

EDICIÓN MENSUAL #86

# INTELLIGENTSIA

MARZO 2024 / ISSN 2619-4554

REVISTA BOLETÍN DIGITAL UNIMINUTO

# INTELLIGENTSIA

Harold Castilla Devoz  
Rector General UNIMINUTO

Stephanie Lavaux  
Vicerrectora General Académica

Jairo Enrique Cortes Barrera  
Rector Sede Cundinamarca (RC)

Jorge Darío Higuera Berrio  
Rector sede Santanderes (RS)

P. Jaime José Salcedo Díaz, cjm  
Rector Sede Sur

Juan Fernando Pacheco Duarte  
Rector PCIS

Tomás Durán Becerra  
Dirección General de Investigaciones

Rocío del Pilar Montoya  
Subdirección Centro Editorial

## **Equipo Editorial**

- Oscar Javier Zambrano Valdivieso  
Editor CRB-Rectoría Santanderes

- Ludy Yaneth Mendoza Sandoval  
Coeditora CRB- Rectoría Santanderes

- Juan Gabriel Castañeda Polanco  
Coeditor Rectoría Cundinamarca

- José Daza Acosta  
Coeditor Rectoría Cundinamarca

- Diana Carolina Díaz Barbosa  
Coeditora Rectoría Cundinamarca

-Aleidy Johanna Amorocho Gaona  
Coeditora Rectoría Sur

-Julián David Castañeda Muñoz  
Coeditor Rectoría Sur

-Sebastián Saenz Rodríguez  
Coeditor Rectoría Eje Cafetero

## **Comité Científico**

-Frasim García González (México)

-Patricia Gutiérrez Ojeda (Colombia)

-Antonio Macías Rodríguez (España)

-Fernando Gómez Etchebarne (Uruguay)

-Carlos Arturo Tamayo Sánchez (Canadá)

-Carlos Tulio Medeiros (Brasil)

-Ma. Guadalupe Serrano Torre (México)

-Elizabeth Rangel Daza (Colombia)

-Dra. Lucy Thamara Useche Cogollo/Venezuela

-Dr. Pablo Lleral Lara Calderón - Venezuela

-Dra. Jane de lourdes Toro Toro -Ecuador

-Dr. Felipe Ángel Álvarez Salgado - México

-Dr. Osbaldo Saucedo Arguello - Paraguay

-Dra. Doris Hernández Dukova - Bulgaria

-Mario Ali Rodríguez Sandoval - Costa Rica

**Maria Paula Valdes Rosado**  
**Diseñadora Gráfica**  
**Diseño y Diagramación**

**ISSN 2619 - 4554**

# CONTENIDOS

## TABLA DE



01



02



03



04



05

01. Diseño de Estrategias que Permitan el Aumento del Turismo en el Municipio de Girón, Santander

04

02. Diseño de una estrategia pedagógica ambiental para la gestión sostenible de residuos sólidos en la I.E Balbino García Piedecuesta, Santander

20

03. Análisis de los accidentes laborales en el sector de construcción en Colombia por el incumplimiento en la implementación del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo SGSST

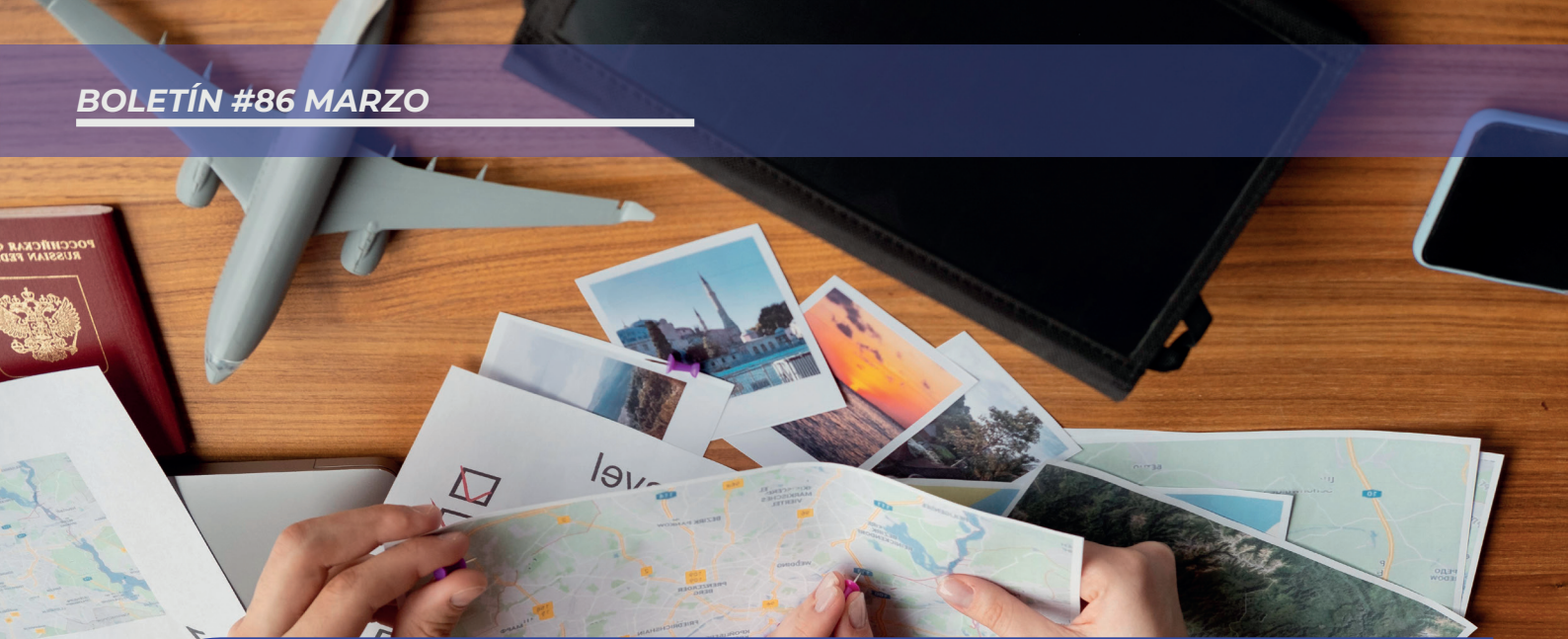
30

04. Plan de negocios para crear una empresa de mantenimiento de equipos de cómputo y suministro de insumos

39

05. Formación en normativas contra la violencia hacia la mujer, en el campo público

51



# 01. DISEÑO DE ESTRATEGIAS QUE PERMITAN EL AUMENTO DEL TURISMO EN EL MUNICIPIO DE GIRÓN, SANTANDER

## RESUMEN

Este análisis da como resultados una lista detallada de las áreas de ventaja y los espacios a mejorar identificadas en el sector turismo de Girón, que brindan una visión integral de los aspectos que podrían ser explotados o mejorados para potenciar el turismo en la región.

Se propusieron estrategias viables que permitieran el aumento del turismo en el municipio de Girón, para lo que se hizo necesario un análisis profundo de las fortalezas y debilidades previamente identificadas, así como de las tendencias turísticas actuales definidas a través de talleres participativos con actores clave del sector, estudios comparativos con destinos turísticos similares y el análisis de viabilidad económica de las propuestas.

## INTRODUCCIÓN

El desarrollo y fortalecimiento del turismo en Girón, Santander, no solo constituye un motor clave para impulsar la economía local, que a su vez desempeña un papel importante en la preservación y difusión del rico patrimonio cultural y natural del departamento. Este impulso hacia un turismo más sólido y sostenible requiere una cuidadosa consideración que equilibre el crecimiento turístico con la salvaguardia del entorno natural y cultural que distingue a Girón.

Partiendo de esta idea, se indica que Girón se alza como un verdadero tesoro histórico y cultural que merece ser descubierto y compartido. Su centro histórico, auténtica reliquia de la arquitectura colonial del siglo XVIII en Colombia, actúa como un puente cultural cuando visitantes provenientes de diversos lugares del mundo se sumergen en sus calles empedradas y se empapan de su legado histórico. Es así como el turismo, en este contexto, se convierte en un vehículo para promover el respeto, la apertura mental y la tolerancia, enriqueciendo tanto a locales como a visitantes al permitirles sumergirse

en esta rica herencia cultural. Estas prácticas pueden y deben coexistir armoniosamente con el turismo sostenible, así como con el ecoturismo, con lo que se asegura la preservación y conservación de los valiosos recursos naturales y culturales para las futuras generaciones.

La pandemia global significó un duro revés para todas las empresas del sector turístico. Sin embargo, la reactivación de esta industria no solo representa una oportunidad para generar empleo y revitalizar la economía local, sino que también implica una contribución directa al desarrollo de las empresas vinculadas al turismo. Los impuestos y tarifas generados por el turismo aportan significativamente a los ingresos del gobierno local y regional, permitiendo la reinversión en infraestructura, educación, salud y desarrollo comunitario.

No obstante, el escenario que se perfila si el turismo en Girón no recobra su impulso es preocupante. Una disminución en la afluencia turística podría conllevar la pérdida de empleos, un impacto contrario en la calidad de vida local y el posible deterioro del valioso patrimonio histórico y cultural. Esta situación podría traducirse en una reducción del reconocimiento internacional como destino turístico, lo que a su vez limitaría la inversión extranjera y el desarrollo de planes turísticos en la región.

La desaceleración del turismo en Girón se manifiesta en cifras concretas en un valor aproximado del 70% sobre el valor que se tenía hace 5 años atrás, reflejadas en la disminución del número de turistas y de la ocupación hotelera, así como en una significativa reducción de los ingresos turísticos y el cierre de múltiples negocios vinculados al sector, afectados de igual manera, por problemas de infraestructura y una promoción inadecuada, sumado a la competencia con otros destinos turísticos en la región.

Superar esta tendencia requiere mejoras sustanciales en la infraestructura y una promoción efectiva y diversificada de los atractivos turísticos. Es en el marco de este contenido, que nace la necesidad de diseñar estrategias que impulsen y revitalicen el turismo en Girón, Santander.

Por consiguiente, en el desarrollo de este diseño de estrategias, se plantea realizar un análisis que permita comprender la situación actual, identificar los puntos fuertes y vulnerabilidades así como trazar estrategias pertinentes para fomentar un crecimiento sostenible en el turismo local, teniendo presente un diagnóstico integral que nos indique el estado actual, examinando detalladamente los elementos clave que componen la infraestructura turística, la oferta cultural y natural, las tendencias del mercado, así como



los factores socioeconómicos que impactan en el desarrollo turístico del municipio. De igual manera, se destacan los aspectos positivos que diferencian y potencian al municipio como destino turístico a la par que se detectan las áreas susceptibles de mejora que podrían obstaculizar su pleno desarrollo. Es imperativo iniciar con la idea de que reforzar el turismo en Girón, Santander, ha de tener una huella positiva en la economía local, la comunidad y la preservación de la cultura y el patrimonio de la región. Sin embargo, es importante llevar a cabo esta promoción de manera sostenible,

considerando el equilibrio entre el desarrollo turístico y la conservación del entorno natural y cultural.

Cabe destacar que Girón es un tesoro histórico y cultural que merece ser apreciado y compartido. Su centro histórico bien preservado es un testimonio viviente de la arquitectura colonial colombiana del siglo XVIII. Es así como, cuando las personas de diferentes lugares visitan Girón, se crea un puente de comprensión y aprecio entre las culturas (Secretaría de cultura y turismo de Santander, 2022).

