsables de nuestro proceso de formación, además de ser personas que cuenta con pasión por compartir sus conocimientos con sus estudiantes

Agradecemos a la docente Andrea Sanabria Escamilla que junto al docente Mauricio Benavides fueron fuente de inspiración y motivación al impulsarnos a transformar una simple idea en esta tesis. Su entusiasmo y perspectiva fueron fundamentales para orientarnos en la dirección correcta, estamos agradecidas por la mentoría que nos dieron y por creer en nosotras.

Agradecemos a nuestro asesor de tesis José David Ovalle, por el acompañamiento profesional que nos brindó al capacitarnos y realizar correcciones muy pacientemente, su pasión por la enseñanza permitió que no solo aprendiéramos sobre nuestro tema de investigación, sino también sobre la importancia del trabajo arduo, la perseverancia y la mejora continua a nivel académico. Su ejemplo como tutor ha sido inspirador y motivador para nosotras.

**Tabla de contenido**

	<b>Pág.</b>
Listado de Tablas.....	7
Listado de Figuras .....	8
Listado de Anexos .....	11
Resumen .....	12
Palabras Clave.....	13
Abstract .....	14
Keywords .....	14
Introducción .....	15
1. Problema.....	16
1.1. Árbol de problema.....	16
1.2. Descripción del problema.....	16
1.3. Formulación o pregunta problema .....	18
2. Objetivos .....	18
2.1. Objetivo general .....	18
2.2. Objetivos específicos.....	18
3. Justificación.....	19
4. Hipótesis.....	21
5. Marco de referencia.....	21
5.1. Marco legal.....	21
5.2. Marco investigativo.....	24
5.3. Marco teórico .....	25
Modelo de las inteligencias múltiples de Gardner .....	26

Modelo de los hemisferios cerebrales .....	28
Metodologías activas Paulo Freile .....	28
Modelo de la programación neurolingüística de Bandler y Grinder. ....	29
6. Metodología .....	32
6.1. Enfoque y alcance de la investigación .....	32
6.2. Cuadro resumen de objetivos, actividades, herramientas y población (o muestra) utilizada en la recolección de la información.....	35
6.3. Descripción detallada del diseño metodológico desarrollado para el logro de los objetivos 37	
7. Resultados .....	39
Caracterización sociodemográfica empresa de alimentos cárnicos .....	39
Cuestionario para identificar el estilo de aprendizaje .....	51
8. Conclusiones .....	79
9. Recomendaciones.....	80
10. Referencias .....	81
Anexos.....	86

## Listado de Tablas

	<b>Pág.</b>
<b>Tabla 1</b> Matriz legal .....	21
<b>Tabla 2</b> Cuadro resumen de objetivos .....	35
<b>Tabla 3</b> Ocupaciones en la empresa .....	40
<b>Tabla 4</b> Resultado encuesta estilos de aprendizaje.....	77

**Listado de Figuras**

	<b>Pág.</b>
<b>Figura 1</b> Árbol de problema.....	16
<b>Figura 2</b> Diagnostico según el genero.....	40
<b>Figura 3</b> Diagnostico según grupo etareo .....	41
<b>Figura 4</b> Diagnóstico según estado civil. ....	42
<b>Figura 5</b> Diagnóstico según grado de escolaridad .....	42
<b>Figura 6</b> Diagnóstico según personas a cargo.....	43
<b>Figura 7</b> Diagnóstico según tenencia de vivienda .....	43
<b>Figura 8</b> Diagnóstico según uso de tiempo libre.....	44
<b>Figura 9</b> Actividades de seguridad y salud en el trabajo realizadas en la empresa .....	45
<b>Figura 10</b> Diagnóstico según medio de transporte.....	45
<b>Figura 11</b> Diagnóstico según promedio de ingresos .....	46
<b>Figura 12</b> Diagnóstico según antigüedad en la empresa.....	46
<b>Figura 13</b> Diagnóstico según tipo de contratación.....	47
<b>Figura 14</b> Diagnóstico según pertenencia a población vulnerable .....	48
<b>Figura 15</b> Diagnóstico según consumo de tabaco.....	48
<b>Figura 16</b> Diagnóstico según consumo de alcohol .....	49
<b>Figura 17</b> Diagnóstico según consumo de alcohol .....	50
<b>Figura 18</b> Diagnóstico según presencia de discapacidad.....	50
<b>Figura 19</b> Recepción de las conversaciones .....	51
<b>Figura 20</b> Elección de artículos .....	51
<b>Figura 21</b> Entretenimiento .....	52

<b>Figura 22</b> Tipos de examen.....	53
<b>Figura 23</b> Tipo de orientación.....	53
<b>Figura 24</b> Tipos de descanso.....	54
<b>Figura 25</b> Tipos de halago.....	55
<b>Figura 26</b> Preferencia de ambiente .....	56
<b>Figura 27</b> Formas de aprendizaje.....	56
<b>Figura 28</b> Opinión interpersonal .....	57
<b>Figura 29</b> Opinión de sí mismo.....	58
<b>Figura 30</b> Preferencia de películas.....	58
<b>Figura 31</b> Tipos de contacto.....	59
<b>Figura 32</b> Frases identitarias .....	60
<b>Figura 33</b> Preferencias con su pareja .....	60
<b>Figura 34</b> Resolución de situaciones cotidianas .....	61
<b>Figura 35</b> Medio de retentiva.....	62
<b>Figura 36</b> Gestión del dinero .....	62
<b>Figura 37</b> Reconocimiento de las personas.....	63
<b>Figura 38</b> Aprovechamiento del tiempo .....	63
<b>Figura 39</b> Forma de vestir.....	64
<b>Figura 40</b> Actividades nocturnas .....	65
<b>Figura 41</b> Preferencia de medio de comprensión.....	65
<b>Figura 42</b> Características personales.....	66
<b>Figura 43</b> Actividades al amanecer.....	66
<b>Figura 44</b> Preferencia de profesiones.....	67

<b>Figura 45</b> Elección de ropa .....	68
<b>Figura 46</b> Espacios de descanso.....	68
<b>Figura 47</b> Preferencias .....	69
<b>Figura 48</b> Espectáculos .....	69
<b>Figura 49</b> Atracción personal.....	70
<b>Figura 50</b> Compras favoritas.....	71
<b>Figura 51</b> Preferencia noche romántica .....	71
<b>Figura 52</b> Viajes .....	72
<b>Figura 53</b> Preferencia del campo .....	72
<b>Figura 54</b> Preferencias de empleos .....	73
<b>Figura 55</b> Preferencia de actividades .....	73
<b>Figura 56</b> Preferencia de entretenimiento.....	74
<b>Figura 57</b> Preferencia de eventos.....	75
<b>Figura 58</b> Preferencias de películas .....	75
<b>Figura 59</b> Preferencia de hobbies.....	76

**Listado de Anexos**

	<b>Pág.</b>
<b>Anexo 1</b> Cartilla figital .....	86
<b>Anexo 2</b> Podcast "Preparados para lo inesperado" .....	86

## Resumen

La seguridad laboral y la preparación para emergencias son fundamentales en el sector de alimentos cárnicos. Para contribuir a esta necesidad, se propone diseñar una cartilla digital que presente el plan de emergencias de forma clara y accesible, integrando estrategias de aprendizaje adaptadas a las preferencias individuales de los trabajadores. Los objetivos específicos incluyen caracterizar la población mediante encuestas, identificar las estrategias de aprendizaje adecuadas y crear herramientas digitales y físicas de apoyo, obteniendo como resultado una cartilla digital con herramientas pedagógicas dinámicas que permitan el aprendizaje de los planes de emergencia. Se empleará un enfoque de investigación cuantitativo, basado en la recopilación y análisis de datos numéricos, para medir y generalizar resultados objetivamente. La comprensión de cómo las personas absorben y procesan la información es crucial para adaptar las estrategias de aprendizaje y diseñar materiales efectivos y personalizados.

La investigación se lleva a cabo con un enfoque cuantitativo, utilizando una encuesta como instrumento para caracterizar a la población y determinar el estilo de aprendizaje predominante de los 20 trabajadores encuestados. Al interpretar los datos de las encuestas identificamos que predomina el aprendizaje visual entre los trabajadores de la empresa del sector cárnico, conociendo esta información la estrategia de aprendizaje planteada incluye elementos dinámicos como imágenes, videos y actividades lúdicas que facilitarán el aprendizaje del plan de emergencias.

Se concluye que la importancia de comprender la programación Neurolingüística como un enfoque valioso para entender cómo las personas aprenden y procesan la información, identificando los estilos de aprendizaje predominantes en los trabajadores y de esta manera

diseñando estrategias más efectivas para la capacitación en seguridad laboral y preparación para emergencias.

**Palabras Clave.**

Aprendizaje, desastre, accidente, formación, salud, trabajo.

### **Abstract**

Occupational safety and emergency preparedness are fundamental in the meat processing sector. To contribute to this need, it is proposed to design a digital booklet that presents the emergency plan clearly and accessibly, integrating learning strategies adapted to the individual preferences of the workers. Specific objectives include characterizing the population through surveys, identifying appropriate learning strategies, and creating digital and physical support tools, resulting in a digital booklet with dynamic pedagogical tools that allow for the learning of emergency plans. A quantitative research approach will be used, based on the collection and analysis of numerical data, to measure and generalize results objectively. Understanding how people absorb and process information is crucial for adapting learning strategies and designing effective and personalized materials.

The research is carried out with a quantitative approach, using a survey as an instrument to characterize the population and determine the predominant learning style of the 20 surveyed workers. When interpreting the survey data, we identified that visual learning predominates among the workers in the meat processing company. With this information in mind, the proposed learning strategy includes dynamic elements such as images, videos, and playful activities that will facilitate the learning of the emergency plan.

It is concluded that understanding Neuro-Linguistic Programming is important for comprehending how people learn and process information. By identifying the predominant learning styles in workers, more effective strategies can be designed for occupational safety training and emergency preparedness.

### **Keywords**

Learning, disaster, accident, training, health, work.

## **Introducción**

En el ámbito laboral, la seguridad y la preparación ante posibles emergencias son cruciales para asegurar el bienestar de los trabajadores, especialmente en el sector de alimentos cárnicos, donde los riesgos son diversos. Por lo tanto, es fundamental que los empleados estén bien informados y preparados para actuar en caso de cualquier situación imprevista, desarrollando estrategias efectivas que involucren a los trabajadores en el conocimiento y la aplicación del plan de emergencias de la organización, teniendo en cuenta las diferentes formas en que las personas aprenden bajo el método de los tres sistemas principales: visual, auditivo y kinestésico.

La investigación busca diseñar una cartilla digital clara y accesible que incluya estrategias de aprendizaje para que los trabajadores del sector cárnico comprendan y apliquen efectivamente el plan de emergencias. Los objetivos específicos incluyen caracterizar la población mediante encuestas, identificar estrategias de aprendizaje adecuadas, y crear herramientas digitales y físicas que faciliten el aprendizaje en temas de planificación y respuesta ante emergencias.

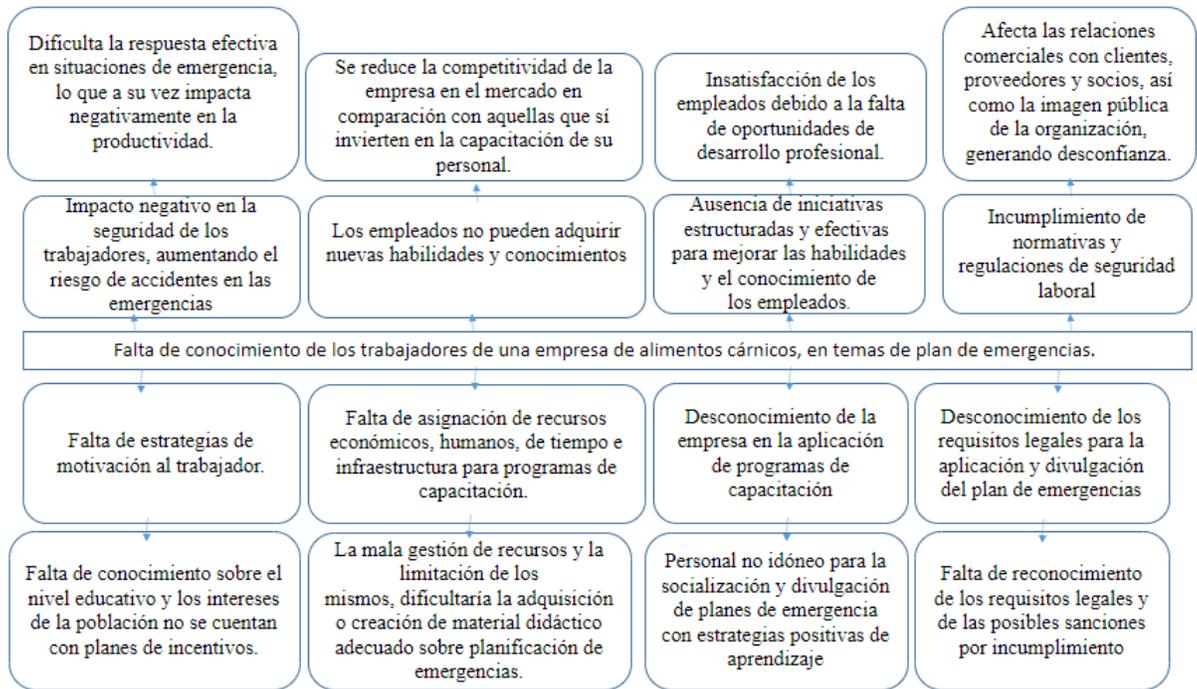
La importancia de esta investigación radica en la necesidad de preparar a los trabajadores para enfrentar situaciones de peligro o desastre que puedan surgir en cualquier momento. Aunque no se puede prever cuándo ocurrirá un accidente laboral o un desastre, contar con el conocimiento y las habilidades necesarias para afrontar estas eventualidades puede marcar la diferencia entre la vida y la muerte. Se reconoce la importancia de comprender cómo las personas absorben y procesan la información para adaptar las estrategias de aprendizaje, ya que cada sistema tiene sus características y ventajas, desde la rapidez del aprendizaje visual hasta la memorización a través de la experiencia kinestésica, lo que puede ayudar a diseñar materiales de aprendizaje más efectivos y personalizados para cada trabajador.

## 1. Problema

### 1.1. Árbol de problema

**Figura 1**

*Árbol de problema*



### 1.2. Descripción del problema

Los planes de emergencia surgen como respuesta a la necesidad de prevenir o saber cómo actuar ante un desastre natural o provocado por el ser humano. Las estrategias empleadas durante una emergencia pueden ser determinantes para su desenlace, ya sea que la situación se agrave o se mantenga bajo control. Se habla no solo de la protección de bienes materiales, sino también de la preservación de vidas humanas, las cuales están en juego al gestionar y controlar los riesgos, así como al evitar o controlar los desencadenantes potenciales (Antonsen, 2017).

Es necesario que los empleadores fomenten una cultura preventiva y garanticen un entorno laboral seguro y saludable. Pero esta responsabilidad no recae solo en el empresario o en el líder de seguridad y salud en el trabajo, ya que los trabajadores también se encargan de velar, según sus posibilidades, y cumplir con las medidas de prevención, por su propia seguridad y salud en el trabajo (Conesa, 2014). Esta tarea es más compleja de lo que parece, especialmente en lo que respecta a la atención de emergencias, dado que suele existir un desconocimiento generalizado de la normativa, falta de recursos o una falta de comprensión de la importancia de estas medidas. Pero investigaciones recientes han demostrado que la educación y la capacitación sobre planificación de emergencias pueden influir en la percepción de los empleados sobre la preparación de la organización. Por ejemplo, un estudio llevado a cabo en el norte de Missouri, Estados Unidos, mostró que una breve presentación educativa sobre planificación de emergencias resultó en que los participantes tuvieran significativamente percepciones más altas sobre el nivel de preparación de su organización en comparación con los no participantes. Se recomendó que una evaluación del nivel de preparación organizativa complemente las presentaciones educativas sobre planificación de emergencias para fomentar la aplicación inmediata del material cubierto y animar a los empleados a involucrarse más en la planificación y respuesta a emergencias (Renschler, 2016).

Puede que no sea tan sencillo como solucionar aquellos trámites administrativos, de recursos o de normatividad, quizá hace falta comprender las consecuencias de no conocer la relación causa consecuencia, para ello, es importante considerar que todos somos actores en situaciones de emergencia, al desencadenarse, las pérdidas pueden ser incontrolables, eso mismo causa miedo en las organizaciones o en los trabajadores que no sabrán actuar o qué hacer. La prevención y contención al ser trabajo de todos debe dejar de considerarse un problema, más bien

debe considerarse como motivación para prevenir, prepararse y atender una emergencia de cualquier índole (Vivita et al., 2023).

Viendo la necesidad, la empresa decide apoyar con diferentes estrategias la socialización del plan de emergencias para abordar el desconocimiento de sus trabajadores y falta de interés a participar en actividades y capacitaciones con referencia al plan de emergencia.

### **1.3. Formulación o pregunta problema**

¿Por medio de qué estrategia los trabajadores de una empresa de alimentos cárnicos pueden involucrarse y conocer sobre el plan de emergencias de la organización?

## **2. Objetivos**

### **1.1. Objetivo general**

Diseñar una cartilla figital de socialización del plan de emergencias para una empresa del sector cárnico ubicada en Bogotá, incorporando diferentes estrategias de aprendizaje.

### **1.2. Objetivos específicos**

Consolidar un instrumento para caracterizar y determinar los estilos de aprendizaje a la población, basándose en herramientas previamente realizadas.

Aplicar el instrumento diseñado que caracterice y permita la identificación los estilos de aprendizaje predominantes en la población laboral.

Crear una herramienta digital y física que apoye el aprendizaje de los trabajadores del sector en temas de plan de emergencias que incluya los distintos estilos de aprendizaje.

## 2. Justificación

La presente investigación busca dar a conocer que una situación de peligro o desastre se puede presentar en cualquier momento, no existe una herramienta que permita saber el día y la hora exacta en que puede ocurrir un accidente de trabajo o un desastre natural, social o laboral, es fundamental que los trabajadores estén preparados para enfrentar estas eventualidades.