El turismo promueve la apertura mental, la tolerancia y el respeto, lo que contribuye al enriquecimiento de la sociedad en su conjunto y permite que tanto los locales como los visitantes se sumerjan en esta historia, valorando y preservando su patrimonio cultural. Esto puede ir de la mano con prácticas de turismo sostenible, ecoturismo y el senderismo, que protegen y conservan los recursos naturales y culturales de la región garantizando a las futuras generaciones puedan disfrutar de ellos (Alcaldía municipio de Girón, 2023).

Durante la pandemia, muchas empresas turísticas se vieron gravemente afectadas y la recuperación de esta industria puede generar empleos y oportunidades comerciales. Es de ahí que la reactivación del turismo tenga múltiples beneficiarios, por ejemplo, se tiene a la comunidad local al crear empleos en la industria turística, que incluyen trabajos en hoteles, restaurantes, transporte y actividades turísticas, lo cual mejora la economía local y eleva el nivel de vida de los residentes (Secretaría de cultura y turismo de Santander, 2022). Las empresas relacionadas con el turismo obtienen ganancias directas al recibir a más visitantes y proporcionar servicios de este. A esto se suman los impuestos y las tarifas relacionados con el turismo para la gobierno local y regional que habría de generar ingresos que puedan



reinvertirse de alguna manera en infraestructura como carreteras, aeropuertos, servicios públicos y telecomunicaciones, así como en educación, servicios de salud y en desarrollo comunitario (Alcaldía municipio de Girón, 2023).

Ahora bien, teniendo en cuenta esta anterior información, podemos dar respuesta a lo que sucedería si el turismo no se retomara en Girón. La principal respuesta sería la pérdida de empleos, lo cual afecta el sustento de muchas familias locales generando un gran impacto negativo en la calidad de vida de los residentes y el deterioro del patrimonio histórico y cultural haciendo a su vez, que la inversión en su preservación y en la infraestructura pudieran verse comprometidas.

A esto se suma una reducción del reconocimiento internacional como destino turístico y la reducción de las inversiones extranjeras, lo que afectaría aún más su capacidad para atraer visitantes en el futuro y el desarrollo de proyectos turísticos en la región (Alcaldía municipio de Girón, 2023). Según la secretaria de cultura y turismo de Santander (2022), durante los últimos cuatro años, el turismo en Girón ha experimentado una marcada disminución,

atribuible a múltiples factores, siendo la pandemia de COVID-19 la causa inicial. En el año 2019, esta enfermedad se manifestó y su impacto se extendió a nivel global, afectando drásticamente la industria turística. Girón, al igual que otros destinos, se vio gravemente perjudicado por las restricciones de viaje, el cierre temporal de atracciones turísticas y el creciente interés por la seguridad de los viajeros (Secretaría de cultura y turismo de Santander, 2022).

A medida que la situación se agravaba, se impusieron medidas restrictivas adicionales, incluyendo el cierre de negocios, cuarentenas y restricciones en la capacidad de restaurantes y hoteles, lo que afectó negativamente la oferta turística del municipio. El temor a contraer el virus se convirtió en una prioridad, llevando a muchos turistas a posponer o cancelar sus planes de viaje (Secretaría de cultura y turismo de Santander, 2022).

Una vez levantadas las restricciones, se mantiene una competencia muy marcada en el turismo con otros destinos del departamento como el municipio de la Mesa de los santos, Barichara, San Gil y Bucaramanga. Los viajeros comenzaron a buscar lugares que consideraban más seguros o atractivos en ese momento, dejando a Girón en una notable desventaja y San Gil con el mayor número de visitantes durante los años 2020 a 2022 (Secretaría de cultura y turismo de Santander, 2022). El municipio de Girón, ubicado en el departamento de Santander, es un destino turístico reconocido por su riqueza natural, cultural y gastronómica. Sin embargo, en los últimos 3 años, según datos de la Alcaldía municipal año 2023, el turismo en este municipio ha experimentado una disminución drástica en la afluencia turística, lo que ha tenido un impacto preocupante en su economía y desarrollo local (Alcaldía municipio de Girón, 2023).

Los datos respaldan esta tendencia preocupante, con una reducción significativa en el número de visitantes a Girón durante este período. Por ejemplo, en el año 2019, el municipio recibió aproximadamente 100,000 turistas, mientras que en el año 2021, este número disminuyó a aproximadamente 50,000. Esta reducción drástica en la afluencia de turistas ha tenido un impacto económico negativo directo, con una disminución del 40% en los ingresos generados por el sector turístico. Como consecuencia, numerosos negocios relacionados con el turismo se han visto obligados a cerrar, lo que ha resultado en la pérdida de empleos y una desaceleración económica en la región (Alcaldía municipio de Girón, 2023).

Además, la ocupación hotelera ha mostrado una tendencia a la baja, con una tasa de ocupación que ha disminuido del 70% en 2019 al 30% en 2022. Esta disminución en la ocupación hotelera ha llevado al cierre de muchos establecimientos de alojamiento, exacerbando la pérdida de empleos en la comunidad. Asimismo, se ha observado una reducción en el gasto promedio por turista, con visitantes que gastan un 25% menos en promedio durante su estadía en Girón, lo que tiene un impacto directo en los ingresos locales (Alcaldía municipio de Girón, 2023).

Este declive en la industria turística no solo tiene implicaciones económicas, sino también culturales y sociales. Girón es conocido por su valioso patrimonio histórico y cultural y la disminución en la afluencia turística plantea la amenaza de la pérdida y la falta de promoción de estos tesoros culturales. Además, la comunidad local sufre las consecuencias de la pérdida de oportunidades económicas y empleo, lo que afecta negativamente la calidad de vida de los residentes (Alcaldía municipio de Girón, 2023).

Entre las causas de esta problemática se encuentran problemas de infraestructura y servicios deficientes, como vías de acceso en mal estado, la falta de transporte público y la insuficiencia de servicios básicos como agua potable y alcantarillado. Además, la falta de promoción efectiva de los atractivos turísticos de Girón y la competencia con otros destinos

de la región, como Bucaramanga, Barichara y San Gil, han contribuido a la disminución del turismo en el municipio (Alcaldía municipio de Girón, 2023).

Para abordar esta situación, se plantean varias recomendaciones. En primer lugar, es esencial mejorar la infraestructura y los servicios para facilitar la llegada y la estancia de los turistas. Esto incluye la inversión en la construcción y el mantenimiento de vías de acceso en buen estado, el fortalecimiento de la oferta de transporte público y la mejora de los servicios básicos, como el suministro de agua potable y el sistema de alcantarillado (Alcaldía municipio de Girón, 2023).

Al mismo tiempo, se debe realizar una promoción efectiva de los atractivos turísticos de Girón a través de campañas de marketing, la participación en ferias y eventos turísticos, y la colaboración con tour operadores. Finalmente, es fundamental diversificar la oferta turística y ofrecer productos diferenciados que hagan que Girón sea más atractivo para los visitantes. Esto puede lograrse mediante el desarrollo de nuevos atractivos turísticos, la oferta de actividades complementarias y la mejora de la calidad de los servicios turísticos (Alcaldía municipio de Girón, 2023).

Como objetivo general se plantea Diseñar estrategias que permitan el aumento del turismo en el municipio de Girón, Santander y como objetivos específicos realizar un diagnóstico estableciendo el estado actual del sector turismo en el municipio de Girón, Santander, Identificar fortalezas y debilidades del sector turismo en el municipio de Girón, Santander y proponer las estrategias que permitan el aumento del turismo en el municipio de Girón, Santander. Para dar solución al desarrollo de este diseño de estrategias, se plantea resolver la pregunta: ¿Cómo diseñar estrategias que permitan el aumento del turismo en el municipio de Girón, Santander?

## Material y Métodos

La presente propuesta es de tipo descriptivo, debido a que se aplica sobre realidades de hecho y su característica fundamental es la de presentar una interpretación correcta y que, a su vez, puede incluir diversos tipos de estudios como encuestas, casos, exploratorios, causales, de desarrollo, predictivos, de conjuntos, de correlación, entre otros como lo afirma Damián (2022).

Para esta propuesta, referente al análisis del turismo en Girón, Santander, es descriptiva, conforme puede ser útil para comprender las características demográficas y los comportamientos de los turistas que visitan Girón.

Al recopilar datos descriptivos sobre la procedencia de los turistas, su duración de estadía, sus actividades preferidas y sus gastos promedio, se puede obtener una comprensión clara de los patrones y tendencias del turismo en la región.





Además, permite obtener una visión detallada de las características y la infraestructura turística en Girón. Esto incluye datos sobre la cantidad y tipo de alojamientos disponibles, la disponibilidad de servicios de transporte, las atracciones turísticas locales y la oferta de actividades recreativas. Al recopilar esta información, sirve como insumo para procesos de evaluación del impacto actual del estado de la industria turística en Girón e identificar áreas de mejora o crecimiento. Adicionalmente, al revisar opiniones, actitudes y comportamientos de los turistas, se diseñan estrategias para promover el turismo sostenible y el desarrollo económico local, lo que es esencial para la toma de decisiones y el desarrollo de políticas efectivas para promover el crecimiento sostenible y la competitividad turística (Damián, A. G. 2022).

Esta propuesta se desarrolla por medio de un enfoque mixto de investigación, combinando elementos cualitativos y cuantitativos (Bernal, 2010). Al adoptar un enfoque mixto, se integra tanto el análisis de datos numéricos como el análisis de datos no numéricos; es así como se utilizan métodos cuantitativos para recopilar datos demográficos de los turistas, como su edad, género, país de origen y gastos promedio, obtenidas a través de encuestas estructuradas de manera sistemática y objetiva, brindando a su vez, una visión general de los patrones y tendencias del turismo en la región (Bernal, 2010).

Por otro lado, como lo expresa Bernal (2010), se emplean métodos cualitativos, como entrevistas en profundidad con turistas y actores clave en la industria turística local, para comprender las experiencias, percepciones y actitudes de los visitantes y las partes interesadas locales. Esto permite establecer las motivaciones de los turistas para visitar Girón, sus experiencias emocionales durante su estadía y sus recomendaciones para mejorar la oferta turística en la región.

El estudio se basa en un diseño documental y de campo. Al ser documental se utiliza un método de estudio que se basa en la recopilación, análisis y utilización de información proveniente de documentos. Estos documentos pueden ser de diversa índole, como libros, revistas, periódicos, informes, tesis, entre otros y de esta forma su objetivo principal es obtener conocimiento sobre un tema específico a través de la revisión y consulta de fuentes escritas (Hernández, Fernández, y Baptista, 2014).

Es así entonces que en el proceso de investigación se utiliza una combinación de métodos cuantitativos y cualitativos para la recopilación de datos. El estudio se desarrolla como una investigación básica, se tiene como objetivo principal expandir el conocimiento sobre fenómenos sociales sin necesariamente buscar aplicaciones prácticas inmediatas; adicional, se emplean métodos observacionales o teóricos para explorar conceptos y teorías científicas que sirven de base para futuras aplicaciones tecnológicas o innovaciones (Bunge, 1967).

Para este caso en particular, el propósito consiste en observar y analizar los cambios evidentes para poder comprender las causas profundas que impulsan estas transformaciones, buscando entender cómo el turismo en el municipio de Girón, Santander ha evolucionado a lo largo del tiempo, explorar qué factores están marcando el ritmo de estos cambios y cómo estos afectan tanto a los visitantes como a la comunidad local.



Este estudio se soporta en los siguientes referentes de investigación tanto a nivel internacional, nacional y regional, haciendo énfasis en los planes realizados para la ampliación y reforzamiento del turismo en diferentes regiones del país.

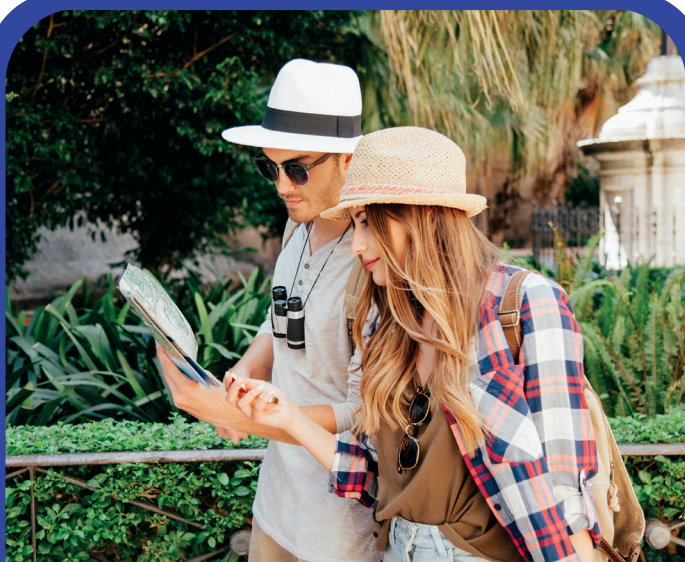
El autor Youcheng Wang en su investigación realizada en la universidad de Florida Central redactó el libro *Marketing for Tourism and Hospitality Collaboration, Technology and Experiences*, en el que nos da una perspectiva de los cambios que acontecieron en los últimos años en el turismo y la hotelería y nos muestra tres temas importantes como lo son colaboración, tecnología, experiencia del cliente y la manera en que el marketing turístico y hotelero a nivel mundial ayudan a la promoción de los mismos (Wang, Y. 2017).

Así mismo el autor Youcheng Wang ha realizado estudios de estrategias de colaborativas para el turismo donde se enfoca en la colaboración entre múltiples partes interesadas, incluyendo el gobierno local, empresas turísticas y organizaciones comunitarias, para diseñar estrategias efectivas de marketing de destinos turísticos. Resalta la importancia de la colaboración y proporciona ejemplos de colaboraciones exitosas en todo el mundo para atraer a turistas a destinos urbanos y directrices valiosas sobre el proceso de creación de redes estratégicas, que se han integrado evidencias de estudios de casos para respaldar y mejorar las estrategias propuestas (Wang, Y. 2017).

En países bajos los autores Aall y Kones nos cuentan a través del libro *The Discourse on Sustainable Urban Tourism*, nos muestran cómo se centra el turismo sostenible en entornos urbanos y que a su vez, este puede variar puesto que los actores involucrados pueden afectar en decisiones por que se ve relacionado directamente con las políticas de turismo y gobernantes; en su investigación encontramos de qué manera las ciudades pueden diseñar estrategias que equilibren el crecimiento turístico con la conservación y la sostenibilidad ambiental. De igual manera analizan casos de estudio de ciudades que han implementado prácticas sostenibles y proporciona directrices para lograr fomentar un turismo responsable en áreas urbanas (Aall, C., y Koens, K. 2019).



La investigación de Elena, Silvia y Alberto realizada en Florencia, Italia nos sumerge en los fundamentos del marketing turístico con un enfoque especial en la colaboración entre organizaciones. Comienza proporcionando una sólida base en teorías y prácticas de marketing, incluyendo marketing estratégico, antes de adentrarse



en los conceptos clave y las cuestiones fundamentales relacionadas con la colaboración interorganizacional en el ámbito del turismo. El libro culmina con una serie de capítulos temáticos que ofrecen un análisis detallado, respaldado por casos de estudio, de las estrategias de marketing colaborativo empleadas por organizaciones turísticas de todo el mundo en la actualidad (Gori, E., Fissi, S., y Romolini, A. 2018).

El autor Alberto Romolini se centra en estrategias de marketing específicas para destinos urbanos. Examina la forma en la que las ciudades pueden diseñar campañas de marketing efectivas para atraer turistas y proporciona ejemplos de estrategias utilizadas en ciudades de todo el mundo y resalta la importancia de la promoción de atractivos culturales, eventos y experiencias únicas en entornos urbanos (Gori, E., Fissi, S., y Romolini, A. 2018).

El enfoque principal de este libro abarca la planificación y la implementación, al igual que la evaluación de la gestión de destinos, las operaciones y la gestión de las Organizaciones de Gestión de Destinos (DMO). Explora de qué modo estas organizaciones realizan sus operaciones, identifica las principales oportunidades y desafíos que enfrentan en su competencia por la cuota de mercado en la industria de viajes, ya sea en el ámbito del ocio o en los mercados globales de negocios (Gori, E., Fissi, S., y Romolini, A. 2018).

Desde la publicación de la segunda edición de este libro en 2018, han tenido lugar transformaciones significativas. La pandemia de COVID-19, que en ese momento era



impredicible, ha tenido un impacto devastador en destinos turísticos. La tercera edición del libro incluye una amplia gama de materiales que abordan los efectos del COVID-19 y se centra en la recuperación de la industria turística tras la pandemia (Gori, E., Fissi, S., y Romolini, A. 2018).

El desarrollo del turismo en Colombia ha experimentado un crecimiento sostenido en las últimas décadas, lo que ha llevado a una mayor atención por parte de investigadores y autoridades locales. La promoción de destinos turísticos a nivel nacional ha impulsado la búsqueda de estrategias efectivas para aumentar la afluencia de visitantes. El autor Alarcón Rodríguez en el departamento del Meta realizó un estudio donde analiza diversas estrategias de promoción turística implementadas en ciudades capitales de Colombia. Se destaca la importancia de la diferenciación y el enfoque en experiencias locales para atraer a turistas nacionales y extranjeros (Rodríguez, A. L., y Prieto Osorio, M. A. 2022). Los resultados indican que, en comparación con el vasto panorama de posibilidades tecnológicas disponibles, el sector turístico regional ha quedado rezagado, optando por estrategias limitadas que se centran en los tradicionales medios TIC para promoción y difusión, lo que a su vez ha

limitado el crecimiento y la innovación en el turismo local (Rodríguez, A. L., y Prieto Osorio, M. A. 2022).

En el estudio realizado por María Otero y Wilson Giraldo en Villavicencio en el año 2021, se ha evaluado el valor de la marca de Villavicencio como un destino turístico internacional, centrándose en la perspectiva de los consumidores. Además, se ha investigado el impacto de las redes sociales durante la pandemia de COVID-19 en las intenciones de los turistas de volver a visitar este destino. Se llevó a cabo un análisis cuantitativo a través de la recopilación y procesamiento de 130 encuestas dirigidas a turistas procedentes de diversas naciones (Rodríguez, A. L., y Prieto Osorio, M. A. 2022).

Los resultados revelan que la lealtad de los visitantes y la percepción de calidad del destino son los factores más significativos que contribuyen a la formación de la marca de Villavicencio. También se destaca que existe un nivel moderado de asociación entre la valoración de la marca del destino y la intención de regresar a Villavicencio. Por otro lado, se observa que el uso de las redes sociales, como una variable de refuerzo, tiene un efecto positivo en las intenciones de repetir la visita, al generar recuerdos de experiencias memorables (Rodríguez, A. L., y Prieto Osorio, M. A. 2022).

En resumen, la conclusión principal es que los turistas mantienen su lealtad a Villavicencio debido a las experiencias de alta calidad que el destino proporciona, superando las ofertas de otros lugares con características similares. Las palabras clave que resumen este estudio incluyen “marca destino”, “social media”, “calidad percibida” y “fidelización” (Rodríguez, A. L., y Prieto Osorio, M. A. 2022).

La investigación de Angélica María Rodríguez realizada en el departamento del Meta presenta un enfoque descriptivo y realiza un análisis documental detallado que arroja luz sobre diversos factores relacionados con el turismo, abordando aspectos económicos, ambientales y socioculturales. Además, se ha establecido relaciones tanto de

semejanza como de diferencia entre estos factores (Rodríguez Alarcón, A. M. 2019).

Las principales similitudes observadas se centran en la inclinación hacia el ecoturismo y el agroturismo sostenible, que persiguen objetivos como el fomento del desarrollo económico, la necesidad de reconstruir la imagen del destino, la diversificación de oportunidades laborales y el énfasis en el desarrollo del turismo a través de enfoques unificados, asociativos o comunitarios. También se comparte un interés por la preservación de tradiciones y cultura, la valoración de los aspectos territoriales y la cooperación entre diversos actores (Rodríguez Alarcón, A. M. 2019).

Las diferencias identificadas se relacionan con las particularidades propias de cada territorio, con especial énfasis en cuestiones de equilibrio de género y la búsqueda de estímulos para la conservación de los recursos. Destaca un alto nivel de coherencia entre las expectativas halladas y el concepto de turismo sostenible (Rodríguez Alarcón, A. M. 2019). Un descubrimiento relevante es la relación directamente proporcional entre el nivel de progreso empresarial en el sector turístico y la cantidad de expectativas presentadas en los diferentes municipios (Rodríguez Alarcón, A. M. 2019).

El estudio de Ávila define que para lograr un desarrollo turístico sostenible y competitivo, es imperativo fortalecer la participación del gobierno local en todo el proceso, tal como lo establece la Ley 300 de 1996 y



las leyes y decretos relacionados que la respaldan. Además, esto está en línea con la planificación de la descentralización turística promovida por el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo (Arias Ávila, O. J. 2018).

La tesis de Malagón del 2019 presenta diversas oportunidades que Colombia ofrece en el ámbito del ecoturismo como un negocio de alcance internacional. Para identificar estas oportunidades, llevaron a cabo una investigación exhaustiva sobre el potencial de Colombia en el ecoturismo, los diferentes tipos de experiencias ecoturísticas que el país puede ofrecer y las entidades involucradas en promover el ecoturismo como una actividad de relevancia internacional, en este análisis también destacaron el papel de diversas entidades que dirigen la política de desarrollo del ecoturismo en Colombia y las acciones que emprenden para impulsar el crecimiento de



esta actividad, convirtiéndola en una fuente de ingresos potencial para la economía del país (Cano García, B. O., Morales Malagón, T.Y. y Ramírez Archila, D. E. 2019).

La región de Santander, situada en el noreste de Colombia, se ha convertido en un destino turístico emergente en los últimos años. El crecimiento de la industria del turismo en esta región ha generado interés tanto a nivel local como en la academia (Caicedo Díaz, B. M. 2021).

La autora Bethzayra Caicedo en Bucaramanga realiza este trabajo que lleva a cabo mediante un enfoque de diagnóstico investigativo, donde se plantean estrategias para abordar los desafíos que deben ser desarrollados. Esto incluye un análisis detallado de los aspectos a destacar y los puntos críticos, como, por ejemplo, la evaluación del impacto de las políticas gubernamentales. El enfoque también involucra un estudio exhaustivo de la gradual recuperación del sector turístico tras las repercusiones de la pandemia de COVID-19, con el objetivo de mejorar la oferta turística. Además, se examinan eventos culturales que pueden impulsar la internacionalización del sector (Caicedo Díaz, B. M. 2021).