Es importante reconocer que, durante una emergencia, los trabajadores pueden experimentar emociones como el miedo, la incertidumbre, la ansiedad, la parálisis o el pánico, lo que puede llevarlos a tomar decisiones erróneas. Sin embargo, contar con un conocimiento claro y preciso sobre cómo enfrentar la situación puede ser un factor decisivo para la supervivencia (Salazar, 2018).

Sin embargo, es fundamental tener claras las estadísticas de accidentes de trabajo en el sector que será objeto de estudio en esta investigación: agricultura, ganadería, caza y silvicultura. Este sector ha registrado cifras significativas, por ejemplo, en 2019 hubo 16,31 accidentes por cada 100 trabajadores, en 2020 fueron 13,5, en 2021 se reportaron 13,75, en 2022 la cifra bajó a 11,97 y en lo que va del primer trimestre de 2023 se han registrado 3,25 accidentes por cada 100 trabajadores (Consejo Colombiano de Seguridad, 2023). Algunas de estas situaciones podrían haberse mitigado si los trabajadores hubieran actuado como primeros respondientes o formando parte de brigadas de emergencia en el momento oportuno.

En concordancia a la información aportada anteriormente y a la luz de normativa vigente colombiana, se deben tener conocimientos en primeros auxilios, en reducción del riesgo y manejo de desastres en el marco de sus competencias, por lo tanto, hay una responsabilidad compartida y solidaria tanto de los empleadores como de los trabajadores. (Ley 1523 de 2012 y Decreto Único Reglamentario 1072 de 2015), para mitigar situaciones de emergencias.

Según el canal virtual gov.co se identifican de forma específica los desastres naturales que afectan a la población colombiana, estos datos son un registro de eventos naturales o antrópicos no intencionales reportados a la Unidad Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres (UNGRD). Este registro de datos tiene una frecuencia de actualización anual, siendo la última el día 14 de junio de 2022. Al realizar una compilación de datos y analizarlo, se identifican diez desastres iniciando con incendios de cobertura vegetal con 42%, seguido por movimiento en masa con un 17% e inundaciones con 14%, siendo estos tres los eventos con mayor porcentaje.

Por este motivo, el presente documento buscará responder a la siguiente pregunta: ¿Cómo pueden los trabajadores de una empresa de alimentos cárnicos ubicada en Fontibón involucrarse y familiarizarse con el plan de emergencias de la organización? Una vez planteada la estrategia para que los colaboradores se apropien de dicho conocimiento de una forma práctica y sencilla para cada uno, entenderemos la importancia de este trabajo de grado por el valor con el que reconoce las diversidades neurolingüísticas de cada persona y adapta los procesos de capacitación a las necesidades individuales, para que posteriormente se vean reflejados en la promoción de buenos hábitos de salud y la reacción satisfactoria ante las emergencias.

A diferencia de otras cartillas sobre planes de emergencia, esta no solo aborda el tema, sino que también se enfoca en ofrecer una amplia gama de estilos de aprendizaje. Esto garantiza que cada colaborador, independientemente de su forma preferida de aprender, pueda absorber y aplicar eficazmente los conocimientos. Al abordar múltiples estilos de aprendizaje, como visual, auditivo y kinestésico, se busca abarcar a toda la audiencia, permitiendo así un aprendizaje más completo y significativo para todos. Este enfoque integral no solo promueve una mayor retención de la información, sino que también mejora la participación y el compromiso de los empleados, lo que se traduce en una capacitación más efectiva y en un desarrollo más sólido de habilidades.

### 3. Hipótesis

Este trabajo no redacta hipótesis debido a que este estudio se desarrolla por medio de un enfoque cuantitativo de tipo exploratorio y descriptivo.

## 4. Marco de referencia

### 5.1. Marco legal

Se abordó la legislación más reciente en cuanto a los planes de prevención, preparación y respuesta ante emergencias, centrándose en empresas dedicadas a la comercialización de productos cárnicos. Además de mencionar las disposiciones legales propuestas.

En el transcurso de las operaciones diarias de una empresa, pueden surgir situaciones imprevistas que interrumpan su funcionamiento normal. Estas situaciones pueden originarse por diversas causas y, en cualquier momento, pueden tener un impacto tanto individual como colectivo, dando lugar a lesiones, daños materiales, afectación ambiental, interrupción del funcionamiento y pérdidas económicas. Por esta razón, es responsabilidad de las empresas prepararse adecuadamente para hacer frente a diversas emergencias y sus posibles consecuencias. Cualquier plan de emergencia se basa en actividades de prevención y preparación, las cuales deben ser consideradas desde una perspectiva administrativa, funcional y operativa.

**Tabla 1**

Matriz legal

Norma	Institución Normalizadora	Año	Descripción	Aporte al Proyecto
Resolución 705	Secretaría de Salud	3/09/2007	Por medio de la cual se desarrollan los contenidos técnicos del Acuerdo Distrital No. 230 del 29 de junio del 2006 y se dictan otras	Principal proporcionar directrices técnicas específicas relacionadas con el Acuerdo Distrital

			disposiciones. (Resolución 705 de 2007 Secretaría Distrital de Salud, 2024)	No. 230 del 29 de junio del 2006.
NTC 4143	Icontec	21/10/2009	Accesibilidad de las personas al medio físico. Edificios y espacios urbanos. Rampas fijas adecuadas y básicas. (NORMA TÉCNICA NTC COLOMBIANA 4143, 2009)	Garantizar que los espacios laborales cumplan con los requisitos de accesibilidad para todas las personas, incluyendo aquellas con discapacidades físicas.
NTC 2885	Icontec	16/12/2009	Extintores portátiles contra incendios. (Norma Técnica Ntc Colombiana 2885 Extintores Portátiles Contra Incendios, 2009)	Garantizar la seguridad contra incendios en el lugar de trabajo. Sería relevante para el proyecto al asegurar que se cumplan los requisitos de instalación y mantenimiento de extintores portátiles en el entorno laboral.
Reglamento colombiano NSR-10	Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial	1/01/2010	Modificaciones técnicas y científicas en la actualización del reglamento colombiano de construcción sismo Resistente.	Proporcionar pautas actualizadas para la construcción segura de edificaciones laborales.
NTC 2301	Icontec	14/12/2011	Norma para la instalación de sistemas de rociadores.	Su aplicación podría mejorar la protección contra incendios en entornos laborales al exigir la instalación de sistemas de rociadores automáticos según los estándares establecidos.
Resolución 668	Secretaria de Salud	30/03/2022	Por la cual se establecen los procedimientos administrativos, técnicos y operativos para la implementación de los Desfibriladores Externos Automáticos - DEA en Bogotá. (Resolución 668 de 2022 Secretaría Distrital de Salud, 2022)	Es relevante para mejorar la preparación para emergencias médicas en el lugar de trabajo.

NTC 2050	Icontec	1/04/2020	Código eléctrico Colombiano.	Es crucial para garantizar la seguridad eléctrica en el lugar de trabajo. Su aplicación adecuada podría prevenir accidentes eléctricos y garantizar que las instalaciones eléctricas cumplan con los estándares de seguridad necesarios.
Ley 1523	Congreso de Colombia	24/04/2012	Por la cual se adopta la política nacional de gestión del riesgo de desastres y se establece el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres y se dictan otras Disposiciones (Ley 1523 de 2012 Congreso de La República de Colombia, 2022)	Es fundamental para garantizar la seguridad y la preparación para emergencias en el entorno laboral.
Ley 1575	Congreso de Colombia	21/08/2012	Por medio de la cual se establece la Ley General de Bomberos de Colombia. (Ley 1575 de 2012 Congreso de La República de Colombia, 2020)	Contribuye a mejorar la seguridad contra incendios en el lugar de trabajo.
Decreto 1443	Ministerio del trabajo	31/07/2014	Por el cual se dictan disposiciones para la implementación del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST). (Decreto 1443 de 2014 Nivel Nacional, 2014)	Su implementación garantizaría que los empleadores cumplan con los requisitos necesarios para proteger la salud y seguridad de los trabajadores.
Resolución 0312	Ministerio del trabajo	13/02/2019	Por la cual se definen los estándares mínimos del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) (Resolución 312 de 2019 Ministerio Del Trabajo, 2019)	Su aplicación aseguraría que se implementen medidas adecuadas para prevenir accidentes laborales y enfermedades profesionales.
Resolución 2400	Ministerio de Trabajo y Seguridad Social	22/05/1979	Por la cual se establecen algunas disposiciones sobre vivienda, higiene y seguridad en los establecimientos de trabajo.	Su implementación garantizaría que los empleadores cumplan con los requisitos mínimos para proporcionar un entorno laboral seguro y saludable

## 5.2. Marco investigativo

De la revisión bibliográfica, se desprenden estudios centrados en la enseñanza y el aprendizaje eficaces, utilizando métodos prácticos y participativos, estudios de casos, simulaciones, juegos de roles y prácticas.

Las actividades en el lugar de trabajo mejoran efectivamente la comprensión y la retención del conocimiento del entorno laboral, lo que demuestra que un enfoque que involucra activamente a los empleados en el aprendizaje y que permita aplicar conceptos teóricos es práctico. (Farrell, 2023)

También se utiliza el aprendizaje basado en problemas como una forma de llegar a los estudiantes sobre seguridad y salud en el trabajo, se habla de la importancia de los problemas o situaciones relacionados con la salud y orientarlos sobre cómo pueden utilizar los conocimientos adquiridos para encontrar soluciones. (Fernandes, 2007)

El aprendizaje colaborativo también se menciona como un método que fomenta el pensamiento crítico, la resolución de problemas y la aplicación práctica en el aprendizaje. Los empleados trabajan en grupos, discutiendo y resolviendo problemas del entorno laboral, lo que puede aumentar la comprensión y promover el intercambio de conocimientos y experiencias lo que promueve un sentido compartido de responsabilidad por la seguridad en el trabajo. (Perlman, 2018)

Se incluye las tecnologías educativas, donde se evalúa también la integración de tecnologías educativas como plataformas de aprendizaje en línea, simuladores virtuales y

aplicaciones móviles. Estas herramientas pueden hacer que el aprendizaje sobre salud y seguridad en el trabajo sea más accesible, interactivo y personal, permitiendo a los empleados aprender en cualquier momento, en cualquier lugar y a su propio ritmo, explorando a menudo cómo aplicar y adaptar diferentes métodos de aprendizaje para aumentar la efectividad de los programas de capacitación y promoviendo comportamientos seguros en el lugar de trabajo. (Smith, 2013)

### **5.3.Marco teórico**

Es importante saber que el sector cárnico en Colombia se ha desarrollado y se ha establecido como un tema cultural, político y económico a través de la historia. (Flórez, 2018). Así mismo la seguridad y salud en el trabajo ha venido mejorando en el contexto mundial y nacional, permitiendo adaptar nuevos conocimientos para mejorar la calidad de vida de los trabajadores y mitigar los riesgos que se presentan en cada actividad a desarrollar.

De acuerdo con lo anterior y en busca de identificar peligros y riesgos, la falta de conocimiento en planes de emergencias por parte de los trabajadores de una empresa de productos cárnicos es un problema que puede tener graves consecuencias tanto a nivel humano como económico. Para abordar esta problemática, es necesario entender cuál es la importancia de contar con un plan de emergencias el cual sea de conocimiento para todo el personal de la empresa y a su vez que sea entendible y aplicable.

Uno de los aspectos relevantes a considerar en la industria de los productos cárnicos, es que se puede identificar la gran mayoría de los riesgos de seguridad y salud en el trabajo en un solo sector (GTC 45, 2012). A lo largo de la historia se ha evidenciado que los accidentes de trabajo o los desastres (sean naturales o no) se pueden mitigar las pérdidas humanas o por lo

menos se deben tener unas bases de cómo afrontar una situación donde se encuentre en riesgo la vida.

El procesamiento de carne involucra diversas condiciones laborales adversas, lo que hace importante saber cuáles son los derechos y deberes tanto para el empleador como para sus empleados con referencia a planes de emergencias desde el punto de vista de seguridad y salud en el trabajo, (DUR, 2015).

Es cierto que en situaciones de emergencia, el proceder del trabajador puede resultar en malas decisiones debido al mal manejo de las emociones y a la falta de conocimiento para afrontar dichas situaciones, pero si se tiene un conocimiento claro y preciso de cómo manejar la situación, será crucial para la supervivencia. (Salazar, 2018).

Por tal motivo la empresa debe invertir en programas de formación y actualización constante es fundamental para que los trabajadores estén preparados ante cualquier eventualidad en la empresa de cárnicos, para esto es necesario reconocer cuales son los modelos o teorías de aprendizaje, las cuales se mencionarán a continuación:

### ***Modelo de las inteligencias múltiples de Gardner***

Según este método, las personas pueden reconocer el mundo a partir de siete modos, llamados inteligencias, que les permiten desenvolverse en ámbitos laborales, interpersonales, matemáticos, y otras labores que los requieran. Lo que diferencia a los individuos es que algunos tienen mayor intensidad de aprendizaje con una de las inteligencias y la mezcla con otras para llevar a cabo las tareas o labores que necesite realizar.

Gardner agrupo las diferentes habilidades con las que puede contar una persona en los siguientes siete grupos:

- Inteligencia lingüística: capacidad para usar las palabras tanto de manera oral como escrita de manera efectiva, dándole un uso práctico a lo que se quiere dar a entender. Las personas que poseen esta capacidad tienen un mayor nivel de convencimiento o credibilidad, recuerdan información con mayor facilidad y tiene mayor fluidez a la hora de explicar un tema.
- Inteligencia lógico-matemática: capacidad para usar números y razonar de manera efectiva en esquemas y relaciones lógicas. Poseen alta capacidad en comprensión, resolver problemas y pensar de manera analítica.
- Inteligencia corporal-kinética: capacidad de usar el cuerpo para expresar un sentimiento, ideas, transformar cosas como las artesanías, esta inteligencia permite que las personas tengan habilidad física para coordinación, equilibrio, entre otras necesidades para la realización de deportes o actividades artísticas.
- Inteligencia espacial: capacidad visual para ver el mundo de manera espacial y poder realizar modificaciones que se vean agradables en el espacio, ya que permite relacionar los elementos que existen.
- Inteligencia musical: Capacidad de percibir los sonidos para poder discriminarlos, transformarlos y además de eso expresarse a través de los sonidos o ritmos.
- Inteligencia interpersonal: permite que las personas puedan identificar los sentimientos, intenciones y motivaciones que tienen las otras personas a través de las expresiones faciales, gestos y tono de voz.
- Inteligencia intrapersonal: Conocimiento de uno mismo que permite que las personas tengan la habilidad de actuar de manera efectiva, incluyen autoestima, autodisciplina y auto comprensión.

### ***Modelo de los hemisferios cerebrales***

Los hemisferios cerebrales se dividen en dos, el derecho e izquierdo, cada mitad del cerebro se encarga de controlar el lado opuesto del cuerpo, el hemisferio derecho dirige la parte izquierda y el izquierdo la parte derecha. Estos hemisferios ambos tienen habilidades especiales, el izquierdo se centra en el manejo de símbolos como el lenguaje y las matemáticas, siendo más analítico y lógico, mientras que el derecho se destaca en la percepción espacial y la intuición, siendo más imaginativo y emocional.

Todo esto lleva a un concepto de dominancia hemisférica, donde algunas personas son más analíticas y otras más emocionales, aunque ambos hemisferios trabajan juntos, uno puede ser más activo que el otro, que pueden ser influenciados por factores sociales, aquí cada hemisferio procesa la información de manera diferente, lo que se traduce en distintos estilos de pensamiento, ya que el hemisferio izquierdo se especializa en analizar las partes que componen un todo de manera secuencial y lineal, el derecho se enfoca en combinar esas partes para formar un todo de manera simultánea y global procesando la información visual y espacial de forma eficiente, mientras que su capacidad lingüística es limitada.

El funcionamiento complementario de ambos hemisferios confiere a la mente su poder y flexibilidad, las funciones mentales superiores no están exclusivamente localizadas en un hemisferio u otro, las investigaciones sugieren que existen diferentes procesos asociados con cada hemisferio. Esto resalta la importancia de desarrollar técnicas de enseñanza que consideren los estilos de procesamiento de ambos hemisferios para mejorar el aprendizaje y la comunicación.

### ***Metodologías activas Paulo Freire***

Freire abogó por un enfoque educativo centrado en el alumno, en el que los estudiantes construyen activamente su propio conocimiento y fomentan la participación, el diálogo y la

autonomía. Esto contrasta con los métodos de enseñanza más tradicionales, que suelen ser más pasivos y centrados en el docente.

La investigación discute cómo el uso de metodologías activas como la música, la dinámica y otros recursos diferenciados pueden ser herramientas efectivas para la implementación de la pedagogía de Freire.

En el texto se mencionó que el objetivo de los métodos activos es fomentar la participación de los estudiantes, estimular la curiosidad, promover la autonomía y brindar oportunidades de aprendizaje en diferentes contextos para adoptar un enfoque pedagógico que coloque a los estudiantes como protagonistas de su proceso de aprendizaje, utilizando métodos activos e innovadores para fomentar el compromiso, el diálogo y la reflexión crítica. Refleja los principios básicos de la pedagogía de Paulo Freire y su visión de la educación como un proceso de liberación y transformación. Enfatiza la importancia de que los educadores seleccionen y utilicen eficazmente métodos y recursos apropiados para reemplazar los métodos de enseñanza tradicionales con métodos de enseñanza innovadores. Esto incluye un análisis exhaustivo de las materias cubiertas y los grupos objetivo para satisfacer las necesidades de los estudiantes de manera efectiva y eficiente. (Calheiros et al., 2020)

Es importante identificar el modelo de aprendizaje que se usará al realizar el proceso de formación mediante capacitaciones por parte del empleador. A continuación, se explicará el modelo de aprendizaje escogido:

### ***Modelo de la programación neurolingüística de Bandler y Grinder.***

La mayoría usan sus sentidos para el aprendizaje, algunas usan en mayor cantidad uno de los sentidos, potencializándolo y disminuyendo la capacidad de aprendizaje por los otros, lo que no permitirá que los sentidos se desarrollen simultáneamente. Una vez que la persona reconozca

el sistema con el que absorbe la información con mayor facilidad, seguirá eligiéndolo, ya que se acostumbrara a prestar mayor atención a este tipo de fuente en que se le presente el contenido.