Este proceso permitió identificar los obstáculos que afectan el desarrollo de actividades turísticas, lo que llevó a la formulación de objetivos destinados a garantizar el óptimo progreso del trabajo (Caicedo Díaz, B. M. 2021).

El enfoque metodológico adoptado se basa en un enfoque descriptivo y cualitativo y se llevó a cabo una observación del sector apoyado en fuentes secundarias, que incluyen investigaciones previas y trabajos similares. También se obtuvieron datos de diversas fuentes como el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, MINCIT, DANE, la OMT (Organización Mundial del Turismo), la AECIT (Asociación Española de Expertos Científicos en Turismo), igualmente se obtienen informes de instituciones de salud como la OMS (Organización Mundial de la Salud), el Ministerio de Salud a nivel nacional y la Secretaría de Salud de Santander a nivel departamental, entre otras organizaciones gubernamentales y no gubernamentales (Caicedo Díaz, B. M. 2021).

El trabajo de María Alejandra Delgado León desde la ciudad de Medellín se concentra en el turismo de Zapatoca, resaltando la existencia de características atractivas y elementos seductores en el lugar que ejercen una influencia positiva en la percepción de los viajeros sobre el municipio, incluso cuando se compara con destinos más reconocidos.

En última instancia, se puede concluir que, a pesar de la riqueza de su patrimonio natural, cultural y arquitectónico,

es evidente la falta de una coordinación efectiva entre los actores involucrados en la promoción turística (Delgado León, M. A. 2023).

La oferta turística actual se concentra en solo dos puntos de interés, los cuales han recibido poca exploración hasta ahora, lo que sugiere que existen oportunidades significativas para estimular el turismo a través de estrategias de promoción en plataformas digitales (Delgado León, M. A. 2023).

Esta siguiente investigación se centra en la influencia de la gastronomía regional en la promoción turística de Santander. En la actualidad, la gastronomía desempeña un papel fundamental en el intercambio cultural que se produce durante los viajes y, en muchos casos, actúa como la motivación primordial para que los viajeros se aventuren en nuevas experiencias. En consecuencia, se requiere una gestión sostenible de este aspecto (Muñoz Vergara, J. F., Félix Mendoza, Á. G., Barra Hernández, V. y Pérez Martínez, S. I. 2020).

La interacción social de los viajeros se convierte en una experiencia turística en sí misma, la cual se convierte en un recurso comercializable en las regiones que visitan. Esta experiencia ejerce una influencia considerable en el desarrollo del turismo y exige una mayor incorporación de elementos auténticos para enriquecer los destinos en América Latina (Muñoz Vergara, J. F., Félix Mendoza, Á. G., Barra Hernández, V. y Pérez Martínez, S. I. 2020).

Además, en esta región se encuentran diversas manifestaciones culinarias que aún no han sido debidamente valoradas y aprovechadas. Por esta razón, se enfatiza la importancia de la investigación y la innovación como herramientas esenciales para llevar a cabo proyectos con un impacto significativo en el territorio y, de esta manera, contribuir al progreso de

los destinos turísticos latinoamericanos (Muñoz Vergara, J. F., Félix Mendoza, Á. G., Barra Hernández, V. y Pérez Martínez, S. I. 2020).

En este contexto, se hace necesario administrar el patrimonio gastronómico como un elemento inmaterial que contribuya al enriquecimiento del intercambio social. Esto permite la preservación de las tradiciones culturales y la revitalización de las regiones. Para ilustrar este enfoque, esta obra presenta cuatro experiencias de investigación. La primera de ellas se enfoca en las prácticas gastronómicas y culturales compartidas con los campesinos en la provincia Guanentina, Santander (Muñoz Vergara, J. F., Félix Mendoza, Á. G., Barra Hernández, V., y Pérez Martínez, S. I. 2020).

La segunda experiencia se centra en el turismo gastronómico en Villeta y explora cómo puede ser una alternativa para revitalizar este destino turístico. La tercera experiencia arroja luz sobre la apreciación de los corredores gastronómicos en Manabí, Ecuador, y su influencia en la actividad turística y por último, la cuarta experiencia narra cómo la gastronomía poblana se erige como un recurso turístico y cultural de gran relevancia (Muñoz Vergara, J. F., Félix Mendoza, Á. G., Barra Hernández, V., y Pérez Martínez, S. I. 2020).

La autora Claritza Jhoanna en la ciudad de Barrancabermeja realiza un informe que ha estructurado en distintos temas y subtemas, donde cada uno de los cuales ha sido analizado en términos de sus fortalezas, debilidades, amenazas y oportunidades relacionadas con el sector turístico en Barrancabermeja, en su tesis Diagnóstico Estratégico del Sector Turismo en Barrancabermeja Santander, destacan análisis por áreas del sector del turismo y profundizan sobre los microambiente del factor político, económico, social, cultural, legal, tecnológico y ecológico llevando a profundidad cada punto para poder identificar el estado actual de las fortalezas y sugerir mejorar las debilidades (Agamez Garcés, C. J. 2019).

La ciudad de Girón, ubicada en el departamento de Santander, Colombia, ha experimentado un aumento significativo en su interés como destino turístico en los últimos años. La creciente atracción de visitantes a esta localidad ha impulsado investigaciones y esfuerzos locales para desarrollar estrategias efectivas de promoción turística y gestión (Méndez Prada, M. C., López Barraza, L. M., Ziritt Trejo, G. Y., y Pérez Prieto, M. E. 2022).

Este estudio aborda la importancia del patrimonio histórico y cultural de Girón como factor clave para atraer turistas. El propósito de esta investigación radica en evaluar la política turística conocida como la Red de Pueblos Patrimonio de Colombia (RPPC), considerando sus potencialidades en el contexto del turismo y el desarrollo local. Este análisis implica la participación de una amplia gama de actores que se esfuerzan por aprovechar sus características únicas y las tendencias globales para establecer su presencia a nivel nacional e internacional (Méndez Prada, M. C., López Barraza, L. M., Ziritt Trejo, G. Y., y Pérez Prieto, M. E. 2022).

Para llevar a cabo esta evaluación, se optó por un estudio de caso con un enfoque cualitativo y descriptivo, que incluyó la realización de entrevistas en profundidad a varios actores del ámbito público y privado, específicamente en la localidad de Girón, ubicada en Santander, Colombia. Los hallazgos revelaron que la red de relaciones entre los actores involucrados en la RPPC es limitada, debido a que muchos de ellos desconocen tanto la política en sí como los beneficios de formar parte de esta red. Sin embargo, se identificaron fortalezas en la gestión de la marca y en la implementación de recursos. A pesar de estas fortalezas, los resultados muestran que no se ha logrado un desarrollo local coherente con los objetivos establecidos por la RPPC (Méndez Prada, M. C., López Barraza, L. M., Ziritt Trejo, G. Y., y Pérez Prieto, M. E. 2022).



Estos criterios se aplicarán de manera específica a una manzana seleccionada meticulosamente después de una evaluación minuciosa de sus diversas propiedades. Esta elección se basó en su bajo puntaje en varios aspectos previamente mencionados, así como en su potencial para ser completa o parcialmente intervenida. A través de estos principios, se busca la recuperación tanto de su arquitectura como de su función adecuada. Esta manzana se establecerá como el epicentro de la revitalización de Girón en términos turísticos y culturales (Ruiz Orduz Gómez, M. 2019).

No solo se enfocará en preservar y restaurar el patrimonio tangible y arquitectónico de la zona, sino también en destacar y dar a conocer el rico patrimonio intangible de Girón, que abarca aspectos culturales, sociales, religiosos, gastronómicos y artísticos. Para lograr esto, se ha diseñado un programa arquitectónico que aborda diversas necesidades identificadas a través de investigaciones y análisis previos. Estas necesidades incluyen la falta de alojamiento para los visitantes de Girón, la pérdida de la tradición oral que ha afectado las actividades típicas del municipio, la necesidad de talleres que enseñen y promuevan la gastronomía local y la creación de espacios para diversas actividades culturales y sociales propias de Girón (Ruiz Orduz Gómez, M. 2019).

Este documento demuestra una proposición de rediseño urbano y paisajístico destinado al Malecón Turístico de San Juan de Girón. En este contexto, se aborda la problemática

asociada con su funcionalidad y diseño actuales, mediante un estudio exhaustivo del Área Metropolitana de Bucaramanga. El análisis sitúa al municipio de San Juan de Girón en su contexto y se enfoca en el Malecón Turístico, ubicado junto al Río de Oro. Se evalúan las dinámicas sociales, el estado actual de la infraestructura y se identifican problemas evidentes, que incluyen el mal estado de las instalaciones, un diseño dividido y la falta de accesibilidad para personas discapacitadas. Además, se observa la presencia de muros de contención y gaviones en diversos estados de conservación, algunos de los cuales obstaculizan la vista del río dado que algunos de los muros tienen una altura considerable (Moscoco Martínez, M. D., 2020).

El propósito de este proyecto es mejorar el plano del Malecón, proponiendo una solución urbano-paisajística que sea práctico y estéticamente agradable. Este enfoque se concentra en el tramo de la calle 27, entre las carreras 25 y 29A. El proyecto del espacio público del Malecón considera las diversas acciones que se desarrollan actualmente en el lugar, sin perder de vista la rica cultura local de Girón (Moscoco Martínez, M. D., 2020).

El objetivo final es crear un espacio que fomente el desarrollo, la educación ambiental responsable y contribuya a debilitar el impacto ambiental en el Río de Oro. A través de esta transformación urbana, se desea convertirse en una guía de referencia en la región y en el Área Metropolitana de Bucaramanga, impulsando el turismo y respetando el entorno natural (Moscoco Martínez, M. D., 2020).



Este incremento poblacional ha dado lugar a una creciente congestión vial, lo que, a su vez, ha creado un problema de movilidad en la ciudad. Es fundamental comprender que la movilidad desempeña un papel crucial en el desarrollo de cualquier sociedad, dado que afecta directamente la conectividad entre los residentes, permitiéndoles intercambiar bienes y servicios, lo que a su vez contribuye al progreso comunitario (Parra Martínez, E. F., y Correa Mejía, B. S. 2023).

La congestión del tráfico ha generado la urgente necesidad de abordar estos problemas. Sin embargo, es esencial reconocer que, en el afán de satisfacer las demandas de desarrollo, a menudo se han implementado medidas de planificación y políticas de movilidad que no están en sintonía con las necesidades reales de la comunidad. Esto subraya la importancia de explorar y analizar nuevas alternativas que promuevan una movilidad sostenible en Girón, con el objetivo de mejorar la calidad de vida de todos sus residentes (Parra Martínez, E. F., y Correa Mejía, B. S. 2023).

Cada una de estas referencias ofrecen una visión integral de las estrategias implementadas a nivel local en Girón para promover el turismo, desde la conservación del patrimonio histórico hasta la promoción de la cultura local, el ecoturismo y la colaboración entre diferentes actores. A medida que Girón continúa su camino hacia el desarrollo turístico, esta investigación local proporciona un punto de partida sólido para identificar y evaluar estrategias efectivas que puedan potenciar el turismo en la ciudad. Girón fue fundado el 14 de febrero de 1631 por el español Martín García de Carvajal, quien recibió una concesión real para establecer un asentamiento en la región. Este territorio, originalmente habitado por



indígenas de la etnia guanes, se convirtió en un importante punto estratégico durante la época colonial debido a su ubicación geográfica en la ruta comercial entre el interior de la Nueva Granada y la costa caribeña (Alcaldía de Girón, 2023).

Durante los primeros años de su fundación, Girón experimentó un crecimiento significativo, atrayendo a colonos españoles y europeos en busca de oportunidades comerciales y de asentamiento. La localidad se consolidó como un centro económico y cultural en la región, impulsado por actividades como la agricultura, la ganadería y el comercio, especialmente de productos como el tabaco y el café (Alcaldía de Girón, 2023).

A lo largo de los siglos, Girón enfrentó diversas vicisitudes históricas, incluyendo conflictos territoriales y batallas durante la época de la independencia de Colombia. Durante la lucha por la independencia, el pueblo de Girón desempeñó un papel importante en la resistencia contra las fuerzas realistas españolas, mostrando su valentía y determinación en la búsqueda de la libertad y la autonomía (Alcaldía de Girón, 2023).

Con el transcurso del tiempo, Girón se convirtió en un importante centro urbano en la región de Santander, manteniendo su rica herencia colonial a través de la preservación de su arquitectura histórica y tradiciones culturales. La localidad ha logrado preservar su identidad a lo largo de los años, convirtiéndose en un destino turístico notable en Colombia, atraído por su encanto colonial, su rica cultura y sus impresionantes paisajes naturales (Alcaldía de Girón, 2023).

Girón, un municipio colombiano ubicado en el departamento de Santander, es reconocido por su rica historia, atractivos naturales y culturales, que lo convierten en un importante patrimonio turístico de la región. En términos de su patrimonio turístico se distingue por su impresionante arquitectura colonial, que refleja la herencia histórica de la época. Las calles empedradas, las casas coloniales

bien conservadas y los monumentos antiguos ofrecen a los visitantes una experiencia auténtica de la vida colonial en Colombia. La Plaza de Bolívar, el Convento de la Merced y la Iglesia de San Juan Bautista son solo algunas de las joyas arquitectónicas que se pueden admirar en esta encantadora localidad (Alcaldía de Girón, 2023).

Los visitantes pueden aprovechar la oportunidad de explorar la cultura local y participar en festividades llenas de color, música y baile, lo que les permite comprender mejor la vida y las tradiciones de los habitantes locales. Es así como, además de su valioso patrimonio cultural, Girón cuenta con una belleza natural impresionante que atrae a los aventureros y los amantes de la naturaleza. El Parque Nacional de Chicamocha, ubicado en las cercanías, ofrece paisajes espectaculares, oportunidades para practicar senderismo, observación de aves y deportes extremos. Los viajeros también pueden explorar las cascadas, cuevas y ríos cercanos, sumergiéndose en la exuberante biodiversidad de la región (Alcaldía de Girón, 2023).

De igual manera, teniendo en cuenta la gastronomía local, es otro atractivo turístico notable. Los visitantes pueden deleitarse con platos típicos de la región, como la oblea con arequipe, la carne oreada, la pepitoria, el mute Santandereano, entre otros. Los restaurantes locales ofrecen una experiencia culinaria auténtica que refleja la rica herencia gastronómica de la zona (Alcaldía de Girón, 2023).

Es partiendo de esta información fundamental, que Girón se destaca como un destino turístico notable en Colombia, con su valioso patrimonio arquitectónico, su rica cultura, sus atractivos naturales y su exquisita gastronomía. La combinación de estos elementos ofrece a los turistas una experiencia enriquecedora y diversa, que les permite explorar y apreciar la riqueza histórica y natural de la región (Alcaldía de Girón, 2023).

Ahora bien, al centrarse en lo que hace interesante a este municipio, debemos conocer de antemano el significado de turismo, como lo indica la real academia de la lengua, como el conjunto de desplazamientos efectuados por placer, razones comerciales, profesionales u otros similares, en los cuales la ausencia de la residencia habitual es de carácter temporal

(RAE, s,f).

Entre los principales tipos de turismo tenemos el Cultural el cual se concentra en la exploración y comprensión de la cultura, el patrimonio, las tradiciones y las expresiones artísticas de un destino. Los viajeros interesados en el turismo cultural suelen visitar museos, festivales, sitios históricos y eventos culturales (Rodríguez Zulaica, A. 2016).

Otro tipo de turismo es el de aventura, el cual es dirigido a personas que buscan experiencias desafiantes y emocionantes. El turismo de aventura involucra actividades al aire libre como el senderismo, el rafting, el montañismo, el paracaidismo, el buceo y otras actividades extremas (Rodríguez Zulaica, A. 2016).

El Turismo ecológico o ecoturismo promueve la conservación de la naturaleza y la sostenibilidad ambiental. Los viajeros que optan por el ecoturismo buscan participar en actividades de turismo responsable que disminuyan el impacto ambiental y promuevan la conciencia sobre la protección de la biodiversidad y los ecosistemas locales (Rodríguez Zulaica, A. 2016).

De igual manera se tienen el turismo gastronómico en el que se trata de descubrir y disfrutar de la cocina local y regional de un destino específico. Los turistas gastronómicos buscan experiencias culinarias auténticas, como degustar platos tradicionales, participar en tours de comida, visitar mercados locales y aprender sobre las prácticas culinarias locales (Rodríguez Zulaica, A. 2016).

El Turismo de salud y bienestar es diseñado para mejorar el bienestar y la salud de viajeros, este tipo de turismo incluye visitas a balnearios, centros de bienestar, retiros de yoga y destinos terapéuticos que ofrecen una variedad de tratamientos y terapias relajantes (Rodríguez Zulaica, A. 2016).

Otro ejemplo de turismo es el de negocios el cual es orientado a profesionales y empresarios, este tipo de turismo implica viajes relacionados con actividades comerciales, como convenciones, conferencias, ferias comerciales y reuniones empresariales y el turismo religioso, el cual es dirigido a personas con creencias religiosas específicas, este tipo de turismo involucra visitas a lugares sagrados, peregrinaciones y viajes con el propósito de explorar y experimentar la espiritualidad y la religiosidad en diferentes contextos culturales (Rodríguez Zulaica, A. 2016).

Cada uno de estos tipos de turismo, son lo que se desean restaurar en el municipio de Girón, Santander.

## CONCLUSIONES

Con la evaluación del proyecto se logró identificar que el sector de turismo en girón, tiene un gran potencial de crecimiento en un valor aproximado del 70% del valor actual, en cuanto se plantee el desarrollo de circuitos turísticos que destaquen la riqueza histórica, cultural y natural del municipio, en los cuales se incluyan actividades como senderismo, ciclismo, deportes extremos en áreas naturales, entre otros. De igual manera, se logra a través de la organización de eventos culturales y/o festivales en las que se tengan en cuenta ferias o eventos culturales que atraigan a visitantes locales y regionales. Pero que, a su vez,

presenta algunas debilidades de las cuales son necesario resolverlas para tener un éxito en el aumento significativo del turismo en el municipio, entre las que se destacan una infraestructura y servicios deficientes, una baja calidad de servicios turísticos, la falta de estrategias efectivas para promover el destino y las variadas dificultades para acceder a información turística así como la falta de señalización.

Como fortalezas en el sector se encuentra que el patrimonio es histórico, cultural, rico y diverso. De igual manera que Girón es un municipio con una historia larga y una cultura única, lo que permite ofrecer a los turistas una gran variedad de atractivos turísticos, su ubicación es privilegiada. Esto debido a encontrarse ubicada en una región estratégica que conecta fácilmente con otras ciudades importantes de Colombia, su clima es agradable siendo en su mayoría templado, que lo hace un destino atractivo para los turistas durante todo el año.

Como debilidades en el sector del turismo en girón se pudo detectar que la infraestructura turística actual es deficiente y por ende, no satisface las necesidades y gustos de los turistas; adicionalmente no cuenta con una estrategia de promoción turística efectiva, que conlleve al conocimiento de los sitios turísticos del sector y una falta de articulación entre los actores del sector turismo, lo que suma dificulta al desarrollo del sector.

**Palabras Clave:** Turismo, Estrategias, Desarrollo, Promoción, Diversificación.

**Autores:** 1. Derivado del proyecto de investigación: **Diseño de Estrategias que Permitan el Aumento del Turismo en el Municipio de Girón, Santander.**

2. **Oscar Fernando Valdivieso Rodríguez:** Ingeniería industrial, Universidad Nacional Abierta Y A Distancia UNAD, Especialización En Gerencia De Proyectos UNIMINUTO, Supervisor De Control Y Maniobras ESSA.  
oscar.valdivieso@uniminuto.edu.co/ fvaldivieso02@gmail.com.

3. **Zaryler Rosas Ardila:** Ingeniería de Sistemas, Universidad de Investigación y Desarrollo UDI, Especialización en Seguridad Informática , Universidad de Investigación y Desarrollo UDI, Coordinadora Experta Gestión de Datos en CAJASAN.  
zaryler.rosas@uniminuto.edu.co.Abierta, Zaryler.rosas@gmail.com.

4. **Walter Smith Hernández González:** Ingeniería Electromecánica, Unidades Tecnológicas de Santander UTS, Especialización En Gerencia De Proyectos UNIMINUTO, Técnico En Expansión Y Reposición ESSA.  
Waltergonzalez735@gmail.com, walter.hernandez@essa.com.co.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Alcaldía de Girón, 2023. "Girón: un paseo por el tiempo en Santander." Documento oficial <https://www.Girón-Santander.gov.co/Alcaldía de Girón>, (2023) Alcaldía Municipal De Girón Marco Fiscal De Mediano Plazo Vigencia 2016 – 2026 Bernal, C. (2010). Metodología de la investigación. Tercera edición PEARSON EDUCACIÓN. Colombia ISBN, 978-958. <https://bit.ly/487IXDK> Bunge, M. (1967). La Investigación Científica I: Búsqueda de la Verdad. Ediciones Siglo XXI. [\*\*INTELLIGENTIA | 19\*\*](https://bit.ly/46Vro7IDamián, A. G. (2022). Teorías con enfoque interpretativo en la investigación del turismo. Turismo y Sociedad, 31, 73-96. https://bit.ly/4agGV59Diccionario de la Real Academia de la Lengua RAE https://dle.rae.es/Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., & Anderson, R. E. (2010). Multivariate Data</a></p></div><div data-bbox=)



## 02. Diseño de una estrategia pedagógica ambiental para la gestión sostenible de residuos sólidos en la I.E Balbino García Piedecuesta, Santander

### RESUMEN

La estrategia propuso abordar el impacto ambiental de los residuos sólidos en instituciones educativas mediante la puesta en marcha de tácticas pedagógicas efectivas, como los proyectos ambientales escolares “PRAE”. A través de la estrategia se buscó examinar las actuales prácticas en el direccionamiento de residuos sólidos en organismos educativos de carácter público, identificando desafíos específicos y evaluando el impacto potencial de la incorporación de la formación ambiental en estas prácticas. Con ayuda de un método cuantitativo, se buscó no solo cuantificar los cambios observados, sino también comprender las apreciaciones, posturas y vivencias de los participantes.

Con los resultados de la presente propuesta se aporta al creciente cuerpo de exploración en el ámbito de la gestión de residuos sólidos, específicamente en el contexto educativo, ofreciendo perspectivas valiosas para el avance duradero y la promoción de prácticas sostenibles en los organismos educativos.