Este modelo de aprendizaje considera que las personas tienen tres sistemas que representan mentalmente la información, es decir, las personas aprenden mediante sus sentidos.

Los tres sistemas que considera son:

- Visual: Por medio de este sistema el aprendizaje es más rápido y permite que las personas aprendan con mayor facilidad al leer o ver la información en diferentes formatos que les permite relacionar la información con imágenes mentales, lo cual ayuda a la relación con ideas y conceptos.
- Auditivo: La velocidad de aprendizaje de este sistema es medio, ya que, a comparación con el visual, este toma más tiempo. Las personas auditivas aprenden mejor escuchando o explicando a otras personas de manera oral la información, deben escuchar las grabaciones y repetirse mentalmente varias veces lo que desean explicar, si se aprenden la explicación de memoria y se les olvida una palabra no pueden continuar, ya que les es difícil relacionar los conceptos con rapidez. Este tipo de sistema es útil para el aprendizaje de nuevos idiomas y música,
- Kinestésico: La velocidad de este tipo de aprendizaje es lenta en comparación a los dos anteriores. Este sistema nos permite aprender a través de las sensaciones y movimientos que tiene el cuerpo, es útil para aprender deportes y actividades que requieran que se realicen movimientos repetitivos. Una vez se aprende por medio de este sistema es difícil que se olvide la información, ya que se aprendió a través de la memoria muscular.

Además de conocer las diferentes metodologías para el aprendizaje, también es importante identificar como los colores están relacionados en el proceso de aprendizaje, esto es esencial a la hora de la realización de la estrategia de aprendizaje:

### ***Teoría del color***

Heller (2004) señala que el color es clave en el comportamiento humano y tiene un impacto significativo en la memoria. En línea con esto, estudios han demostrado que algunos colores, como el azul, pueden influir en nuestro estado de ánimo, generando una sensación de tranquilidad. Además, se ha observado que utilizar colores al presentar información puede hacer que sea más fácil de recordar para las personas. Embry (1984) también respalda esta idea, mostrando que el uso del color puede mejorar el aprendizaje hasta en un 78%. Meghani (2009) añade que el color no solo es crucial para la percepción visual y la comprensión, sino que también desempeña un papel importante en aspectos emocionales, productividad, comunicación y aprendizaje.

Durante el siglo XX, Rudolf Steiner, creador de un sistema educativo que no solo abordaba el desarrollo educativo, sino también su desarrollo artístico, social y práctico llamado sistema educativo Waldorf, consideraba que el uso de colores en las aulas mejora la concentración, relajación y creatividad. Henner Ertel realizó un estudio durante tres años que demostró que los colores blanco, negro y marrón reducen significativamente el rendimiento. Esto se debe principalmente a que a la mayoría de los niños no les gustan esos colores y porque son poco dinámicos, lo que dificulta la concentración, la creatividad y la relajación. En contraste, el verde, el amarillo, el naranja y el azul cielo favorecen el aprendizaje.

## 6. Metodología

### 6.1. Enfoque y alcance de la investigación

La investigación adoptó un enfoque cuantitativo, caracterizado por la recopilación y análisis de datos numéricos mediante encuestas sociodemográficas. La investigación cuantitativa es una herramienta científica utilizada para medir y generalizar resultados a través de datos numéricos, siguiendo los principios de las ciencias naturales. (Bernal, 2016) Estas encuestas se diseñaron para caracterizar a la población objetivo y comprender sus necesidades y capacidades en relación con el plan de emergencias. Se identificaron instrumentos adecuados para evaluar las estrategias de aprendizaje de los trabajadores, siguiendo los principios del método científico utilizado en las ciencias naturales para medir y generalizar resultados. El objetivo principal fue medir y generalizar los resultados obtenidos a través de datos numéricos, utilizando un enfoque objetivo basado en hechos y evidencias concretas en lugar de opiniones subjetivas o creencias. Esta metodología aseguró una comprensión detallada y rigurosa de las características sociales, económicas y educativas de la población estudiada, así como de las estrategias de aprendizaje más efectivas para abordar la falta de conocimiento en planes de emergencia.

Posteriormente, se llevó a cabo una identificación de instrumentos adecuados para evaluar las estrategias de aprendizaje de los trabajadores y finalmente, se procedió al diseño y desarrollo de una cartilla digital y física que proporcionara soporte en el proceso de aprendizaje del plan de emergencias, teniendo en cuenta los diferentes estilos de aprendizaje de los trabajadores del sector cárnico. Se consideraba tradicional o positivista porque se basaba en el método científico utilizado en las ciencias naturales para medir y generalizar resultados. El objetivo principal de la investigación cuantitativa era medir y generalizar los resultados obtenidos a través de la recopilación de datos numéricos. Para que una investigación cuantitativa se considerara

científica, debía seguir un único método de hacer ciencia, llamado monismo metodológico. Este método implicaba utilizar un enfoque objetivo, es decir, basarse en hechos y evidencias concretas en lugar de opiniones o creencias subjetivas.

En conclusión, la investigación cuantitativa fue una herramienta científica utilizada para medir y generalizar resultados a través de datos numéricos, siguiendo los principios de las ciencias naturales (Bernal, 2016). De acuerdo con la información anteriormente aportada se pudo afirmar que el enfoque para el desarrollo de la investigación fue cuantitativo, pues se requería comprender cuál era la mejor manera para que los trabajadores de una empresa del sector cárnico conocieran y aplicaran los planes de emergencia. Por lo tanto, se pretendía distinguir las características sociales, económicas, escolares, aptitudes y clasificar las dificultades para aprender sobre planes de emergencia, compartiendo al final de la investigación (a través de datos numéricos) a la gerencia de la organización los resultados, los cuales podrían ser aplicados en los planes anuales de trabajo del año 2024.

La problemática principal de la investigación fue cómo erradicar de manera efectiva la falta de conocimiento en plan de emergencias en trabajadores de una empresa de cárnicos ya descrita anteriormente, buscando estrategias atractivas de aprendizaje para los colaboradores. A través del enfoque cuantitativo se identificaron dos alcances dentro de la investigación, uno exploratorio y otro explicativo, los cuales se describieron y argumentaron a continuación.

La investigación exploratoria permitió hallar información de temas que no habían sido previamente estudiados o cuya información era escasa. Esto significaba tener una mirada más directa al problema y un mayor acercamiento a la población de estudio, ya que se evidenciaba un vacío o conocimientos superficiales sobre el tema objeto de investigación. Teniendo en cuenta lo anterior, se identificó que la investigación tenía un alcance exploratorio, ya que el tema tratado y el enfoque de estudio no tenían mucha información al respecto. Al momento de indagar el

conocimiento en planes de emergencia en los trabajadores de la industria cárnica, no se encontraba información; por lo tanto, se determinó que al realizar un estudio directo con los trabajadores se podía lograr obtener algunas respuestas enfocadas al objeto de estudio, planteando estrategias pedagógicas para industrias similares.

La investigación explicativa fue aquella que buscó el porqué de los hechos donde había una relación entre la causa y el efecto. Se buscaba darle una explicación al desconocimiento de los colaboradores de una empresa del sector cárnico en planes de emergencia, pero más allá de eso se buscaba definir unas las estrategias de aprendizaje claras para erradicar el desconocimiento ante la presencia de cualquier tipo de emergencia. Al querer saber por qué estas estrategias eran las mejores, se convirtió en algo explicativo y es lo que encaminó a incluir este tipo de investigación dentro de nuestro alcance.

Previo a iniciar la cercanía con la población a impactar, se comunicó a alta gerencia el proyecto que se pretendía implementar en la empresa, con el fin de que se conociera cuál sería el manejo que se daría y se aprobara el inicio de los pasos iniciales (cercanía a la población, sensibilización sobre el tema y el manejo que se daría al proyecto).

La investigación que se llevó a cabo se dirigió a los trabajadores de una empresa del sector cárnico, a los cuales se les realizó sensibilización previa sobre la investigación, donde se abordaron temas como el plan de emergencias, cuáles serían las fases de la investigación, la cantidad de encuestas que se les realizarían y el objetivo de cada una de ellas. Para esta investigación, los datos fueron confidenciales, con la única intención de mejorar la capacitación de plan de emergencias en la empresa, por medio de la información suministrada por el personal.

Una vez finalizadas las encuestas y teniendo en cuenta el resultado de las mismas, se socializó a la alta gerencia cuáles eran las estrategias con mayor impacto para conocer y aplicar el plan de emergencias dentro de la población de su empresa.

## 6.2. Cuadro resumen de objetivos, actividades, herramientas y población (o muestra)

utilizada en la recolección de la información.

**Tabla 2**

Cuadro resumen de objetivos

Objetivo General	Objetivos Específicos	Actividades	Instrumento	Población o Muestra	
Diseñar una cartilla digital que les permita a los trabajadores de una empresa del sector cárnico conocer y aplicar el plan de emergencias de la organización, incorporando diferentes estrategias de aprendizaje.	Caracterizar la población por medio de una encuesta sociodemográfica que se adecue para que pueda ser aplicada a los trabajadores de una empresa del sector cárnico, en cuanto al plan de emergencia.	Revisión de literatura: Encuestas previamente aplicadas	Encuesta sociodemográfica aplicada en entidades publicas	Fuentes de información externa	
		Identificar variables sociodemográficas	Observación directa	Empleados administrativos y operativos de una empresa del sector cárnico ubicada en Fontibón	
		Elaborar el cuestionario	Google forms		
		Definir la muestra	Observación directa		
		Aplicación del instrumento a la población	Google forms		
	Interpretar los resultados	Herramienta digital			
	Identificar un instrumento que permita conocer la estrategia de aprendizaje que se adecue a cada trabajador	Revisión de literatura: Estilos de aprendizaje	Definición de criterios: Teoría adecuada para el contexto laboral	Teorías de distintos autores	Fuentes de información externa
			Evaluación de instrumentos	Observación directa	
			Selección y adaptación del instrumento	Google forms	
	Aplicar el instrumento de encuesta para identificar los estilos de aprendizaje predominantes en la población laboral	Aplicación del instrumento a la población	Interpretar los resultados	Google forms	Empleados administrativos y operativos de una empresa del sector cárnico ubicada en Fontibón
Presentación de hallazgos			Herramienta digital		
Revisión de literatura y recursos existentes			Lecciones de aprendizaje de distintos autores		
Crear una herramienta digital y física que apoyen el aprendizaje de los trabajadores en temas de plan de emergencias,	Definición de objetivos y requisitos	Identificación de contenido relevante		Fuentes de información externa	

---

incluyendo los distintos estilos de aprendizaje.	Desarrollo de las herramientas para el aprendizaje presencial y digital	Herramienta digital
	Integración de diferentes modalidades de aprendizaje	
	Revisión y ajustes	

---

La población objetivo de este estudio consiste en los empleados de una empresa perteneciente al sector cárnico ubicada en la localidad de Fontibón en el perímetro urbano de Bogotá, dicha empresa cuenta con un total de 20 trabajadores. Se ha decidido incluir a todos los empleados en el muestreo, lo que asegura una cobertura completa de la población. Al no haber exclusión de ningún individuo, el nivel de confianza es del 100%. Además, se ha establecido un margen de error del 0, lo que implica que se busca obtener una precisión absoluta en los resultados de la encuesta aplicada a esta población. Este enfoque garantiza que todas las opiniones y percepciones de los empleados sean consideradas de manera equitativa y representativa en la caracterización de la población y sus estrategias de aprendizaje en relación con el plan de emergencias.

Sin embargo, comprendemos para el año 2021 a nivel nacional se contaba con 178 plantas a nivel nacional que cumplieran con los requisitos del Decreto 1500, el Decreto 2270 de 2012 y las resoluciones reglamentarias (Contexto Ganadero, 2021) y aunque la población escogida será evaluada en su porcentaje total, esta será una muestra mínima comparada con el sector cárnico colombiano, que crece exponencialmente con la certificación de nuevas plantas en cada año.

### **6.3. Descripción detallada del diseño metodológico desarrollado para el logro de los objetivos**

Durante el desarrollo del presente trabajo se cumplen los tres objetivos propuestos cumpliendo con la siguiente metodología, la cual permite la entrega de los elementos anexos al presente:

Con el fin de lograr la caracterización de la población por medio de una encuesta sociodemográfica se llevaron a cabo las siguientes tareas: En primer lugar, se realizó una exhaustiva revisión de literatura y se analizaron encuestas previamente aplicadas en situaciones similares donde se caracterizabas poblaciones similares o con características parecidas para su análisis, posteriormente, se identificaron las variables sociodemográficas pertinentes para el estudio entre las cuales nos interesaba saber edad, genero, cargo, antigüedad, nivel de escolaridad, uso de tiempo libre y demás datos relevantes de la población de estudio, luego, se procedió a la elaboración del cuestionario, asegurándose de incluir preguntas relevantes y comprensibles para la población y utilizando una herramienta digital sencilla para el acceso de los colaboradores, después, se definió la muestra la cual fue la población total de la empresa evaluada considerando que la totalidad de los trabajadores de la empresa eran accesibles como participantes a la realización de la misma, la encuesta fue aplicada de manera cuidadosa, garantizando la recopilación de datos precisos y fiables, finalizando con la obtención de los resultados la cual se lleva a una interpretación detallada de los mismos para extraer conclusiones significativas, por último, se elaboró un informe completo para la presentación de los hallazgos, proporcionando una visión clara y detallada de la caracterización de la población.

Para cumplir con el objetivo de identificar un instrumento que permita conocer la estrategia de aprendizaje que se adecue a cada trabajador, se llevaron a cabo una serie de tareas. En primer lugar, se realizó una revisión exhaustiva de la literatura existente sobre estilos de

aprendizaje en la biblioteca Rafael Garcia Herreros, con el fin de comprender las diferentes teorías y enfoques relevantes para el contexto laboral, posteriormente, se definieron criterios específicos para seleccionar una teoría que se ajustara mejor a las necesidades y características del entorno laboral en cuestión, es decir que fuera general y que permitiera la construcción del siguiente objetivo, luego, se evaluaron diversos instrumentos disponibles, considerando su validez, confiabilidad y aplicabilidad práctica, después de la cuidadosa evaluación, se seleccionó y adaptó el instrumento más adecuado para el propósito del estudio destacando entre dichas teorías alguna donde se generaliza estilos de aprendizaje que comúnmente reconocemos dentro de los contextos donde nos encontramos, en este caso se escoge la teoría del Modelo de la Programación Neurolingüística de Bandler y Grinder, se prepara el instrumento teniendo en cuenta los estilos de aprendizaje VAK (Visual, Auditivo y Kinestésico), se procedió a su aplicación entre los trabajadores, asegurando una implementación coherente y uniforme evitando los sesgos de los resultados a través de estrategias sencillas como: La explicación previa a los colaboradores de los objetivos y la estructura de las preguntas realizadas, la obligatoriedad de cada pregunta evitando los saltos de las mismas, y la caracterización de la población previamente, evitando que otros colaboradores o personas de otros sectores económicos se involucraran en los resultados obtenidos, los cuales posteriormente fueron interpretados detalladamente para comprender las estrategias de aprendizaje de cada trabajador. por último, se elaboró un informe completo para la presentación de los hallazgos, proporcionando una visión clara y detallada sobre el estilo de aprendizaje predominante para la población.

Para lograr el propósito de crear una herramienta digital y física que apoye el aprendizaje de los trabajadores en temas de plan de emergencias, incluyendo los distintos estilos de aprendizaje, se llevaron a cabo las siguientes tareas: En primer lugar, se realizó una exhaustiva revisión de la literatura y los recursos existentes relacionados con el aprendizaje en situaciones de

emergencia, indagando sobre los temas principales y predominantes al detallar cuando enseñamos planes de emergencia básicos creados por alguna organización, posteriormente, se definieron los objetivos y requisitos específicos que la herramienta debía cumplir, teniendo en cuenta los diferentes estilos de aprendizaje de los trabajadores como por ejemplo la disminución de los textos escritos, el aumento de elementos digitales didácticos visuales, la diferenciación del estilo de aprendizaje con un ovalo al costado de la página y la creación de actividades que se puedan presentar tanto físicas como digitales, luego, se identificó y seleccionó cuidadosamente el contenido relevante que se integraría en las herramientas de aprendizaje, a continuación, se procedió a desarrollar de las herramientas, asegurando su accesibilidad y usabilidad tanto para el aprendizaje presencial como para el digital, integrando las diferentes modalidades de aprendizaje exaltando el aprendizaje de tipo visual, las estrategias utilizadas en la cartilla fueron videos, textos, imágenes, historietas, actividades prácticas, etc, para adaptarse a las preferencias individuales de los trabajadores. Finalmente, se llevaron a cabo revisiones y ajustes periódicos para garantizar la eficacia y la relevancia continua de las herramientas creada.

## **7. Resultados**

### **Caracterización sociodemográfica empresa de alimentos cárnicos**

Este informe presenta los resultados de la encuesta sociodemográfica realizada a los trabajadores de una empresa de alimentos cárnicos el 21 de marzo de 2024. En esta sesión, se explicaron los objetivos de la encuesta y cómo se utilizarían los resultados. Se proporcionó información sobre el instrumento utilizado para la encuesta, y una vez que los trabajadores aceptaron participar, se les facilitó un enlace al formulario de Google para completarla. Durante

la realización de la encuesta, se brindó acompañamiento para responder cualquier pregunta y evitar posibles sesgos en las respuestas.

**Tabla 3**

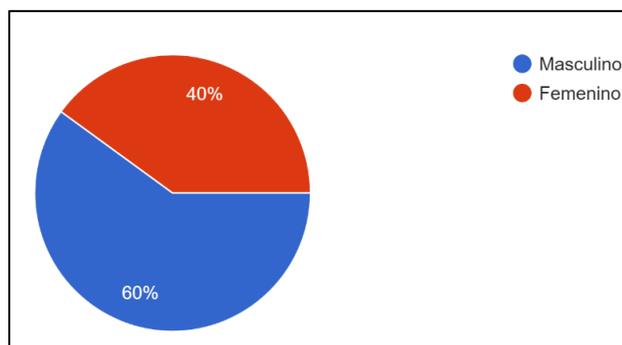
Ocupaciones en la empresa

Cargo que ocupa en la empresa.	Cantidad	%
Auxiliar de planta	4	20%
Despostador	3	15%
Auxiliar punto de venta	3	15%
Vigilante	2	10%
Aux. de contabilidad	2	10%
Aux. HSEQ	1	5%
Profesional de limpieza	1	5%
Analista de calidad	1	5%
Auxiliar de cuartos fríos	1	5%
Director de producción	1	5%
Coordinadora de RRHH y HSEQ	1	5%
<b>Totales</b>	<b>20</b>	<b>100%</b>

Del personal que se encuentra en la empresa 12 son del género masculino, es decir el 60% de la población, y 8 son de género femenino, es decir el 40% de la población. Como se aprecia en la Figura 2.

**Figura 2**

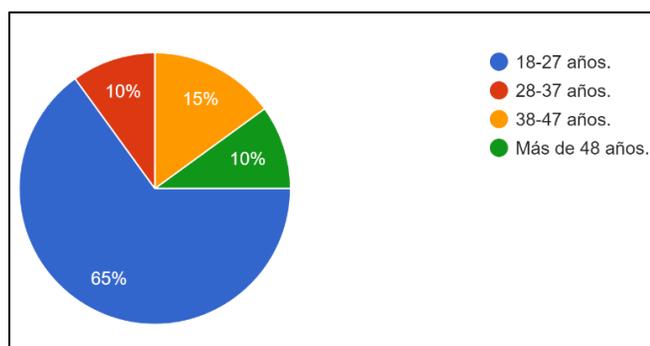
Diagnostico según el genero



Del personal de la empresa 13 se encuentran entre las edades de 18 a 27 años, equivalente al 65% de la población, 2 se encuentran entre los 28 a 37, equivalente 10% de la población, 3 entre los 38 a 47, equivalente al 15% de la población y 2 mayores a 48 años, que equivale al 10% de la población. Como se aprecia en la Figura 3.

### Figura 3

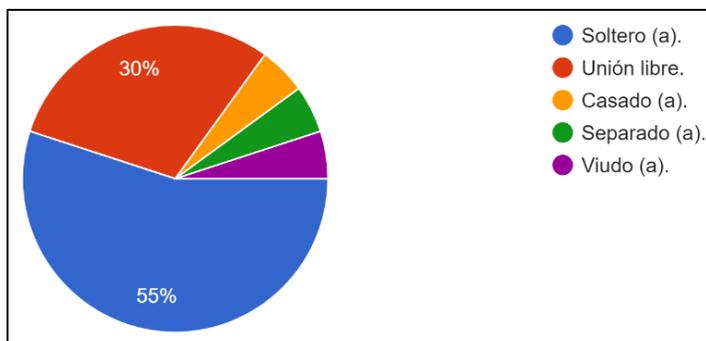
Diagnostico según grupo etareo



Dentro del estado civil de cada persona encontramos lo siguientes resultados: Soltero (a) 11 personas que corresponde al 55%, Unión libre 6 personas que corresponde al 30%, Casado (a) 1 persona que corresponde al 5%, Separado (a) 1 persona que corresponde al 5%, Viudo (a) 1 persona que corresponde al 5%. Como se aprecia en la Figura 4.

**Figura 4**

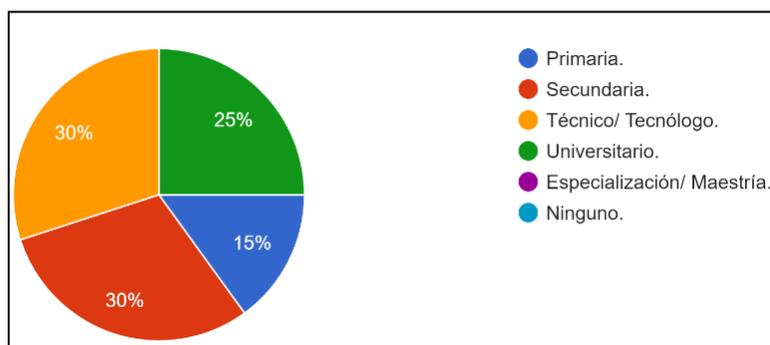
Diagnóstico según estado civil.



A nivel de escolaridad encontramos los siguientes resultados: Secundaria 6 personas que corresponde al 30%, Técnico/ Tecnólogo 6 personas que corresponde al 30%, Universitario 5 personas que corresponde al 25%, Primaria 3 personas que corresponde al 15%, Especialización/Maestría y ninguno cuenta con un porcentaje de 0. Como se aprecia en la Figura 5.

**Figura 5**

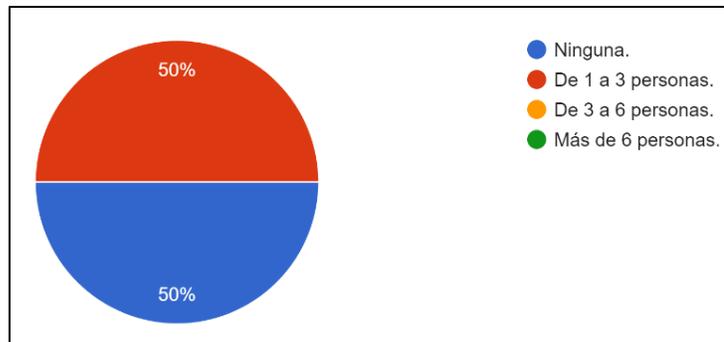
Diagnóstico según grado de escolaridad



Según las personas a cargo que tiene cada trabajador las respuestas se dividieron en dos grupos en Ninguna y Entre a 1 a 3 personas, cada una con el 50%, mientras que las demás opciones no fueron escogidas. Como se aprecia en la Figura 6.

**Figura 6**

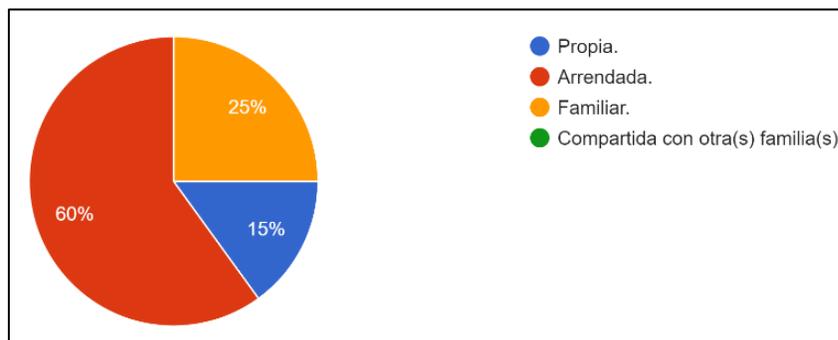
Diagnóstico según personas a cargo.



Según la tenencia de vivienda encontramos los siguientes resultados: Arrendada 12 personas equivalente al 60%, Familiar 5 personas equivalente al 25%, Propia 3 personas equivalente al 15%. Como se aprecia en la Figura 7.

**Figura 7**

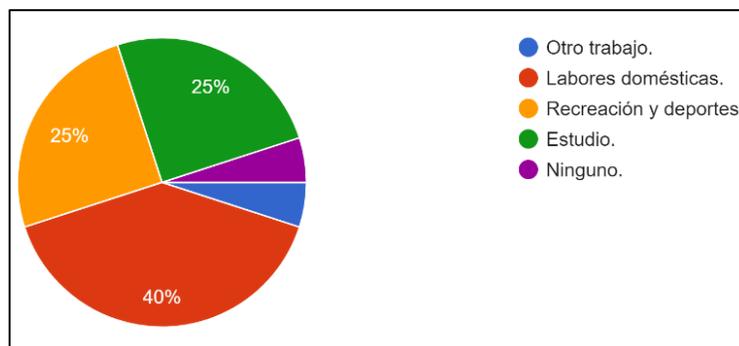
Diagnóstico según tenencia de vivienda



Según el uso de su tiempo libre encontramos los siguientes resultados: Labores domésticas 8 personas equivalente al 40%, Recreación y deportes 5 personas equivalente al 25%, Estudio 5 personas equivalentes al 25%, Otro trabajo 1 persona equivalente al 5%, Ninguno 1 persona equivalente al 5%. Como se aprecia en la Figura 8.

### Figura 8

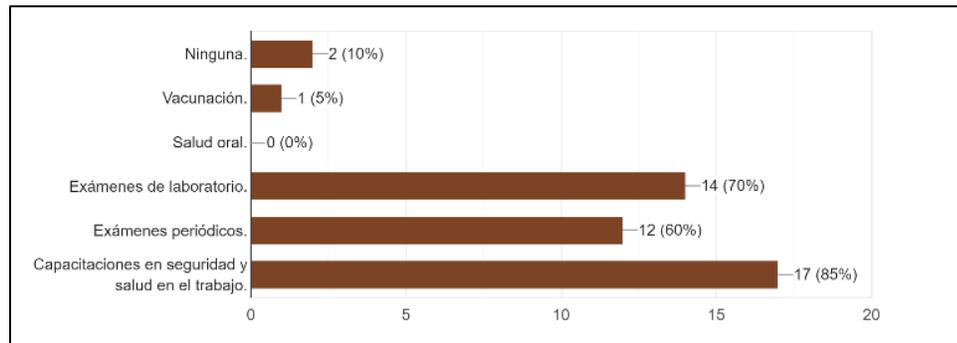
Diagnóstico según uso de tiempo libre



Según la participación de los trabajadores en actividades de seguridad y salud en el trabajo, realizadas en la empresa, encontramos que la actividad con mayor reconocimiento por parte de los trabajadores son las capacitaciones en seguridad y salud en trabajo. Como se observa en la Figura 9.

**Figura 9**

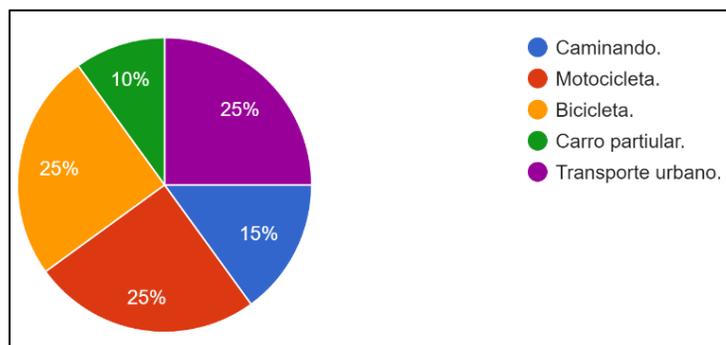
Actividades de seguridad y salud en el trabajo realizadas en la empresa



Según el medio de transporte usado para el desplazamiento desde las casas hasta el lugar de trabajo se encontraron los siguientes resultados: Los medios de Transporte urbano, Bicicleta y Motocicleta son usadas cada una por 5 personas, equivalente a 25% cada una, Caminando por 3 personas equivalente al 15%, Carro particular por 2 personas equivalente al 10%. Como se aprecia en la Figura 10.

**Figura 10**

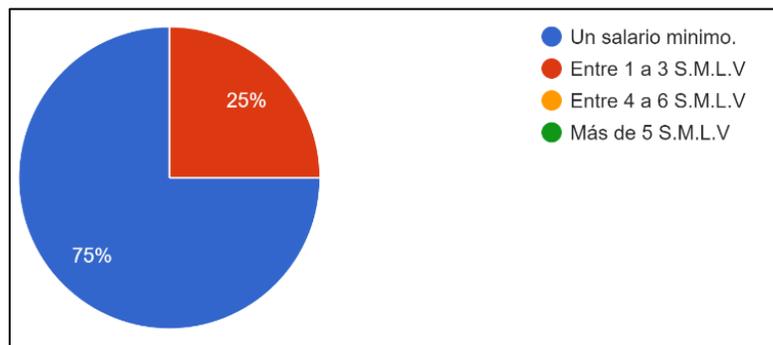
Diagnóstico según medio de transporte



Según el promedio de ingresos la mayor parte de la población cuenta con ingresos de un salario mínimo, exactamente 15 personas que equivalen al 75% de la población, el 25% restante, es decir 5 personas, cuenta con ingresos mensuales de entre 1 a 3 SMLV. Como se aprecia en la Figura 11.

**Figura 11**

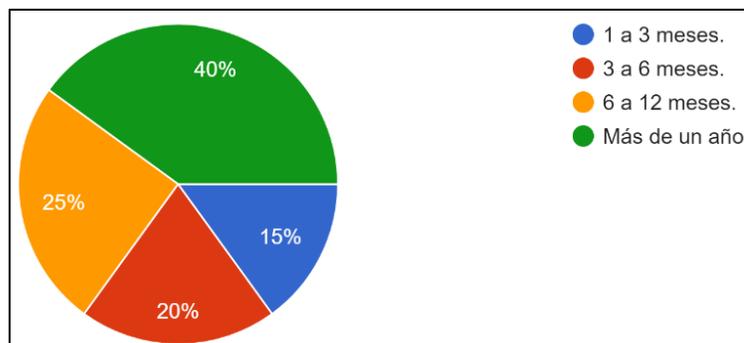
Diagnóstico según promedio de ingresos



En base a la antigüedad en la empresa se encuentran los siguientes resultados: Más de un año 8 personas equivalente al 40%, entre 6 a 12 meses 5 personas equivalente a 25%, entre 3 a 6 meses 4 personas equivalentes a 20%, entre 1 a 3 meses 3 personas equivalente a 15%. Como se aprecia en la Figura 12.

**Figura 12**

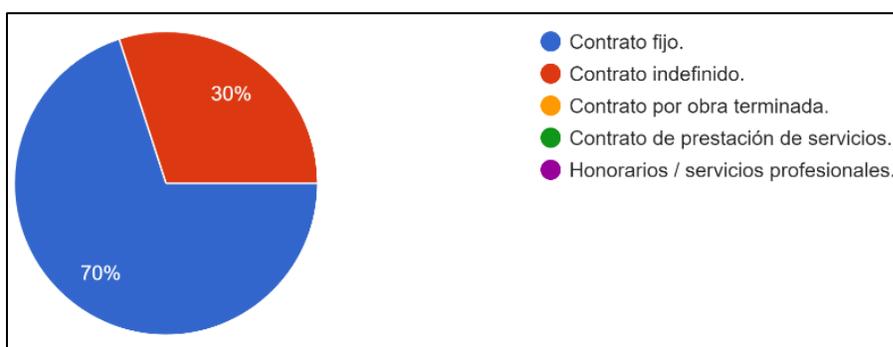
Diagnóstico según antigüedad en la empresa



En cuanto al tipo de contratación la mayoría de los trabajadores cuentan con contrato a término fijo, exactamente 14 personas cuentan con este tipo de contratación, es decir el 70% de la población, mientras que el otro 30%, es decir 6 personas, cuenta con contrato a término indefinido. Como se aprecia en la Figura 13.

### Figura 13

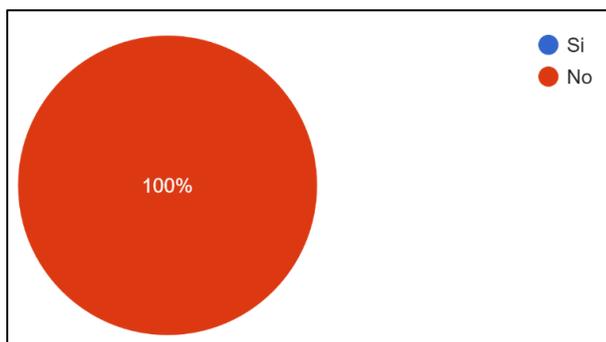
Diagnóstico según tipo de contratación



En cuanto a pertenencia a población vulnerable el 100% de los participantes indicaron que no. Como se aprecia en la Figura 14.

**Figura 14**

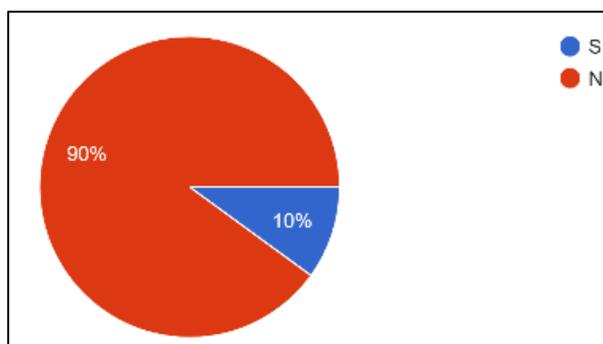
Diagnóstico según pertenencia a población vulnerable



Fumar es un hábito dañino que afecta la capacidad de aprender y recordar, reduce la memoria, también aumenta el riesgo de contraer enfermedades como demencia y alzheimer, por este motivo es importante conocer la cantidad de personas que cuentan con este hábito. En base a las respuestas de consumo de tabaco, encontramos que la mayor parte de la población no consume tabaco, exactamente el 90% de la población, es decir 18 personas, mientras el 10% restante si consumen tabaco. Como se muestra en la Figura 15.

**Figura 15**

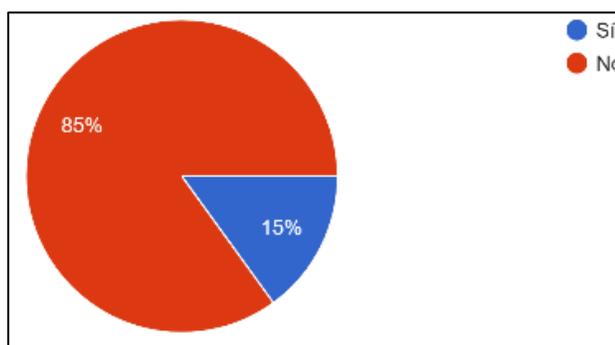
Diagnóstico según consumo de tabaco



Los neuro psicólogos indican que el consumo de alcohol produce bajo rendimiento escolar y que el aprendizaje se torna más lento debido a que se produce deficiencia en el proceso de atención y afecta la memoria, teniendo en cuenta esto es necesario conocer cuánta población tiene este habito. En cuanto al consumo del alcohol el 85% de la población niega, es decir 17 personas no consumen bebidas alcohólicas, mientras que el 15% si consume bebidas alcohólicas, es decir 3 personas. Como se aprecia en la Figura 16.