La gestión apropiada de residuos sólidos se ha transformado en un desafío global que demanda la vigilancia y participación de diversos dominios de la sociedad. Para este caso, los establecimientos educativos ejercen un rol clave como agentes de cambio y generadores de prácticas encaminadas a la sostenibilidad, desempeñando un rol vital en la capacitación de poblaciones reflexivas y responsables del impacto ambiental de sus acciones.

Según Torregrosa (2018), la educación ambiental irrumpe como una herramienta indispensable para afrontar este desafío, al poner a disposición no solo conocimiento sobre las problemáticas de carácter ambiental, sino también las actitudes y habilidades imprescindibles para promover un cambio favorable.

La presente propuesta se encaminó en explorar y desarrollar tácticas efectivas enfocadas en la gestión de residuos sólidos en establecimientos educativos, incorporando de forma integral el concepto y modelo educativo ambiental en este proceso. El supuesto fundamental se encaminó en que la educación ambiental bien estructurada puede empoderar a estudiantes, cuerpo docente y apoyo administrativo para asumir un rol positivo y activo en la preservación del componente biótico a través de la adquisición de habilidades sustentables en la separación, administración y reúso de los residuos sólidos. Este enfoque no solo buscó cambiar prácticas, sino también cultivar una comprensión arraigada de la importancia de la sostenibilidad en el tejido mismo de la educación.

Según Gómez (2000), la magnitud del problema de los residuos sólidos no puede subestimarse. En un entorno mundial cada vez más urbanizado y altamente consumista, la cantidad de desechos generados diariamente han superado el estimado anual en proporciones monumentales. Este crecimiento exponencial proyecta no solo desafíos logísticos y económicos, sino también amenazas significativas para la biodiversidad en cuanto a la fragmentación del hábitat de muchas especies acarreado problemáticas de salud pública. En este aspecto, el compromiso de los establecimientos educativos en la realización de estrategias efectivas de gestión de residuos no solo es fundamental para la comodidad de la asociación educativa, sino que también contribuye al desarrollo de ciudadanos conscientes y responsables.



La propuesta se justificó en la urgente necesidad de afrontar el desafío ambiental de los residuos sólidos desde la raíz, incorporando estrategias pedagógicas como proyectos ambientales escolares "PRAE" efectivos, que trasciendan en todo el transcurso de la segregación de desechos. La sensibilización ambiental bajo su capacidad intrínseca para influir en actitudes y comportamientos se reveló

como un catalizador esencial para inculcar valores sostenibles desde una edad temprana y genera un impacto duradero en la comunidad.

Aunado a lo anterior, la propuesta propuso examinar las actuales prácticas de gestión de residuos sólidos en establecimientos educativos, identificando desafíos específicos y evaluando el impacto potencial causado por la incorporación de la sensibilización ambiental en estas prácticas. Por medio de un método cuantitativo, se buscó no solo cuantificar los cambios observados, sino también comprender las valoraciones, posturas y vivencias de los partícipes.

El valor de esta propuesta residió en su capacidad para generar conocimientos prácticos y aplicables que consigan implicarse en la apropiación de dictámenes y la ejecución de normativas en el ámbito educativo. Además, se buscó que los resultados favorecieran al creciente cuerpo de investigación en el terreno de la gestión de residuos sólidos, específicamente en el contexto educativo, ofreciendo perspectivas valiosas por medio del avance continuo y la promoción de prácticas sostenibles en los organismos educativos.

## **MATERIAL Y MÉTODOS**

La presente propuesta se fundamentó en un tipo de investigación de carácter descriptivo; el cual, según Valle (2022), tiene como propósito alcanzar una comprensión a fondo de las situaciones, actitudes y prácticas prevalentes a través de una representación puntual de las actividades, componentes, métodos y personas involucradas.

La propuesta se estableció bajo un enfoque cuantitativo el cual, según Sampieri (2014), emplea la recopilación de datos para respaldar conjeturas a través del cálculo numérico y la exploración estadística, con la intención de fundamentar modelos de comportamiento y verificar supuesto. El enfoque de la propuesta permitió cuantificar el alcance y los resultados de la estrategia pedagógica, recopilando datos numéricos sobre la acogida de destrezas sustentables y el cambio en el comportamiento de los estudiantes.

Dentro del diseño metodológico, la propuesta se centró en un esquema de carácter documental y de campo; donde según Morales (2003), quien toma como referente a Alfonso (1995), describe la investigación documental como un paso a paso consecuente de exploración, recopilación, estructuración, inspección y comprensión de datos o información relacionada con un tema específico; de igual forma Guzmán (2020), refiere la investigación de campo

como un foco de obtención de información directa de fuentes primarias mediante el uso de múltiples instrumentos diseñados previamente como: encuestas, entrevistas, estudios de casos y trabajo de campo.

Para esta propuesta, se empleó un enfoque de carácter documental y de campo; mediante la articulación de estos dos ejes, se logró una comprensión integral de la situación existente, tal como la tipificación de las prácticas más sobresalientes y soluciones adecuadas para desarrollar una estrategia pedagógica efectiva, haciendo uso de datos recopilados que abordaran las exigencias específicas de los establecimientos educativos en la gestión de residuos sólidos.

Para ejecutar la estrategia fue necesario hacer uso del propósito investigativo básico, el cual según Relat (2010), se distingue por surgir de un contexto teórico y mantenerse dentro de él; su propósito se basa en ampliar los conocimientos científicos diferenciados del aspecto práctico. Para la estrategia, el integrar el propósito investigativo básico con la aplicación práctica, permitió ampliar los conocimientos teóricos además de generar soluciones concretas y efectivas para mejorar la gestión de residuos sólidos en el ámbito educativo. Para realizar la recolección de información, se utilizan técnicas de información como la encuesta

y la observación cuantitativa, la primera se aplica a los estudiantes de los grados 6,7,8 y cuerpo docente correspondiente a grados de la Institución educativa Balbino García y la observación cuantitativa se emplea a la muestra poblacional.

Ejecutada la encuesta haciendo uso del formato establecido, se deriva a trasladar la información a una hoja Excel, donde estableciendo un análisis estadístico se procede a realizar una representación gráfica (diagrama de barras) de los resultados, para visualizarlos de manera efectiva.

La propuesta se orienta a dar respuesta a los siguientes objetivos: identificar los problemas socio ambientales que se presentan en la I.E respecto al manejo de residuos sólidos, determinar una estrategia pedagógica sobre el manejo y la disposición adecuada de los residuos sólidos, implementar la estrategia pedagógica ambiental en la IE respecto al manejo de residuos sólidos.



## DESARROLLO

La propuesta se soportó en los siguientes referentes teóricos, como lo fue el propuesto por Araujo, Carrara, Muchut, Pighin, Tomadín & Zanuttini (2021), quienes realizaron una investigación en la Jurisdicción de Santa Fe Argentina en relación con los proyectos de educación ambiental ejecutados en la zona rural, con el objetivo de impulsar áreas de sensibilización destinados a ocasionar variaciones en los modos actitudinales y de instituir ciudadanos diligentes, consientes y apasionados por los saberes ambientales y los

desafíos que le trasponen, concluyendo que la interdisciplinariedad en la enseñanza mejora el aprendizaje al vincular teoría y práctica, involucrando a los estudiantes en experiencias tangibles y promover comunidades de aprendizaje colaborativo que cultivan valores positivos.

También, Gavilanes & Tipán (2021), desarrollaron un estudio en Cuenca Ecuador sobre el modelo educativo ambiental como maniobra para afrontar la variabilidad climática con alumnos de enseñanza media y educadores, con el objetivo de verificar la efectividad de la educación ambiental como una táctica que contribuye a la reducción de los efectos y al amolde al cambio climático. Donde se concluyó que se necesitan pautas claras para que las instituciones educativas aborden el modelo educativo ambiental de forma integral en todos los sectores; lo que implica cambiar contenidos, métodos tradicionales y usar enfoques innovadores que no sean costosos ni adicionales, sino esenciales en el transcurso del modelo pedagógico de enseñanza.

Por otra parte, Lucio, Lucio & Villafuerte (2019), ejecutaron una planificación académica con enfoque ambiental de acuerdo a estrategias de vida saludable esto en la facultad de ciencias ambientales de la Universidad de Guayaquil Ecuador, que buscaba integrar educadores como alumnos en el progreso de condiciones y capacidades relacionados al enfoque educativo ambiental con un énfasis en la vida saludable, concluyendo que la puesta en marcha de la táctica pedagógica demostró que los alumnos presentaban una competencia favorecedora para su constitución y lo aplicaban a su carrera y bienestar universitario.

Por otro lado, Moré, Mavel y Sánchez (2018), desarrollaron un estudio en Santa Clara Cuba sobre la educación ambiental en las escuelas, buscando evidenciar el impacto en el desarrollo local, obteniendo que los recursos educativos ambientales en el Sistema Nacional de Educación pueden impactar el desarrollo local si se adaptan a las condiciones de cada municipio y que se evidencia el impacto de la educación ambiental en cambios observados en los estudiantes y sus familias; así como, en la capacitación ambiental de los maestros. Además, se nota una mejora en la situación ambiental tanto en la biósfera escolar como en la comunidad, junto con una mejoría en la calidad de vida de sus habitantes.

De igual manera, en el territorio nacional, Bolaños (2023), desarrolló unos procesos de mediación en el Colegio Agropecuario Santa Rosa Cumbitara-Nariño Colombia con el fin de robustecer la sapiencia ambiental en estudiantes de primaria mediante la huerta escolar, concluyendo que esta actividad escolar como táctica formativa en la participación colegial fomenta el aprendizaje activo, conforme los estudiantes exploran, cuestionan y observan directamente, lo que les ayuda a comprender la aplicación práctica de los conceptos teóricos y esto aporta significativamente a su proceso de aprendizaje.

Por otra parte, Lozano (2023), instituyó un grupo investigativo de carácter ambiental en la institución educativa Sierra Morena IED de Bogotá Colombia como una propuesta para robustecer el desarrollo de la exploración ambiental, buscando fortalecer el progreso de la exploración ambiental y promover el reconocimiento y cuidado de la biodiversidad local. Concluyendo que los grupos de investigación ambiental en la escuela son beneficiosos para cultivar y mejorar habilidades relacionadas con la comprensión, el cuidado y la protección de la biodiversidad en ecosistemas estratégicos. Estas actividades han contribuido a la reconfiguración de la memoria e identidad de los estudiantes, especialmente aquellos que provienen de familias desplazadas de sus territorios de origen, al proporcionarles una conexión significativa con el nuevo entorno en el que ahora habitan.

Del mismo modo, Angulo & Meneses (2022), desarrollaron una estrategia pedagógica en el colegio Distrital del Silencio en Barranquilla Colombia con estudiantes de grado segundo, donde buscaban mediante actividades lúdicas influir en la sensibilización del cambio climático, obteniendo la construcción de hábitos medio ambientales en los estudiantes y desarrollando valores como respeto, amor, responsabilidad y sensibilidad por el cuidado y preservación del entorno, dejando en ellos conocimientos claros de las dificultades ambientales que se despliegan en la actualidad y como poder contribuir al cuidado, preservación y recuperación del entorno inmediato y del planeta.

Igualmente, Díaz & Díaz (2023), crearon una huerta escolar en el colegio Campestre Champagnat en Ibagué-Tolima Colombia como estrategia para el progreso de la educación ambiental encaminada al empleo y beneficio del suelo, esto con alumnos del grado tercero; obteniendo como resultado que, el proyecto promovió el desarrollo completo de los estudiantes al brindarles nuevos aprendizajes y experiencias de vasta trascendencia en





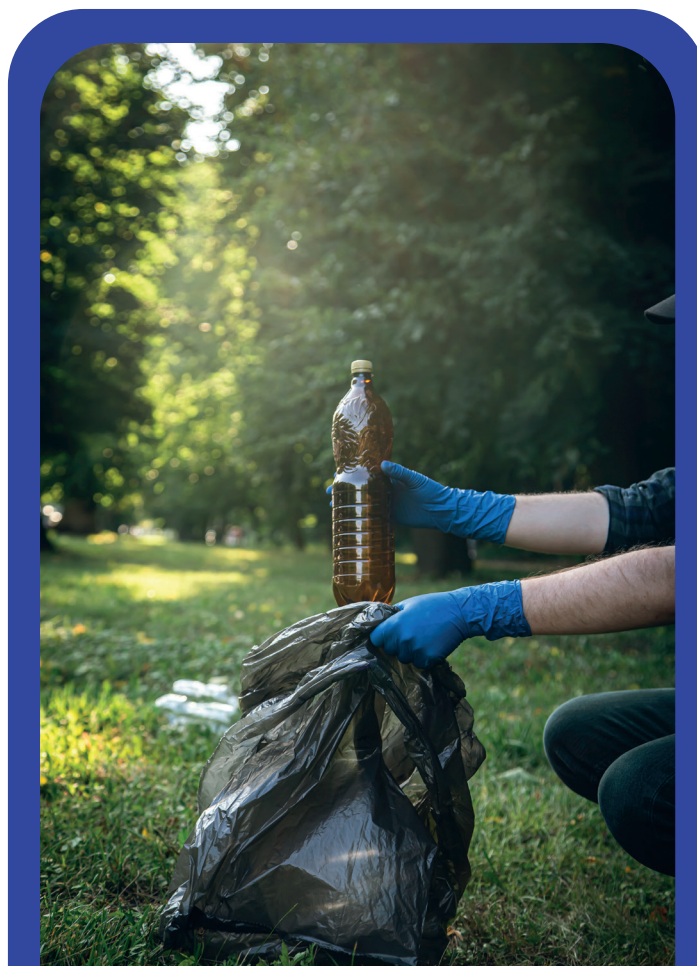


el terreno de la educación ambiental, generando un impacto positivo gracias al fomento del interés por la naturaleza en los niños y este mismo interés se compartió con sus familiares y con el cuerpo educativo en su totalidad.

Asimismo, Morales de Galvis (2023), desarrolló una estrategia pedagógica en el Colegio Llano Oriental en Bosa-Cundinamarca Colombia dirigido a estudiantes de tercer grado con el objetivo de promover las actividades artísticas “poveras” para el mejoramiento de residuos sólidos, obteniendo como resultados una eficaz contribución en los ámbitos ambientales, sociales y económicos al reutilizar los residuos que antes se descartaban, reintegrándolos al ciclo productivo y reduciendo así los impactos ambientales y sociales.

con el objetivo de fortificar la intervención de los alumnos en los métodos educativos ambientales y halló que la institución está en un rango intermedio de planeación al efectuar solo el 71% de las pautas a tenerse en cuenta debido a diversos factores como la ausencia de recursos, presupuesto, entre otros; sin embargo, se logró fomentar la cooperación de los educandos en los métodos ambientales de la institución, afrontando cuestiones de sustentabilidad que originen la apropiación de su espacio. De igual forma, Cano (2022), diseñó una estrategia pedagógica en la IED Postprimaria Rural Hortigal en La Palma-Cundinamarca Colombia buscando fomentar en los alumnos de niveles noveno, decimo y undécimo un entorno de aprendizaje participativo en función de una red de siembra acuapónico para favorecer las fases educativas ambientales, obteniendo la formación de alumnos comprometidos e ingeniosos con elevados grados pedagógicos para la resolución de inconvenientes en el panorama social, agrario, ambiental, entre otros.

Por otra parte, a nivel regional Santos (2020), ejecutó el diseño de un proyecto ambiental escolar –PRAE establecido en el manejo



adecuado de los residuos sólidos, esto con estudiantes del grado décimo del Establecimiento educativo Portal Campestre Norte del Municipio de Girón, Santander, teniendo como objetivo el fortalecimiento y compromiso de la pedagogía ambiental cimentada en la correcta disposición de los residuos por parte de los alumnos de decimo grado, consumando en la importancia de ejecutar proyectos ambientales que involucren desde cero el componente institucional con las empresas locales encargadas del proceso de recolección, reafirmando que para obtener resultados de impacto es necesario el apropiamiento del alumno con el medio.

Así mismo, Bravo & Peña (2022), apoyaron el progreso del plan ambiental estudiantil PRAE, esto en el establecimiento educativo Santander del Municipio de Bucaramanga, estableciendo como objetivo general la activación del componente legislativo ambiental institucional sumado a la ejecución del plan de desarrollo municipal desde su línea de sostenibilidad ambiental, concluyendo en el interés de instaurar directrices legislativas actuales que sumen en la ejecución de modelos educativos PRAE para el funcionamiento correcto y la apropiación del mismo; esto, en las demás instituciones del municipio.

De igual manera, Hernández (2021), ejecutó un programa educativo ambiental campestre con alumnos de bachillerato en la I.E el Tobar en el Municipio de Carcasí Santander,

buscando fomentar el incremento de una sapiencia ecológica sustentable haciendo uso de modelos pedagógicos ambientales, concluyendo la viabilidad de las estrategias ambientales educativas como soporte en el conocimiento ambiental del medio y la apropiación del mismo por los estudiantes de la intuición y recalcando como este modelo llega a generar una cultura sostenible en toda la comunidad.

A su vez, Meneses & Ortiz (2022), desarrollaron una táctica metódica, para reforzar el Plan ambiental escolar PRAE en el establecimiento educativo Camacho Carreño del Municipio de Bucaramanga, teniendo como objeto principal el establecer un lineamiento ambiental articulado que oriente al desarrollo sostenible de la institución educativa, concluyendo que la metodología utilizada cumplió con su objetivo y consintió realizar el diagnóstico actual de la institución, permitiendo la participación de distintos actores como profesores y familiares en la articulación de nuevas metas enfocadas en la sostenibilidad.

Con respecto al territorio local, Corredor & Gutiérrez (2021), ejecutaron un proyecto de investigación PRAE en la I.E Domingo Savio del municipio de Piedecuesta, con el objetivo de implementar un modelo ambiental que generara conciencia en la comunidad educativa frente a diversas problemáticas ambientales, concluyendo en el cumplimiento del 100% de la estrategia educativa utilizando este proyecto como componente primordial del eje ambiental impartido en la institución.



Por medio de la presente propuesta se logró concluir que la gestión de residuos sólidos en I.E ejercen una tarea decisiva en la creación y fortalecimiento de la conciencia ambiental entre educandos, cuerpo docente y administrativos. Este enfoque educa a la población escolar sobre la trascendencia de velar por el entorno y contribuir con el desarrollo sostenible.

La identificación de los problemas socio ambientales relacionados con el manejo de residuos sólidos en la Institución Educativa permite tener una visión de los desafíos existentes y de las áreas de mejora necesarias para promover prácticas más sostenibles. Esto proporciona una base sólida para la implementación de soluciones efectivas y la mejora del entorno escolar en términos de gestión ambiental.

La determinación de una estrategia pedagógica específica sobre el manejo y la disposición adecuada de los residuos sólidos brindó un marco estructurado y orientado a la acción para abordar estos problemas de manera integral. Esta estrategia no solo se enfoca en la gestión de residuos, sino que también integra aspectos educativos que promueven la conciencia ambiental y el cambio de comportamiento en la comunidad educativa.

La implementación de la estrategia pedagógica ambiental en la Institución Educativa representa un paso importante hacia la mejora de la gestión de residuos sólidos en el plantel; al involucrar activamente a estudiantes, docentes y personal administrativo en actividades educativas y prácticas sostenibles, se fomenta una cultura ambiental sólida que contribuye al cuidado del medio ambiente y al desarrollo de hábitos responsables en la comunidad escolar.



**Palabras Clave:** Educación ambiental, Residuos sólidos, PRAE, Gestión ambiental, Instituciones educativas.

**Programa académico:** Especialización en Gerencia de proyectos

**Semillero:** Sinapsis

**Línea de Investigación:** Educación, transformación social e Innovación.

**Tipo de Artículo:** Artículo de revisión

**Autores:** **1. Cristian Ferney Adarme Prada**  
*cristian.adarme@uniminuto.edu.co*

**2. Shirly Yonahira Gómez Jaimes**  
*shirly.gomez@uniminuto.edu.co*

## **REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

Angulo Yepez, M, De León Guillen, V y Meneses Valest, N. (2022). *La lúdica como estrategia pedagógica para la sensibilización del cambio climático. Corporación Universidad de la Costa.*

<https://repositorio.cuc.edu.co/handle/11323/9667>

Antolínez Rodríguez, M. A. (2023). *Estrategia pedagógica para fortalecer la participación estudiantil de tercero, cuarto y quinto en el PRAE de una institución con bachillerato internacional (Bachelor's thesis, Universidad de La Sabana).* <https://intellectum.unisabana.edu.co/handle/10818/54067>

Araujo, M. C., Carrara, R. L., Muchut, F. E., Pighin, M. Z., Tomadín, M. D., & Zanuttini, M. F. (2021). *Proyectos de Educación Ambiental en la educación rural. Experiencias destinadas al trabajo fuera del aula, al reconocimiento del ambiente próximo, su biodiversidad y conservación. Educación y ciudad, (40), 65-79.* <file:///C:/Users/crisf/Downloads/DialnetProyectosDeEducacionAmbientalEnLaEducacionRuralExp-8398858.pdf>

Bolaños Guerrero, P. A. (2023). *Procesos de mediación en la huerta escolar para fortalecer la cultura ambiental en estudiantes del Colegio Agropecuario Santa Rosa Cumbitara.* [https://repository.libertadores.edu.co/bitstream/handle/11371/6244/Bola%c3%b1oPaola\\_2023.pdf?sequence=4&isAllowed=y](https://repository.libertadores.edu.co/bitstream/handle/11371/6244/Bola%c3%b1oPaola_2023.pdf?sequence=4&isAllowed=y)

Bravo Sepúlveda, J. A., & Peña Narváez, K. D. (2022). *Apoyo al proyecto ambiental escolar PRAE de la institución pública colegio de Santander ubicada en el municipio de Bucaramanga Santander, bajo los lineamientos de la Ley 1549 de 2012 y acuerdo marco 407 de 2015, con el fin de fortalecer los procesos interinstitucionales.* <http://repositorio.uts.edu.co:8080/xmlui/handle/123456789/9223>

Cano Arango, J. E. (2022). *Estrategia pedagógica basada en acuaponía para la IED Colegio Básico Postprimaria Rural Hortigal.*

<https://repository.libertadores.edu.co/handle/11371/5204>

Corredor Ariza, Y. A., & Gutiérrez Sánchez, A. P. (2021). *Formulación del proyecto ambiental escolar para el colegio Domingo Savio ubicado en el municipio de Piedecuesta.*