### Figura 16

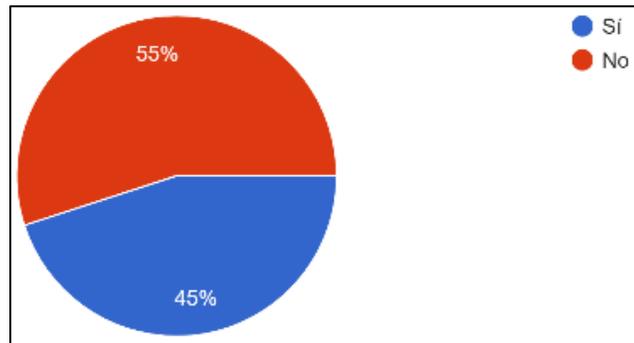
Diagnóstico según consumo de alcohol



La actividad física genera una mejora en el aprendizaje y la concentración, además que este hábito puede estar relacionado con el estilo de aprendizaje de algunas personas.0020En cuanto al desarrollo de actividad física, el 55% respondió si desarrollan actividad física, es decir 11 personas, mientras que el 45% respondió que no, es decir 9 personas son sedentarias. Como se puede apreciar en la Figura 17.

**Figura 17**

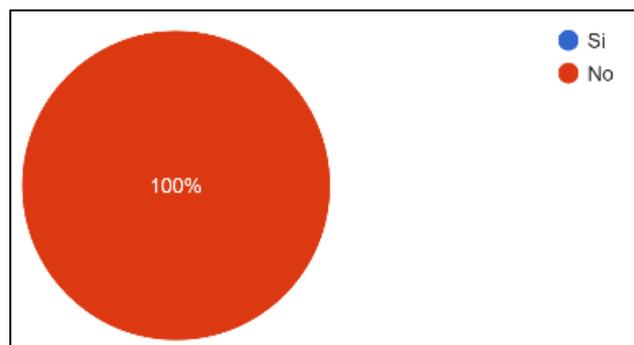
Diagnóstico según desarrollo de actividad física.



En el proceso del aprendizaje es importante tener en cuenta si la persona cuenta con algún tipo de discapacidad con el fin de ser incluyentes bueno y realizar capacitaciones que lleguen al 100% de las personas. En cuanto a poseer algún tipo de capacidad el 100% de la población indica no poseer ningún tipo de discapacidad. Como se aprecia en la Figura 18.

**Figura 18**

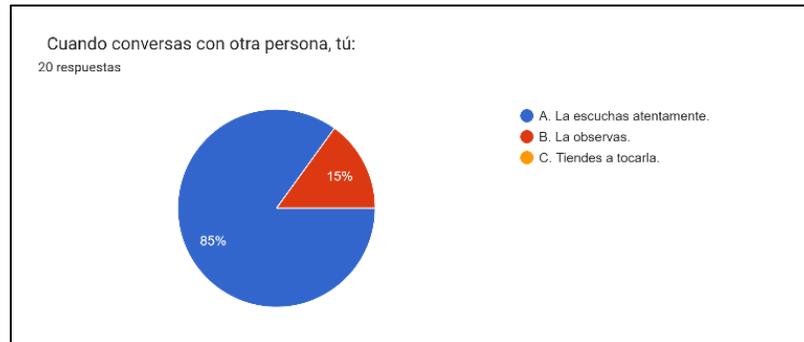
Diagnóstico según presencia de discapacidad



## Cuestionario para identificar el estilo de aprendizaje

**Figura 19**

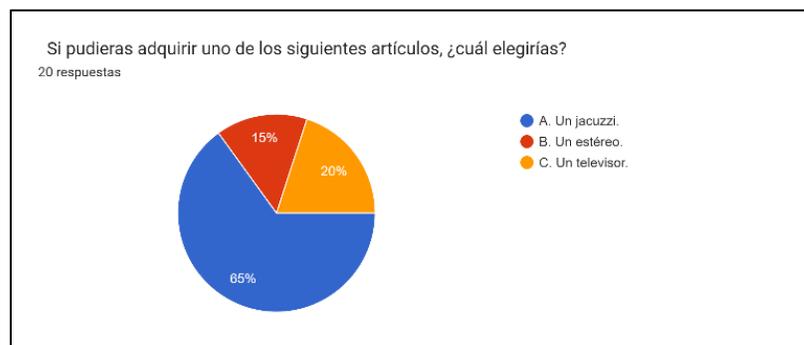
Recepción de las conversaciones



Basándonos en los datos recopilados de nuestra encuesta, podemos concluir que una gran mayoría, equivalente al 85% de la población encuestada, prefiere escuchar atentamente mientras se les habla. Este hallazgo sugiere que existe una preferencia generalizada por el enfoque auditivo en la comunicación.

**Figura 20**

Elección de artículos

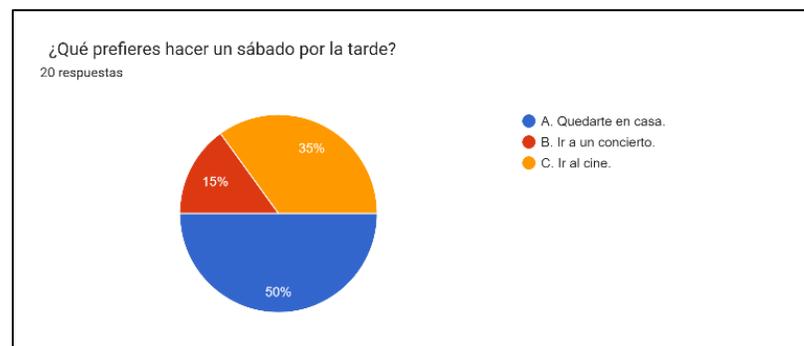


Observamos que el 65% de los encuestados expresaron un interés en adquirir un jacuzzi, lo que sugiere una preferencia por experiencias sensoriales y de relajación, podríamos decir que el

aprendizaje se ve favorecido cuando se incorporan elementos sensoriales y emocionales en el proceso. Además, el 20% mostró preferencia por la compra de un televisor, lo que podría indicar un enfoque más visual en su estilo de aprendizaje, mientras que el restante 15% expresó su interés en un estéreo, lo que podría relacionarse con una inclinación hacia el aprendizaje auditivo.

## Figura 21

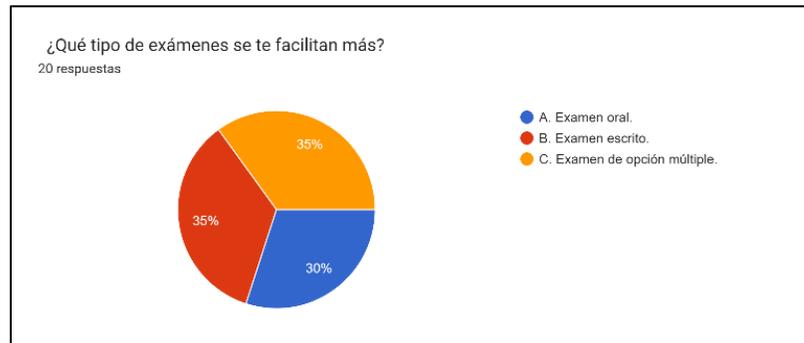
### Entretenimiento



Un notable 50% de los encuestados expresaron su preferencia por quedarse en casa durante los sábados por la tarde, lo que sugiere una valoración de la comodidad y la relajación en un entorno familiar. Por otro lado, el 35% de los encuestados manifestaron su preferencia por ir al cine durante esos momentos, lo que podría indicar una valoración de la experiencia visual y social que ofrece el cine. Finalmente, el restante porcentaje expresó su preferencia por asistir a un concierto, lo que sugiere una inclinación hacia experiencias culturales y artísticas en un entorno social.

**Figura 22**

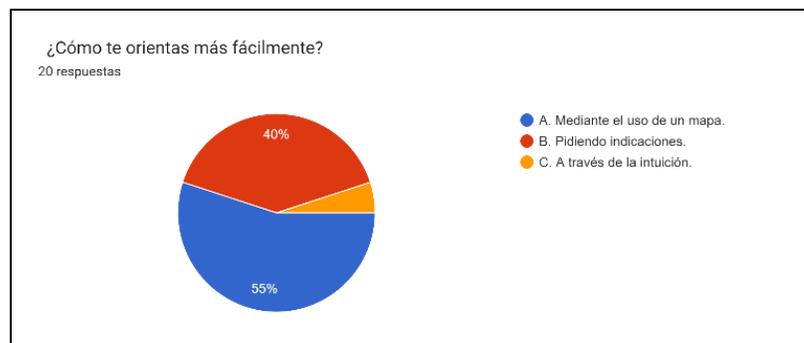
Tipos de examen



Un significativo 35% expresó preferencia por exámenes escritos y de opción múltiple, lo que sugiere una inclinación hacia el procesamiento visual y la organización secuencial de la información. Con lo que podemos concluir que ciertos individuos encuentran más efectivo el aprendizaje cuando se les presenta información de manera estructurada y a través de medios visuales. Por otro lado, el restante porcentaje de encuestados mostró preferencia por los exámenes orales, lo que podría indicar una preferencia por el aprendizaje experiencial y auditivo.

**Figura 23**

Tipo de orientación



El 55% de los encuestados expresaron una preferencia por utilizar mapas para la orientación, lo que sugiere una tendencia hacia el procesamiento visual y espacial de la información. Por otro lado, el 40% de los encuestados prefirieron recibir indicaciones verbales para orientarse, lo que podría indicar una preferencia por el aprendizaje auditivo y secuencial. Finalmente, el restante porcentaje expresó una tendencia hacia la orientación basada en la intuición, lo que sugiere una inclinación hacia el procesamiento emocional y experiencial de la información.

## Figura 24

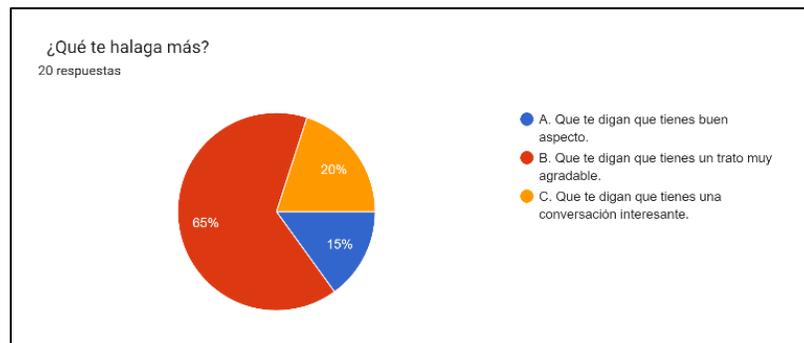
Tipos de descanso



Un notable 65% de los encuestados expresaron una preferencia por descansar durante su tiempo libre, lo que sugiere una preferencia a la recuperación y relajación después de períodos de actividad ya sea laboral o personal. Por otro lado, el 25% de los encuestados prefirieron caminar durante su tiempo de descanso, lo que podría indicar una preferencia por la actividad física. Finalmente, el restante porcentaje manifestó una preferencia por pensar durante su tiempo de descanso, lo que sugiere una inclinación hacia actividades mentales como la reflexión, la planificación o la resolución de problemas.

**Figura 25**

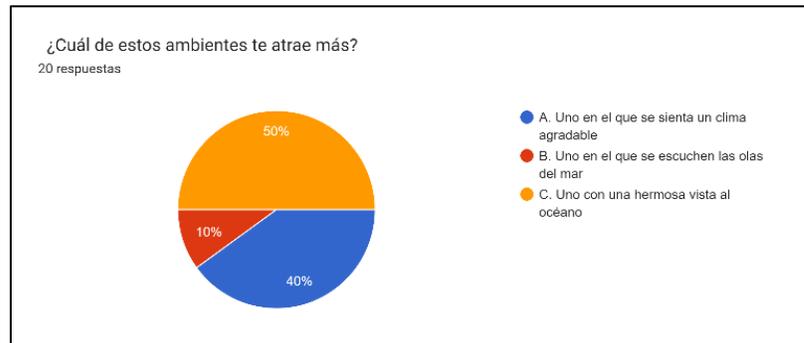
Tipos de halago



Un significativo 65% de los encuestados expresaron que les halaga más ser elogiados por tener un trato agradable, lo que sugiere una valoración de las habilidades sociales y la empatía en las interacciones interpersonales. Por otro lado, el 20% de los encuestados manifestaron preferencia por ser elogiados por mantener una conversación interesante, lo que podría indicar una valoración de la capacidad de comunicación y el intercambio de ideas. Finalmente, el restante porcentaje expresó preferencia por ser elogiados por su buen aspecto, lo que habla de una valoración de la estética y la presentación personal.

**Figura 26**

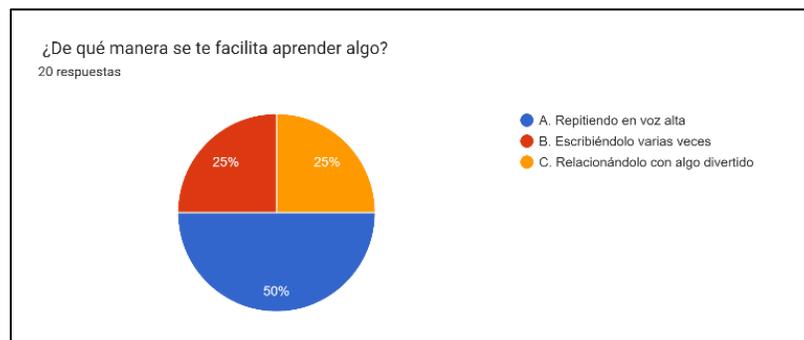
Preferencia de ambiente



Un destacado 50% de los encuestados expresaron que les atrae un ambiente con vistas al océano, lo que sugiere una valoración de la conexión con la naturaleza y la sensación satisfacción que proporciona el mar. Por otro lado, el 40% de los encuestados manifestaron preferencia por un clima agradable, lo que podría indicar una valoración del confort térmico. Finalmente, el restante porcentaje expresó atracción por un ambiente donde puedan escuchar las olas del mar, lo que sugiere una preferencia por experiencias sensoriales.

**Figura 27**

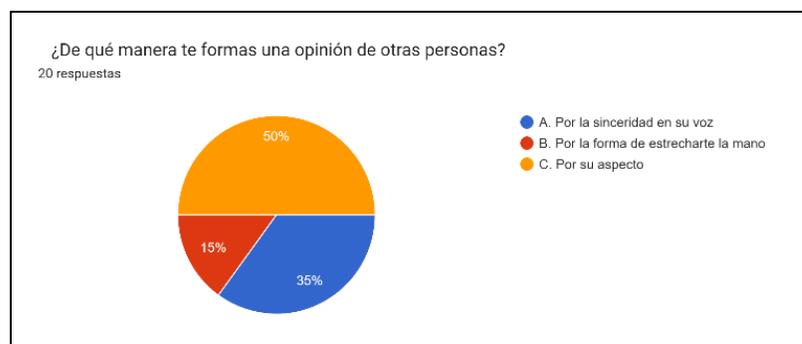
Formas de aprendizaje



Un destacado 50% de los encuestados expresaron que aprenden mejor repitiendo las cosas en voz alta, lo que sugiere una preferencia por la práctica auditiva y la repetición para reforzar la memoria y la comprensión. Por otro lado, el 25% de los encuestados manifestaron preferencia por el aprendizaje a través de la escritura, lo que podría indicar una inclinación hacia la organización y la estructuración de la información escrita. Finalmente, el último porcentaje expresó preferencia por relacionar el aprendizaje con algo divertido, lo que se puede entender como una valoración del aspecto lúdico y emocional en el proceso de adquisición de conocimientos.

## Figura 28

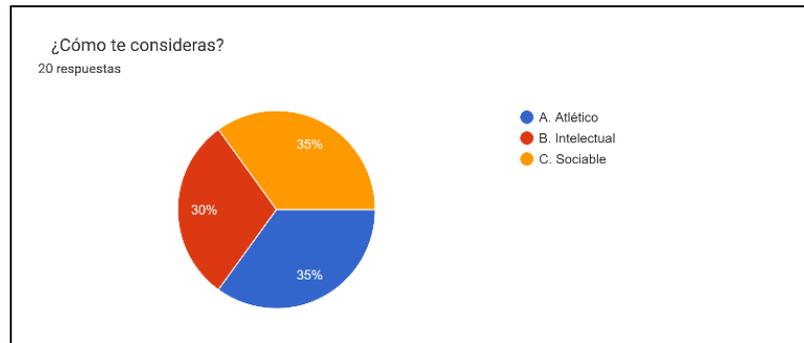
### Opinión interpersonal



Un sustancial 50% de los encuestados forma su opinión de una persona por su aspecto, lo que sugiere una valoración de las primeras impresiones y las características visuales como indicadores de personalidad y carácter. Sigue el 35% de los encuestados utiliza la sinceridad en la voz como criterio para formar su opinión, lo que podría indicar una valoración de la autenticidad y la expresión emocional como indicadores de confianza y credibilidad. Finalmente, el resto de la población basa su opinión en cómo estrecha la mano de la persona, lo que implica una valoración del contacto físico y la impresión personal como indicadores de carácter y confianza.

**Figura 29**

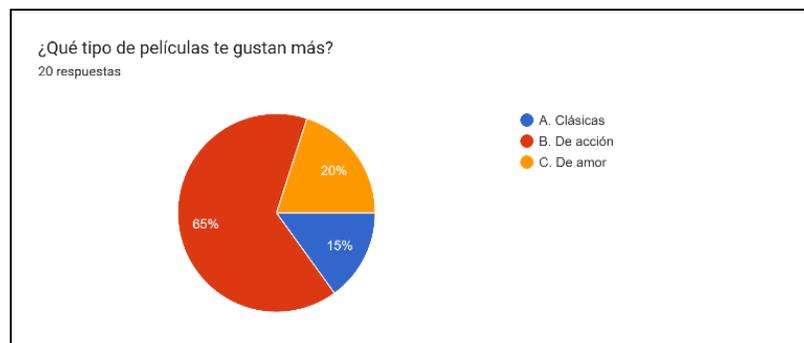
Opinión de sí mismo



Un destacado 35% de los encuestados se autodefinieron como atléticos, lo que implica una valoración de la actividad física y el bienestar corporal como parte integral de su identidad. Otro 35 % de los encuestados se consideraba sociables, lo que indica una valoración de las interacciones sociales y las relaciones interpersonales como parte importante de su vida. Finalmente, el restante porcentaje se autodefinió como intelectuales, lo que insinúa una valoración de la búsqueda del conocimiento y el pensamiento crítico como una parte fundamental de su identidad.

**Figura 30**

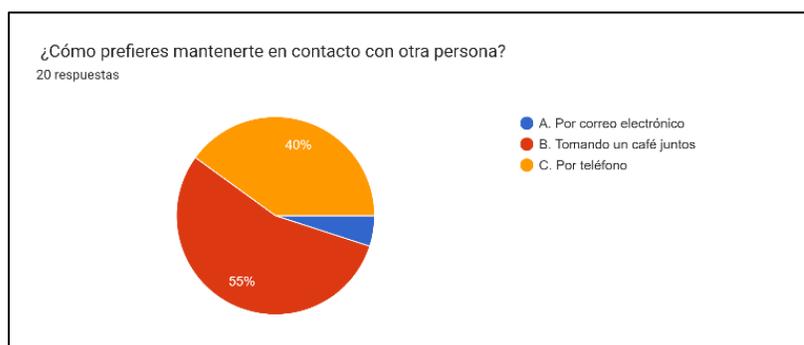
Preferencia de películas



Un marcado 65% de los encuestados mostraron preferencia por las películas de acción, lo que denota una clara inclinación hacia la emoción y la adrenalina en el entretenimiento. Por otro lado, el 20% de los encuestados expresaron preferencia por las películas de amor, lo que sugiere una valoración de las emociones en escenas cinematográficas. Finalmente, el resto de la población manifestó preferencia por las películas clásicas, lo que implica una valoración de la nostalgia y la apreciación por la historia del cine.

### Figura 31

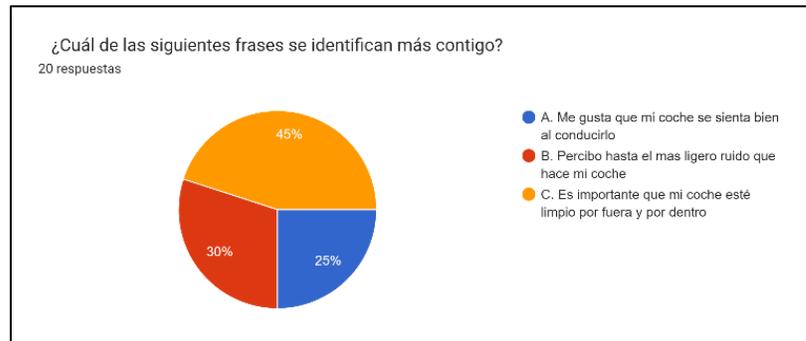
#### Tipos de contacto



Un significativo 55% de los encuestados mostraron preferencia por mantenerse en contacto con alguien tomando café junto, lo que sugiere una valoración de la interacción social en un entorno relajado y personal. Por otro lado, el 40% de los encuestados expresaron preferencia por mantenerse en contacto por teléfono, lo que podría indicar una valoración de la conveniencia y la inmediatez en la comunicación a distancia. Finalmente, el resto de la población manifestó preferencia por mantenerse en contacto por correo, lo que implica una valoración de la comunicación escrita.

**Figura 32**

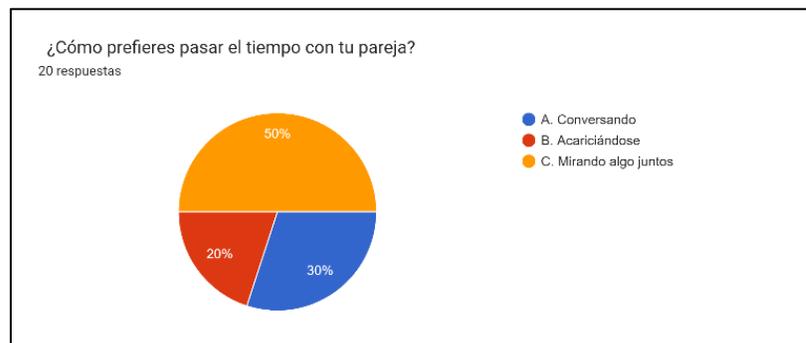
Frases identitarias



El hecho de que el 45% considere importante mantener el coche limpio tanto por fuera como por dentro resalta la importancia que se le otorga a la presentación y la higiene. El 30% que está atento incluso al más mínimo ruido sugiere una sensibilidad auditiva notable y una preocupación por la seguridad. Por otro lado, el 25% que valora la sensación al conducir su coche destaca la importancia del confort y la experiencia del usuario al manejar el vehículo.

**Figura 33**

Preferencias con su pareja

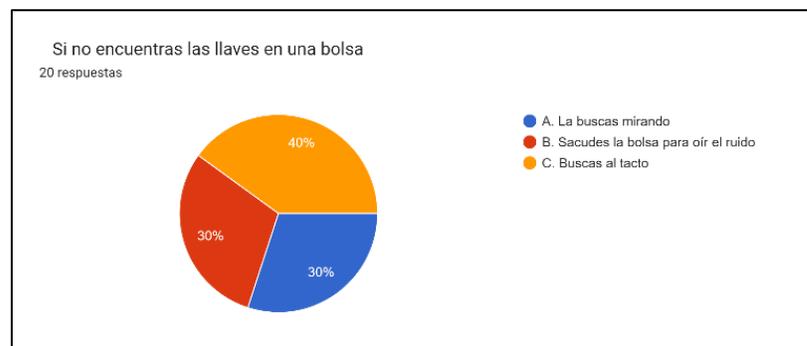


Un considerable 50% de los encuestados prefiere estar con su pareja mirando algo, lo que sugiere una valoración de la compañía y el compartir experiencias visuales como una forma de

conexión. El 30% de los encuestados opta por conversar con su pareja, lo que podría indicar una valoración de la comunicación y el intercambio de ideas como una forma de conexión interpersonal. Finalmente, el resto de la población manifiesta preferencia por acariciarse con su pareja, lo que implica una valoración del contacto físico y la expresión de afecto como una forma de conexión íntima.

### Figura 34

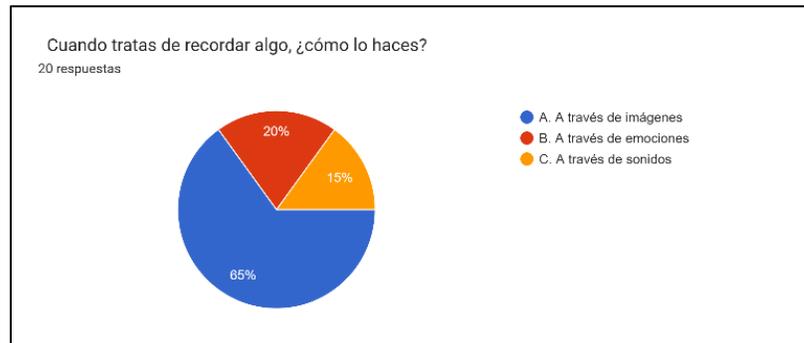
Resolución de situaciones cotidianas



Un significativo 40% de los encuestados busca las llaves tocando el bolso, lo que sugiere una preferencia por la sensación táctil y la kinestesia en la búsqueda de objetos. Por otro lado, el 30% de los encuestados utiliza la estrategia de sacudir el bolso, lo que podría indicar una valoración de la acción física y el movimiento en la activación de la memoria y la atención. Finalmente, el resto de la población manifestó preferencia por buscar las llaves mirando, lo que implica una valoración de la percepción y la atención visuales en la búsqueda de objetos.

**Figura 35**

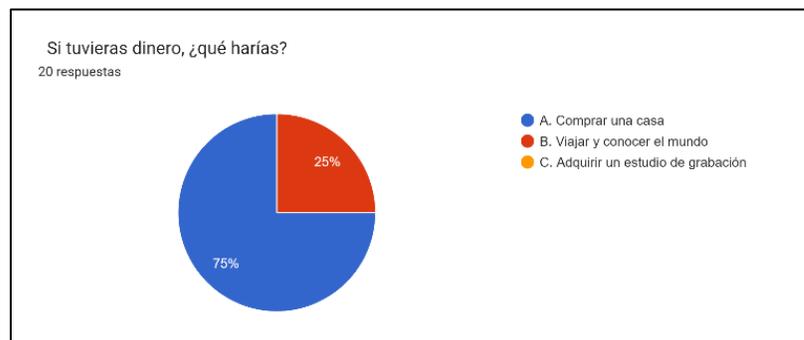
Medio de retentiva



Un sustancial 65% de los encuestados recuerda a través de imágenes, lo que sugiere una preferencia por el procesamiento y la memoria visuales en el almacenamiento de información. Por otro lado, el 20% de los encuestados recordó a través de emociones, lo que podría indicar una valoración de la conexión y la relevancia emocionales en la memoria y el aprendizaje. Finalmente, el resto de la población manifestó preferencia por recordar a través de sonidos, lo que implica una valoración de la memoria auditiva y la capacidad de los sonidos para evocar recuerdos específicos.

**Figura 36**

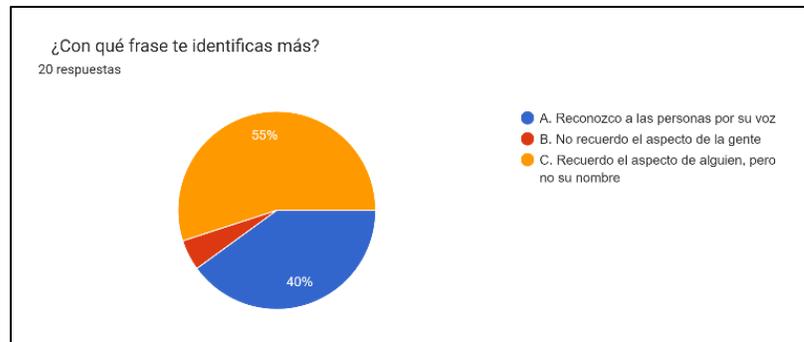
Gestión del dinero



Mientras que el 75% que prefiere comprar una casa puede tener una fuerte preferencia visual, el 25% que elige viajar y conocer el mundo podría tener preferencias sensoriales diferentes, kinestésicas.

### Figura 37

#### Reconocimiento de las personas



El 55% de los encuestados recuerda el aspecto de alguien pero no su nombre, destacando la importancia de los estímulos visuales en la memoria. El 40% reconoce a las personas por su voz, lo que resalta la influencia de los estímulos auditivos en el reconocimiento interpersonal. Por último, el 5% no recuerda el aspecto de la gente, lo que indica variabilidad en los procesos de memoria y reconocimiento.

### Figura 38

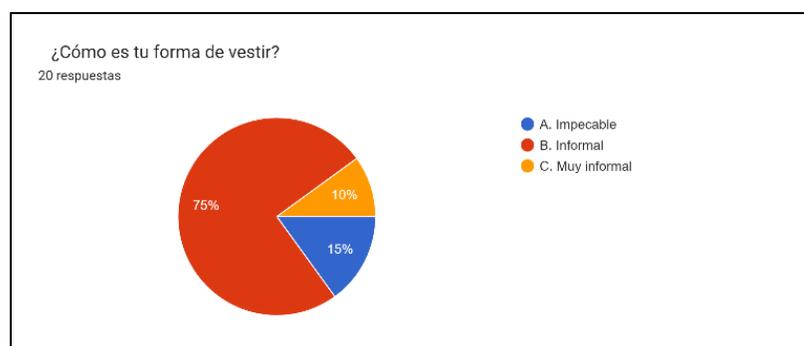
#### Aprovechamiento del tiempo



El 55% prefiere golosinas y comida enlatada, indicando una búsqueda de gratificación instantánea y comodidad. El 25% elige un radio portátil de alta frecuencia, sugiriendo una sensibilidad hacia la estimulación auditiva y el acceso a la información en tiempo real. Por último, el 20% opta por algunos buenos libros, resaltando una apreciación por el conocimiento y el crecimiento personal.

### Figura 39

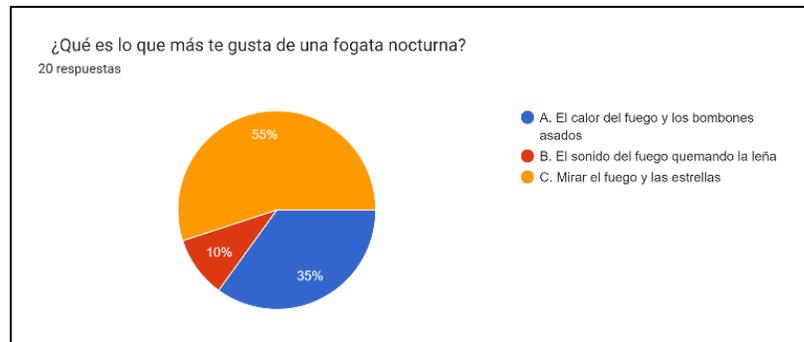
Forma de vestir



El 45% elige tocar un instrumento musical, el 35% prefiere sacar fotografías y el 20% opta por actividades manuales. Estas elecciones reflejan una apreciación por la expresión creativa, la conexión emocional y la búsqueda de belleza en diferentes formas de arte y expresión.

**Figura 40**

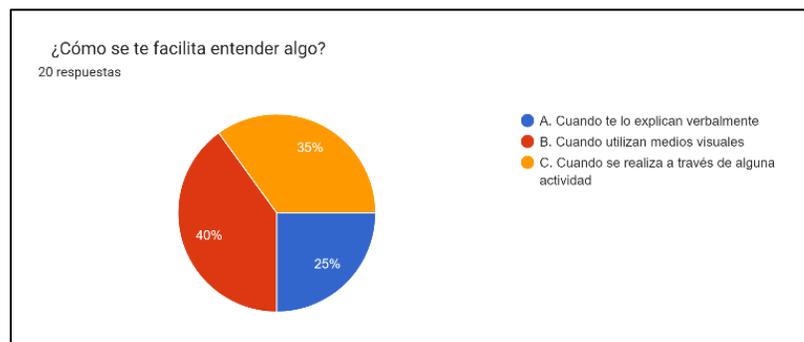
Actividades nocturnas



El 55% prefiere observar el fuego y las estrellas, lo que sugiere una inclinación hacia la contemplación y la belleza visual. El 35% prefiere sentir el calor del fuego y disfrutar de bombones asados, lo que indica una conexión con sensaciones táctiles y la búsqueda de comodidad. Mientras tanto, el 10% prefiere escuchar el sonido del fuego quemando la leña, lo que refleja una apreciación por los estímulos auditivos y la tranquilidad que proporcionan.

**Figura 41**

Preferencia de medio de comprensión

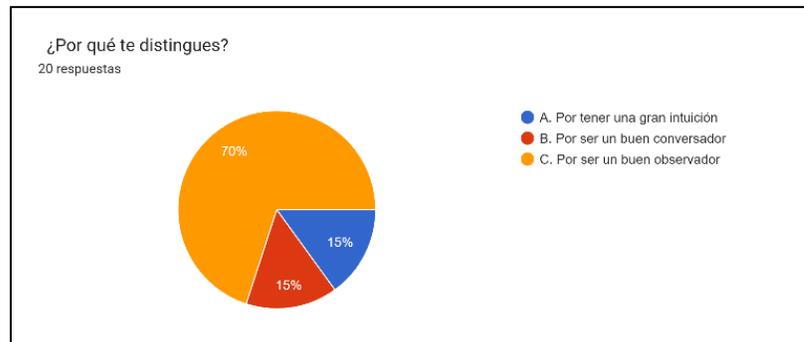


El 45% prefiere utilizar medios visuales, lo que sugiere que se sienten más cómodos con información presentada en forma de imágenes o gráficos. Por otro lado, el 35% y el 25% optan por la

experiencia práctica, lo que indica que prefieren aprender o comunicarse mejor cuando están involucrados en alguna actividad.

### Figura 42

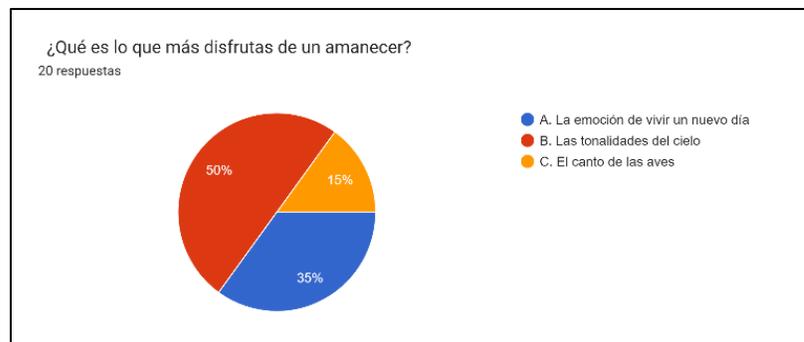
#### Características personales



La encuesta revela que el 70% valora la habilidad de ser un buen observador, lo que sugiere una apreciación por la capacidad de percibir detalles y entender el entorno. Además, el 15% valora ser un buen conversador, resaltando la importancia de la comunicación clara y efectiva. Otro 15% valora la intuición, indicando confianza en la capacidad de tomar decisiones basadas en instintos.

### Figura 43

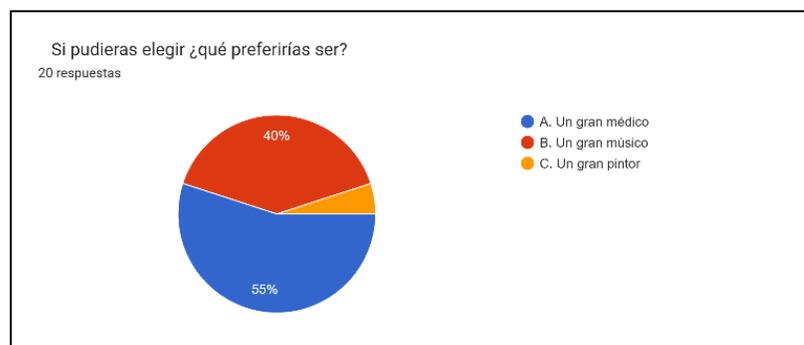
#### Actividades al amanecer



El 50% valora las tonalidades del cielo, indicando una apreciación por la belleza visual y la contemplación. Un 35% prefiere el canto de las aves, resaltando una conexión con los sonidos naturales y la serenidad. El 15% restante aprecia la emoción de vivir un nuevo día y ser un buen conversador, destacando la importancia de la interacción social y las experiencias emocionales positivas.

### Figura 44

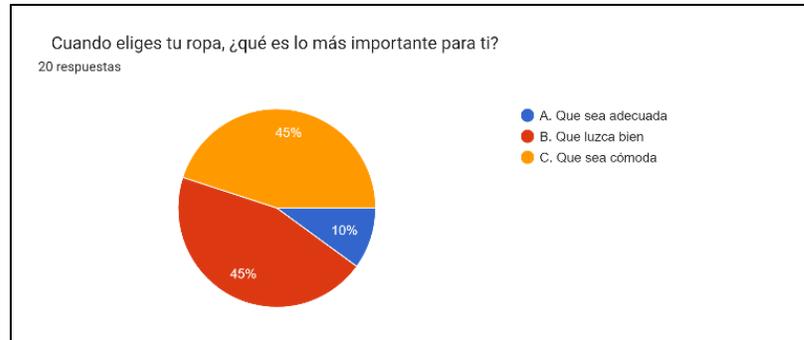
#### Preferencia de profesiones



La encuesta muestra que el 55% valora ser un gran médico, resaltando la importancia del cuidado de la salud y el servicio a los demás. Por otro lado, el 40% prefiere ser un gran músico, destacando la apreciación por la creatividad y la expresión artística en la vida. Solo el 5% elige ser un gran pintor, indicando una valoración menos común del arte visual.

**Figura 45**

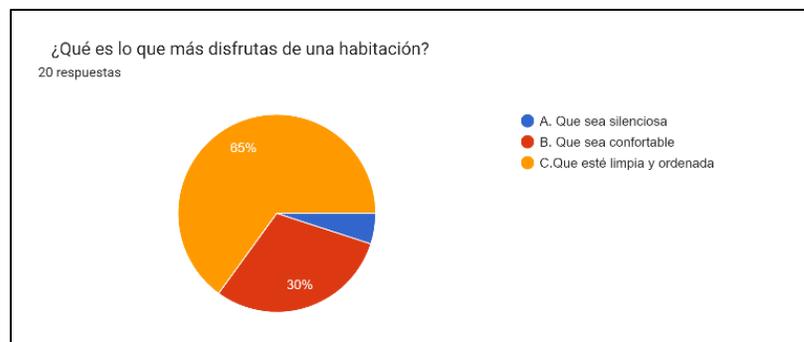
Elección de ropa



La encuesta revela que el 45% de la población encuestada prioriza que algo luzca bien, lo que indica una valoración estética y visual. Otro 45% prefiere que sea cómodo, resaltando la importancia del confort y la funcionalidad. Solo el 10% elige que sea adecuado, destacando la importancia de la adaptabilidad a necesidades específicas.

**Figura 46**

Espacios de descanso

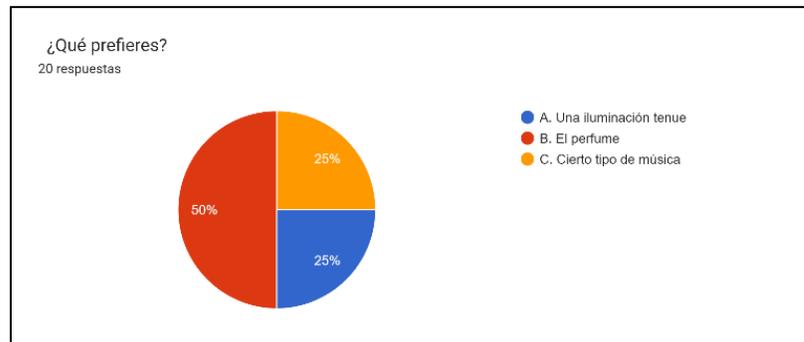


Los resultados indican que el 65% de la población encuestada prioriza un entorno limpio y ordenado, reflejando una alta valoración por la organización y la estética. Por otro lado, el 30% prefiere un

ambiente confortable, resaltando la importancia del bienestar físico y la comodidad. Solo el 5% elige un entorno silencioso, destacando la valoración de la tranquilidad y la ausencia de ruido.

**Figura 47**

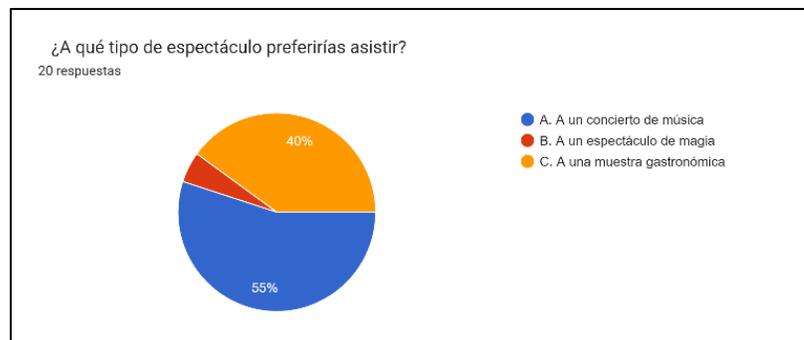
Preferencias



La encuesta revela que el 50% de la población encuestada valora el perfume, lo que resalta la importancia de los estímulos olfativos en su bienestar. Mientras tanto, un 25% prefiere una iluminación tenue, indicando una sensibilidad hacia entornos visuales más relajados. Otro 25% elige cierto tipo de música, destacando la influencia de los estímulos auditivos en su estado de ánimo.

**Figura 48**

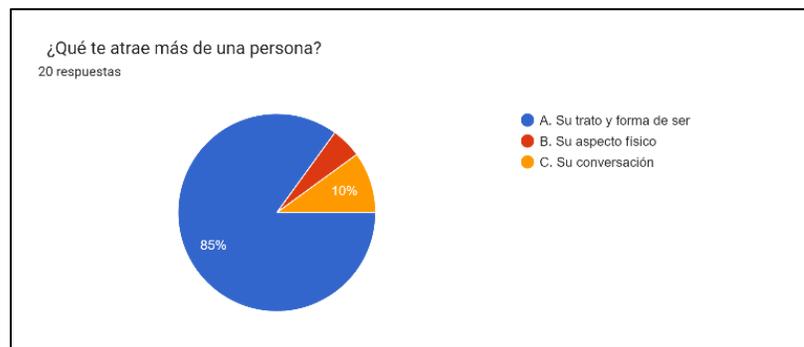
Espectáculos



La mayoría, el 55%, prefiere asistir a un concierto de música, lo que indica una apreciación por la expresión artística y la conexión emocional que ofrece la música en vivo. Mientras tanto, el 40% elige participar en una muestra gastronómica, destacando el interés por el disfrute culinario y la exploración de sabores. Solo el 5% opta por un espectáculo de magia, reflejando una fascinación por la sorpresa y la intriga en el entretenimiento.

### Figura 49

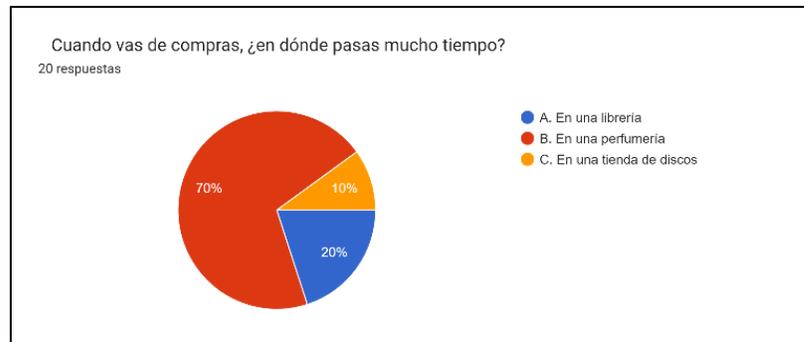
#### Atracción personal



El 85%, prioriza el trato y la forma de ser de las personas, destacando la importancia de las cualidades personales como la amabilidad y la autenticidad. Un 10% valora la conversación, resaltando la importancia de la comunicación efectiva en las relaciones interpersonales. Solo un 5% considera el aspecto físico como factor relevante.

**Figura 50**

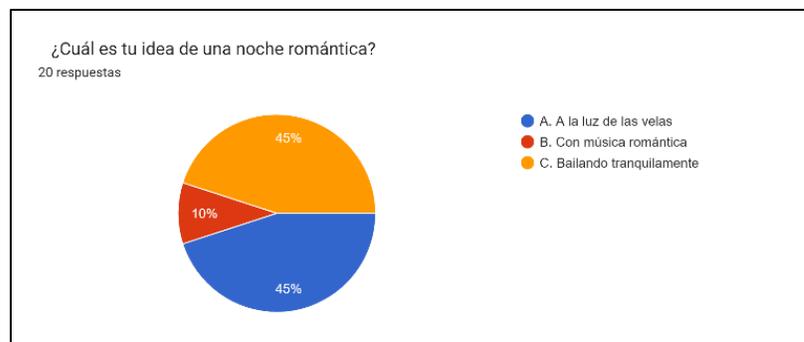
Compras favoritas



El 70% de la población encuestada muestra una clara preferencia por las perfumerías, lo que resalta la importancia de los estímulos olfativos y la experiencia sensorial. Un 20% prefiere las librerías, indicando un interés significativo en la exploración intelectual y la lectura. Solo un 10% elige tiendas de discos, reflejando una preferencia menos común por la música y la cultura relacionada.

**Figura 51**

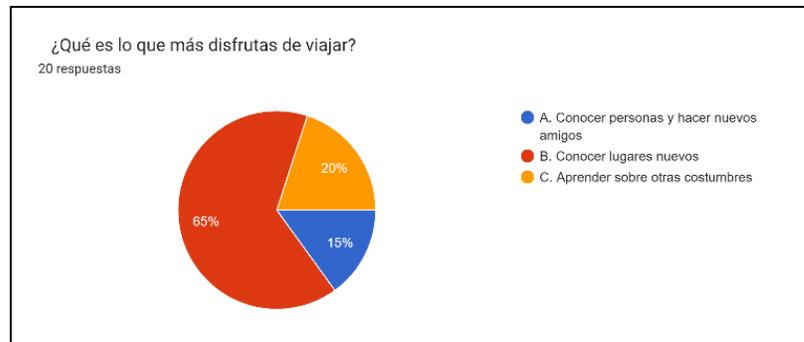
Preferencia noche romántica



Con el 45% de la población encuestada eligiendo cada opción, se sugiere una apreciación compartida por la ambientación romántica y relajada. Además, el 10% que elige bailar con música romántica subraya una preferencia por una actividad específica dentro de ese contexto.

**Figura 52**

Viajes



La mayoría de la población encuestada, representada por el 65%, prefiere explorar lugares nuevos, lo que destaca un fuerte deseo de aventura y descubrimiento. Mientras tanto, el 20% está interesado en aprender sobre otras costumbres, y el 15% busca conocer personas y hacer nuevos amigos, resaltando la importancia de la interacción social y cultural.

**Figura 53**

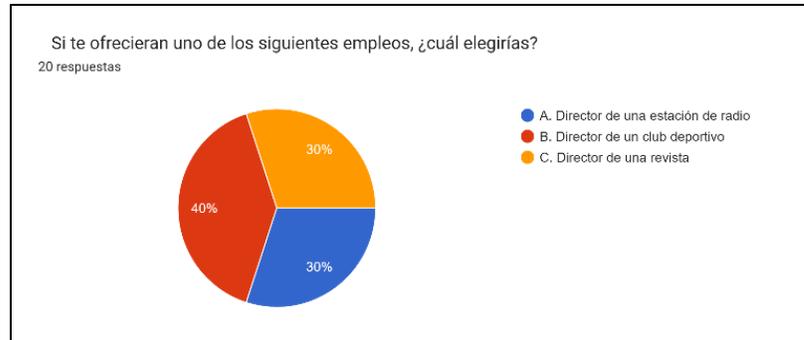
Preferencia del campo



La encuesta revela que el 70% de la población encuestada prioriza la tranquilidad, lo que subraya su deseo de paz interior y calma en su entorno. Además, un 15% valora los paisajes naturales, mientras que otro 15% prefiere disfrutar de aire limpio y refrescante.

**Figura 54**

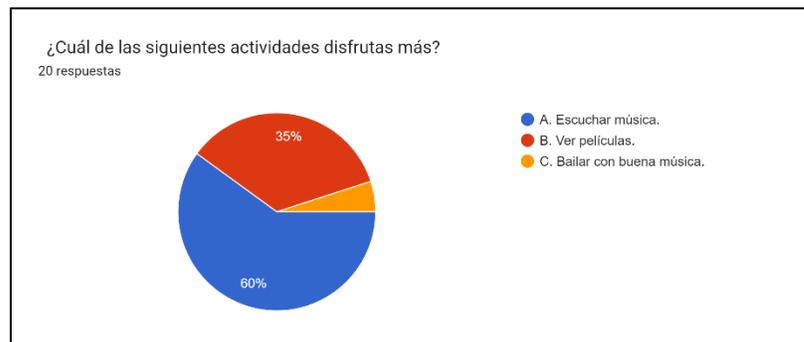
Preferencias de empleos



El 40% de la población encuestada expresó interés en ser director de un club deportivo, lo que refleja una pasión por el deporte y el liderazgo en ese ámbito. Otro 30% mostró preferencia por ocupar el cargo de director de una estación de radio, lo que sugiere un interés en los medios de comunicación y la radio. Además, otro 30% manifestó interés en ser director de una revista, destacando la atracción por el periodismo y la publicación escrita.

**Figura 55**

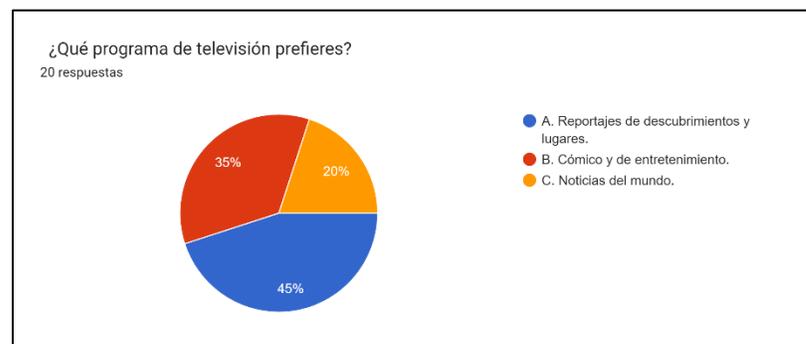
Preferencia de actividades



El 60% de la población encuestada prefiere escuchar música, lo que sugiere una inclinación hacia el sistema auditivo, el 35% prefiere ver películas, indicando una preferencia visual, mientras que el resto prefiere bailar, lo que podría asociarse con el sistema kinestésico.

### Figura 56

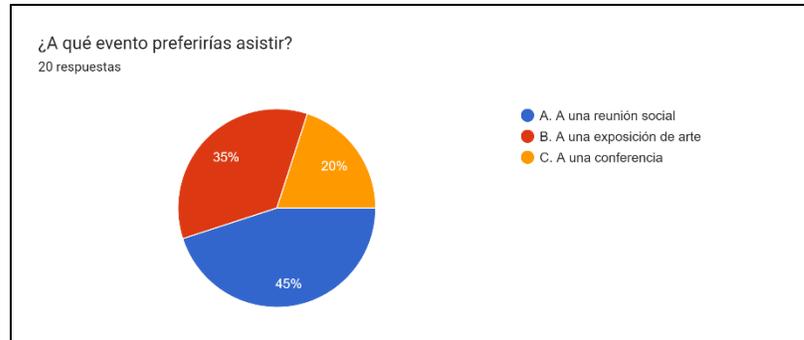
Preferencia de entretenimiento



El 45% prefiere Reportajes de descubrimientos y lugares, sugiriendo una inclinación hacia el sistema visual o incluso hacia la exploración kinestésica, el 35% prefiere Cómico y de entretenimiento, lo que podría asociarse con el sistema auditivo o el aspecto emocional de la experiencia. Finalmente, el 20% prefiere Noticias del mundo, lo que indica una preferencia más orientada a la información verbal y posiblemente al interés por eventos y acontecimientos.

**Figura 57**

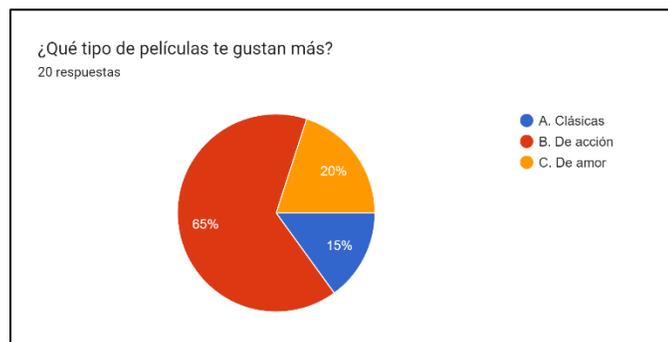
Preferencia de eventos



El 45% prefiere asistir a una reunión social. Esto sugiere una preferencia por la interacción interpersonal y posiblemente una inclinación hacia experiencias kinestésicas o auditivas, donde el énfasis está en la comunicación verbal y las interacciones sociales. El 35% prefiere asistir a una exposición de arte sugiere una preferencia visual, donde la atención se centra en la observación de obras de arte y la apreciación estética. El resto prefiere asistir a una conferencia. Esta opción puede atraer a aquellos con preferencias más orientadas a la información verbal y la adquisición de conocimientos.

**Figura 58**

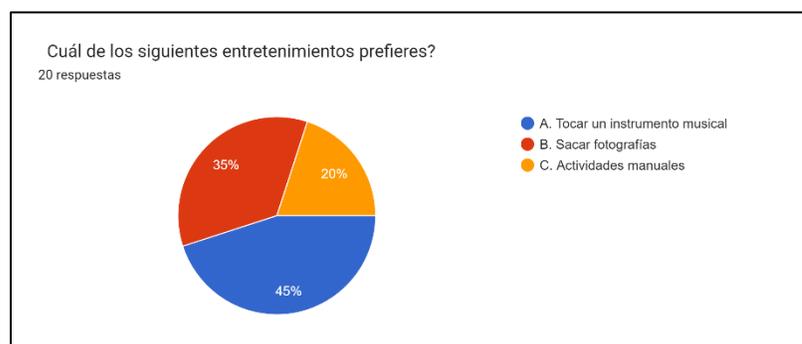
Preferencias de películas



El 65% que prefiere películas de acción probablemente tenga una inclinación hacia la estimulación visual y emocional intensa que ofrecen estas películas, lo que puede relacionarse con el sistema visual y quizás también con la necesidad de emociones intensas (sistema kinestésico), el 20% que prefiere películas de amor puede estar más interesado en las relaciones interpersonales, las emociones y los aspectos sentimentales de las historias. Esto sugiere una preferencia por las emociones y la conexión emocional y el 15% que prefiere películas clásicas puede tener una apreciación por el arte cinematográfico, la historia y la narrativa más tradicional. Esto sugiere una preferencia por la estética y la calidad artística.

### Figura 59

Preferencia de hobbies



El 45% que prefiere tocar un instrumento musical puede tener una inclinación kinestésica, ya que la música involucra movimientos físicos repetitivos, coordinación y sensaciones táctiles al tocar el instrumento, el 35% que prefiere sacar fotografías puede estar más orientado hacia el sistema visual, y el resto que prefiere actividades manuales puede estar interesado en una variedad de actividades que involucran habilidades prácticas y la manipulación física de objetos. Esto puede

reflejar una preferencia kinestésica y posiblemente auditiva, dependiendo de la actividad específica.

**Tabla 4**

*Resultado encuesta estilos de aprendizaje*

<b>Pregunta</b>	<b>Visual</b>	<b>Auditivo</b>	<b>Kinestésico</b>
<b>1</b>	<b>35</b>	<b>60</b>	<b>5</b>
<b>2</b>	<b>45</b>	<b>20</b>	<b>35</b>
<b>3</b>	<b>15</b>	<b>85</b>	<b>0</b>
<b>4</b>	<b>20</b>	<b>15</b>	<b>65</b>
<b>5</b>	<b>35</b>	<b>15</b>	<b>50</b>
<b>6</b>	<b>35</b>	<b>30</b>	<b>35</b>
<b>7</b>	<b>55</b>	<b>40</b>	<b>5</b>
<b>8</b>	<b>25</b>	<b>10</b>	<b>65</b>
<b>9</b>	<b>15</b>	<b>20</b>	<b>65</b>
<b>10</b>	<b>50</b>	<b>10</b>	<b>40</b>
<b>11</b>	<b>25</b>	<b>50</b>	<b>25</b>
<b>12</b>	<b>35</b>	<b>20</b>	<b>45</b>
<b>13</b>	<b>50</b>	<b>35</b>	<b>15</b>
<b>14</b>	<b>35</b>	<b>30</b>	<b>35</b>
<b>15</b>	<b>65</b>	<b>15</b>	<b>20</b>
<b>16</b>	<b>5</b>	<b>40</b>	<b>55</b>
<b>17</b>	<b>45</b>	<b>30</b>	<b>25</b>
<b>18</b>	<b>50</b>	<b>30</b>	<b>20</b>

19	30	30	40
20	65	15	20
21	20	0	75
22	55	40	5
23	55	25	20
24	35	45	20
25	15	75	10
26	55	10	35
27	40	25	35
28	70	15	15
29	50	15	35
30	5	40	55
31	45	10	45
32	65	5	30
33	25	25	50
34	5	55	40
35	5	10	85
36	20	10	70
37	45	10	45
38	65	20	15
39	15	70	15
40	30	30	40
<b>Total</b>	<b>1455</b>	<b>1135</b>	<b>1405</b>

**Porcentajes                    36%                    28%                    35%**

En esta tabla se puede evidenciar el resultado final de la encuesta de estilos de aprendizaje donde se observa que el aprendizaje visual es el predominante con un 36% seguido del kinestésico con un 35% y por último se encuentra el aprendizaje auditivo con un 28%.

## **8. Conclusiones**

Por medio de una encuesta sociodemográfica se caracterizó al total de la población, donde pudimos reconocer el nivel de escolaridad que predomina en la empresa que son técnico o tecnólogo y secundaria con el mismo porcentaje, además de identificar los malos hábitos que tienen algunos de los colaboradores que pueden ser negativos en el proceso de aprendizaje como el consumo del tabaco y de alcohol que representan un porcentaje de 10% y 15% respectivamente.

Los resultados de las encuestas indican que la población en general tiene preferencias de aprendizaje visual en un 36%, seguido de kinestésico con un 28%, y auditivo con un 35%. Estos hallazgos sugieren que la estrategia de aprendizaje debe centrarse en ofrecer una mayor cantidad de contenido visual para satisfacer las necesidades de la mayoría de los trabajadores.

Es importante destacar que si bien el aprendizaje visual es el preferido por la mayoría de la población encuestada, también existe un porcentaje significativo de individuos que prefieren estilos de aprendizaje kinestésicos y auditivos. Por lo tanto, se recomienda diseñar estrategias de capacitación que incluyan una variedad de enfoques para abarcar las diferentes preferencias de aprendizaje.

Estos resultados resaltan la importancia de adaptar las estrategias de capacitación y aprendizaje en la empresa de alimentos cárnicos para garantizar una mayor efectividad.

Incorporar una variedad de recursos visuales, kinestésicos y auditivos en las actividades de capacitación puede mejorar la retención y comprensión de la información por parte de los trabajadores, lo que a su vez puede tener un impacto positivo en la seguridad laboral y la preparación para emergencias.

## **9. Recomendaciones**

Es necesario determinar los estilos de aprendizaje para posteriormente generar estrategias mediante las cuales se podrá enseñar a los trabajadores a enfrentar situaciones de peligro o desastre, que puedan surgir en cualquier momento. Aunque no se puede anticipar cuándo ocurrirá un accidente laboral o un desastre, contar con el conocimiento y las habilidades necesarias para afrontar estas eventualidades puede marcar la diferencia entre la vida y la muerte. Se debe reconocer la importancia del aprendizaje individual el cual difiere entre cada persona, comprender que las personas absorben y procesan la información de manera distinta y que así mismo se deben adaptar las estrategias de aprendizaje para los equipos de trabajo. Cada sistema que permite el aprendizaje tiene sus características y ventajas, desde la rapidez del aprendizaje visual hasta la memorización a través de la experiencia kinestésica, cuando se logran entender estas diferencias podemos generar un impacto superior en el aprendizaje de los colaboradores, mediante el diseño de estrategias de aprendizaje más efectivas.

## 10. Referencias

Alejandro, S. (n.d.). Libros de Psicología Androshonor.

[https://www.nassiveralanza.com/wp-](https://www.nassiveralanza.com/wp-content/uploads/O_Connor_Joseph_Seymour_John_Introduccion_a_la_PNL.pdf)

[content/uploads/O\\_Connor\\_Joseph\\_Seymour\\_John\\_Introduccion\\_a\\_la\\_PNL.pdf](https://www.nassiveralanza.com/wp-content/uploads/O_Connor_Joseph_Seymour_John_Introduccion_a_la_PNL.pdf)

Alfredo, L. (2019, June). Estilos de enseñanza y aprendizaje de docentes y estudiantes de grado noveno de la institución educativa Santa Rosa de San Carlos-Córdoba 2019. Repositorio UMECIT; Panamá : Universidad UMECIT, 2019.

<https://repositorio.umecit.edu.pa/entities/publication/b51802ab-2aab-4897-910c-ee4cef5e8c77>

Antonsen, S. (2017). Safety Culture: Theory, Method and Improvement. CRC Press.

<https://doi.org/10.1201/9781315607498>

Arevalo, M. (2019). Objetivos generales del plan de emergencias.

<https://acolombianlawyers.com/noticias/2019/09/26/objetivos-generales-del-plan-de-emergencias/>

Bernal, César. (2016). Metodología de la investigación: administración, economía, humanidades, y ciencias sociales. Cuarta edición, editorial Pearson. 2016. P. 97

<http://www.ebooks7-24.com.ezproxy.uniminuto.edu/stage.aspx?il=4326&pg=1&ed=>

Bernal, César. (2016). Metodología de la investigación: administración, economía, humanidades, y ciencias sociales. Cuarta edición, editorial Pearson. 2016. P. 97

<http://www.ebooks7-24.com.ezproxy.uniminuto.edu/stage.aspx?il=4326&pg=1&ed=>

CONESA BERNAL, J. A. (Coord.). Diseño del plan de emergencia. ed. Málaga: Editorial ICB, 2014. 168 p. Disponible en: <https://elibro.net/es/ereader/uniminuto/113233?page=3>.

Consultado en: 31 Jul 2023

Consejo colombiano de seguridad. (s. f.). Observatorio de la seguridad y salud en el trabajo. Consejo colombiano de seguridad. <https://ccs.org.co/observatorio>

Contexto Ganadero. (2021). Este es el número de plantas que culminaron el 2021 con certificación para seguir operando. Contexto Ganadero.

<https://www.contextoganadero.com/regiones/este-es-el-numero-de-plantas-que-culminaron-el-2021-con-certificacion-para-seguir-operando>

Davis, K., Christodoulou, J., Seider, S., & Gardner, H. E. (2017). The Theory of Multiple Intelligences. Ssrn.com. [https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=2982593](https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2982593)

Embry, D. (1984). *The Persuasive Properties of Color*. USA: Marketing Communications.

Experiential Learning. (2014). Google Books.

[https://books.google.com.co/books?hl=es&lr=&id=jpbeBQAAQBAJ&oi=fnd&pg=PR7&dq=Kolb,+D.+A.+\(2014\).+%22Experiential+learning:+Experience+as+the+source+of+learning+and+development.%22+FT+press&ots=Vp3RkUZyRf&sig=kBizvCmwyOrrqP7LzvaYjYnCSio#v=onepage&q=Kolb%2C%20D.%20A.%20\(2014\).%20%22Experiential%20learning%3A%20Experience%20as%20the%20source%20of%20learning%20and%20development.%22%20FT%20press&f=false](https://books.google.com.co/books?hl=es&lr=&id=jpbeBQAAQBAJ&oi=fnd&pg=PR7&dq=Kolb,+D.+A.+(2014).+%22Experiential+learning:+Experience+as+the+source+of+learning+and+development.%22+FT+press&ots=Vp3RkUZyRf&sig=kBizvCmwyOrrqP7LzvaYjYnCSio#v=onepage&q=Kolb%2C%20D.%20A.%20(2014).%20%22Experiential%20learning%3A%20Experience%20as%20the%20source%20of%20learning%20and%20development.%22%20FT%20press&f=false)

Fernandes, R., Job, R. F. S., & Hatfield, J. (2007). A challenge to the assumed generalizability of prediction and countermeasure for risky driving: Different factors predict different risky driving behaviors. *Journal of Safety Research*, 38(1), 59–70.

<https://doi.org/10.1016/j.jsr.2006.09.003>

Flórez Malagón, A. (2008). *El poder de la carne: historias de ganaderías en la primera mitad del siglo XX en Colombia*. Bogotá, D.C, Colombia: Editorial Pontificia Universidad Javeriana. <https://elibro.net/es/ereader/uniminuto/69498?page=1>

Función Pública. (s. f.). *Eva, gestor normativo*. Función Pública. Decreto Único Reglamentario 1072 de 2015 y Guía Técnica Colombiana 45 de 2012

<https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=47141>

<https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=72173>

Haddon, W. (1999). The changing approach to the epidemiology, prevention, and amelioration of trauma: the transition to approaches etiologically rather than descriptively based. *Injury Prevention*, 5(3), 231–235. <https://doi.org/10.1136/ip.5.3.231>

Heller, E. (2004). *Psicología de los colores. Cómo actúan los colores sobre los sentimientos y la razón*. Barcelona: Gustavo Gili.

Isaac Flores Pizarro. (2021). Los estilos de aprendizaje VARK en aula virtual universitaria; una herramienta para la mejora del rendimiento académico. *RECIE Revista Electrónica Científica de Investigación Educativa*, 5(2), 221–234. <https://doi.org/10.33010/recie.v5i2.1037>

Mayer, R. E. (2014). Incorporating motivation into multimedia learning. *Learning and Instruction*, 29, 171–173. <https://doi.org/10.1016/j.learninstruc.2013.04.003>

Meghani, A. (2009). Color your world. *School Planning & Management*. <https://bit.ly/2x9SdtU>

Ministerio de ambiente y desarrollo. (2012). Ley 1523 de 2012. Por lo ca se adopta la política nacional de gestión del riesgo de desastres y se establece el sistema nacional de gestión de riesgo de desastres y se dictan otras disposiciones.

Moseley, F. (2024). Learning styles and pedagogy in post-16 learning: a systematic and critical review. Thinkportal.org. <http://www.voced.edu.au/content/ngv13692>

Navas L. et. (2004) *Manual de estilos de aprendizaje*. Secretaria de educación Pública. Mexico .

<https://www.google.com/url?sa=t&source=web&rct=j&opi=89978449&url=https://biblioteca.puc>

v.cl/site/colecciones/manuales\_u/Manual\_Estilos\_de\_Aprendizaje\_2004.pdf&ved=2ahUKEwjni  
ZqmluaEAXUmRDABHTbIDngQFnoECA0QAQ&usg=AOvVaw3D20zn\_JzW7-0cV9OzQa\_J

Neuro-linguistic programming as an innovation in education and teaching. (2024).

Innovations in Education and Teaching International.

<https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/14703297.2010.498183>

Perlman, D., Mandel, J. H., Odo, N., Ryan, A., Lambert, C., MacLehose, R. F.,  
Ramachandran, G., & Alexander, B. H. (2018). Pleural abnormalities and exposure to elongate  
mineral particles in Minnesota iron ore (taconite) workers. *American Journal of Industrial  
Medicine*, 61(5), 391–399. <https://doi.org/10.1002/ajim.22828>

Reason, J. (2000). Human error: models and management. *BMJ. British Medical Journal*,  
320(7237), 768–770. <https://doi.org/10.1136/bmj.320.7237.768>

Renschler, L. A., Terrigino, E. A., Azim, S., Snider, E., Rhodes, D. L., & Cox, C. C.  
(2016). Employee Perceptions of Their Organization’s Level of Emergency Preparedness  
Following a Brief Workplace Emergency Planning Educational Presentation. *Safety and Health at  
Work*, 7(2), 166–170. <https://doi.org/10.1016/j.shaw.2015.10.001>

Robyn R.M. Gershon, Karkashian, C. D., Grosch, J. W., Murphy, L. R., Escamilla-  
Cejudo, A., Flanagan, P. A., Bernacki, E. J., Kasting, C., & Martin, L. (2000). Hospital safety  
climate and its relationship with safe work practices and workplace exposure incidents. *American  
Journal of Infection Control*, 28(3), 211–221. <https://doi.org/10.1067/mic.2000.105288>

Romero, L., Quiroz, G., & Rojas, D. (1993). Guía para elaborar un plan de emergencia en  
centros de trabajo. Costa Rica.

[http://repositorio.gestiondelriesgo.gov.co/bitstream/handle/20.500.11762/19025/2047.pdf;jsession  
id=651FDD8A1090EA7B64B3B3229EE566B3?sequence=1](http://repositorio.gestiondelriesgo.gov.co/bitstream/handle/20.500.11762/19025/2047.pdf;jsessionid=651FDD8A1090EA7B64B3B3229EE566B3?sequence=1)

Salas, E. (2016). *The Science of Training and Development in Organizations: What Matters in Practice* - Eduardo Salas, Scott I. Tannenbaum, Kurt Kraiger, Kimberly A. Smith-Jentsch, 2012. *Psychological Science in the Public Interest*.

<https://journals.sagepub.com/doi/abs/10.1177/1529100612436661>

Salazar, G. (2018). Terremotos y salud: lecciones y recomendaciones. *Salud pública de México*. 60 (1), 6 – 15. <https://doi.org/10.21149/9445>

Shaw, G., & Marlow, N. (1999). The role of student learning styles, gender, attitudes and perceptions on information and communication technology assisted learning. *Computers and Education/Computers & Education*, 33(4), 223–234. [https://doi.org/10.1016/s0360-1315\(99\)00020-2](https://doi.org/10.1016/s0360-1315(99)00020-2)

Smith, S. (2013, February 11). *Crucial Gaps Allow Company Reporting 49 Fatalities to be Named to Most Sustainable List*. *Ehstoday.com; EHS Today*.  
<https://www.ehstoday.com/safety/article/21915570/crucial-gaps-allow-company-reporting-49-fatalities-to-be-named-to-most-sustainable-list>

Vivita, L., Husaini, Anggraini, R., & Dewi, C. (2023). Enhancement of disaster preparedness: Approaches of place attachment and behavior to “build back better” mosque as tsunami evacuation building in Banda Aceh City, Indonesia. *Progress in Disaster Science*, 19, 100293. <https://doi.org/10.1016/j.pdisas.2023.100293>

**Anexos**

**Anexo 1**

Cartilla figital

[https://www.canva.com/design/DAGBYHooH48/yIyNhNqHiTZjYk5si1BYWw/edit?utm\\_content=DAGBYHooH48&utm\\_campaign=designshare&utm\\_medium=link2&utm\\_source=sharebutton](https://www.canva.com/design/DAGBYHooH48/yIyNhNqHiTZjYk5si1BYWw/edit?utm_content=DAGBYHooH48&utm_campaign=designshare&utm_medium=link2&utm_source=sharebutton)

**Anexo 2**

Podcast "Preparados para lo inesperado"

<https://podcasters.spotify.com/pod/show/alejandra-len1>