<http://repositorio.uts.edu.co:8080/xmlui/handle/123456789/5594>

Díaz Córdoba, Y. K., & Díaz Riascos, J. O. (2023). *La huerta escolar orientada al uso y aprovechamiento del suelo con estudiantes del grado tercero del colegio Champagnat de Ibagué.*

<https://repository.libertadores.edu.co/handle/11371/5794>

Gavilanes Capelo, R. M., & Tipán Barros, B. G. (2021). *La Educación Ambiental como estrategia para enfrentar el cambio climático. Alteridad. Revista de Educación, 16(2), 286-298.* [http://scielo.senescyt.gob.ec/scielo.php?pid=S139086422021000200286&script=sci\\_arttext](http://scielo.senescyt.gob.ec/scielo.php?pid=S139086422021000200286&script=sci_arttext)

Gómez, C. I. S. (2000). *Problemática y gestión de residuos sólidos peligrosos en Colombia. Innovar. Revista de ciencias administrativas y sociales, (15), 41-52.* <https://www.redalyc.org/pdf/818/81801504.pdf>

Guzmán Mosqueda, J. (2020). *Técnicas de la investigación de campo.* <https://recursoseducativos.unam.mx/handle/123456789/22469>

Hernández Ramírez, R. (2021). *Estrategia pedagógica en educación ambiental rural para generar una cultura ecológica a partir de proyectos ambientales escolares en estudiantes de bachillerato de la Institución Educativa el Tobar del municipio de Carcasí Santander.*

<https://repository.upb.edu.co/handle/20.500.11912/9206>

Lozano Espinosa, L. A. (2023). *Creación de un Semillero de Investigación Ambiental en el Colegio Sierra Morena IED: Una propuesta para el reconocimiento y cuidado de la biodiversidad local.* <http://repositorio.pedagogica.edu.co/handle/20.500.12209/18875>

Lucio Chávez, E. D., Lucio Chávez, M. N., & Villafuerte Menéndez, J. A. (2019). *Estrategia pedagógica de educación ambiental en función de una vida saludable en la Universidad de Guayaquil. Revista Conrado, 15(70), 63-66.* <http://conrado.ucf.edu.cu/index.php/conrado>

MEN, M. d. (2009). *Decreto 366.* [http://www.mineducacion.gov.co/1621/articles182816\\_archivo\\_pdf\\_decreto\\_366\\_febrero\\_9\\_2009.pdf](http://www.mineducacion.gov.co/1621/articles182816_archivo_pdf_decreto_366_febrero_9_2009.pdf)

Meneses Botello, M. A., & Ortiz Rodríguez, S. K. (2022). *Implementación del Proyecto Ambiental Escolar (PRAE)*

del Instituto Politécnico Sede A, ubicada en la Ciudadela Real de Minas, Bucaramanga. <https://repository.upb.edu.co/handle/20.500.11912/9179>

Morales, O. (2003). *Fundamentos de la investigación documental y la monografía. Manual para la elaboración y presentación de la monografía.* Mérida, Venezuela: Universidad de Los Andes, 1-14.

<http://www.webdelprofesor.ula.ve/odontologia/oscarula/publicaciones/articulo18.pdf>

Morales de Galvis, D. (2023). *Fomentar el arte Povera para el aprovechamiento de residuos sólidos con estudiantes de Tercer grado del Colegio Llano Oriental-Bosa.* <https://repository.libertadores.edu.co/handle/11371/5717>

Moré Estupiñán, Mavel y Sánchez Correa, Anais. (2018). *La educación ambiental en la escuela y su impacto en el desarrollo local.* *Revista Universidad y Sociedad*, 10 (5), 407-415. Epub 02 de diciembre de 2018. [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S221836202018000500407&lng=es&tlng=en](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S221836202018000500407&lng=es&tlng=en)

Relat, J. M. (2010). *Introducción a la investigación básica.* Centro de investigación biométrica, 221, 227.

[https://www.researchgate.net/profile/Jordi-Muntane/publication/341343398\\_Introduccion\\_a\\_la-Investigacion\\_basica/links/5ebb9e7d92851c11a8650cf9/Introduccion-a-la-Investigacion-basica.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Jordi-Muntane/publication/341343398_Introduccion_a_la-Investigacion_basica/links/5ebb9e7d92851c11a8650cf9/Introduccion-a-la-Investigacion-basica.pdf)

Rondón, E., Szantó, M., Pacheco, J. F., Contreras, E. y Gálvez, A. (2016). *Guía general para la gestión de residuos sólidos domiciliarios.* *Manuales de la CEPAL.* <https://repositorio.cepal.org/handle/11362/40407>

Sampieri, R., Fernández, C., & Baptista, L. (2014). *Definiciones de los enfoques cuantitativo y cualitativo, sus similitudes y diferencias.* *RH Sampieri, Metodología de la Investigación*, 22. [https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/58257558/Definiciones\\_de\\_los\\_enfoques\\_cuantitativo\\_y\\_cualitativo\\_sus\\_similitudes\\_y\\_diferencias.pdf?1548409632=&response-content-disposition=inline%3B+filename%3DDefiniciones\\_de\\_los\\_enfoques\\_cuantitativ.pdf&Expires=](https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/58257558/Definiciones_de_los_enfoques_cuantitativo_y_cualitativo_sus_similitudes_y_diferencias.pdf?1548409632=&response-content-disposition=inline%3B+filename%3DDefiniciones_de_los_enfoques_cuantitativ.pdf&Expires=)

Santos Tristancho, Y. M. (2020). *Diseño de un proyecto ambiental escolar (PRAE) basado en el manejo de los residuos sólidos en el grado décimo de una institución educativa del municipio de Girón-Santander.* <https://repository.unab.edu.co/handle/20.500.12749/11906>

Torregrosa, A. R., & Caicedo, J. J. (2018). *Educación Ambiental para el adecuado manejo de los residuos sólidos.* *Cultura Educación Y Sociedad*, 9(3), 281-290. <https://revistascientificas.cuc.edu.co/culturaeducacionysociedad/article/view/2166>

Valle, A., Manrique, L., & Revilla, D. (2022). *La investigación descriptiva con enfoque cualitativo en educación.*

<https://repositorio.pucp.edu.pe/index/handle/123456789/184559>





## 03. Análisis de los accidentes laborales en el sector de construcción en Colombia por el incumplimiento en la implementación del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo SGSST

### RESUMEN

El análisis de los accidentes laborales que se presentan en el sector de la construcción en Colombia por no cumplir con el sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo (SGSST), se propone como objetivo realizar un diagnóstico de la estructura, la responsabilidad del personal de dicha industria para plantear una estrategia que promueva el cumplimiento para ejecutar las actividades de las cuales se compone el sistema mencionado. Este análisis se basó en información teórica relacionada al bienestar laboral y la seguridad industrial en la industria de construcción, asimismo de sus definiciones y alcances dentro de las organizaciones.

### INTRODUCCIÓN

La construcción como industria en Colombia se establece entre las principales actividades económicas con mayor riesgo en el país, es por lo anterior la importancia de la implementación del SGSST. La legislación en seguridad y salud en el trabajo en Colombia busca el bienestar de sus colaboradores instaurando requerimientos de obligatorio cumplimiento en este sector, involucrando diseñar e implementar dicho sistema en cierta medida, algunas empresas dedicadas a la construcción carecen del sistema y otros planean diseños inadecuados e inasequible para su implementación.

El planteamiento inicial del presente análisis es la presencia de eventos que pueden perjudicar el bienestar físico de trabajadores en este sector industrial de la construcción debido a la no implementación del sistema obligatorio para las organizaciones colombianas relacionado

con la salud y seguridad. Por otra parte, el interrogante que se establece para este análisis es cuales son los componentes que imposibilitan que las empresas de obra implementen el SGSST con rigurosidad para evitar y eliminar los incidentes laborales o enfermedades de trabajo provocados en los lugares de trabajo.

Asimismo, el objetivo general para esta investigación es realizar un diagnóstico de la estructura y responsabilidad del personal respecto al SGSST, considerando que para lograr lo anterior, se formula e implementa una estrategia que promueva el desempeño de la consumación del sistema mencionado anteriormente para el sector de construcción en Colombia.

Por otra parte, los métodos utilizados en el análisis es investigación representativa con una orientación cualitativa. Al aplicar las herramientas que comprenden la metodología se logra concluir que cada empresa de construcción en nuestro país, al momento de cumplir implementando el SGSST, aportará al bienestar físico, mental y emocional de sus colaboradores, que al mismo tiempo se reflejará en mayor productividad porque las construcciones serán más eficientes y eficaces, debido a que no existirá ausentismo laboral, ni se desarrollaran enfermedades ni accidentes de origen laboral, es decir que cada empresario que invierta en la mejora continua, su empresa constructora tendrá un rendimiento superior a un menor bajo costo.

## MATERIAL Y MÉTODOS

Cuando la dirección de una investigación es de carácter cualitativo principalmente el diseño de la investigación es documental (Figueroa, 2020), lo que comprende una aproximación indirecta a la realidad a través de fuentes secundarias. Este proyecto posee una investigación documental porque su origen viene de la información extraída de estudios realizados anteriormente.

Según la Pontificia Universidad Católica del Perú (2022), el propósito del enfoque de una investigación cualitativa es comprender las diversas perspectivas de interpretación de información y conocimientos de los factores involucrados, por lo tanto, la información recolectada no puede ser generalizada ni aplicada para todos los casos de estudio de la misma disciplina, sino solo para la realidad donde se desempeña el estudio en cuestión; acorde a lo anterior, el enfoque de este análisis es cualitativo en vista de que los efectos obtenidos son interpretados solo bajo las especificaciones del estudio.

Se establece que el siguiente documento cumple con un propósito básico, de acuerdo al artículo de Sánchez, Reyes & Mejía (2018), la investigación solo es de fines educativos mas no prácticos, su fin es buscar conocimiento que origine un modelo para abrir nuevos caminos proyectados a una finalidad específica para las organizaciones en busca de mejorar el desarrollo de las técnicas y conocimientos por medio de este informe final en temas del SGSST. Realizar un diagnóstico de la estructura y responsabilidad del personal respecto



al sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo con el motivo de conocer el compromiso y la importancia en su implementación, en la cual se incluyan las áreas operativas como administrativas, permitiendo analizar los índices de productividad frente al incremento o disminución de los accidentes laborales, para que se formule una estrategia que promueva el cumplimiento del SGSST, inclusive identificar los factores por los que se incumplen, así mismo crear posibles soluciones que contrasten el impacto de los factores identificados que incluyan estrategias que promuevan el cumplimiento con campañas que incentive y concientice al personal sobre los beneficios del autocuidado, de la misma forma comparar cifras del antes y después de aplicación de la estrategia seleccionada del sector de construcción en Colombia.

El universo poblacional de este proyecto está conformado por los habitantes de Colombia, que según la estimación realizada por el DANE (2020), sería de 52.156.254 personas en el país, en donde la población objeto de estudio son las 36.971 empresas especializadas para la construcción de edificios y obras de ingeniería civil en Colombia (Informa Colombia S.A., 2024), teniendo en cuenta la población objeto de estudio, la muestra poblacional para este proyecto son 834 empresas especializadas para la construcción de edificios y obras de ingeniería civil del municipio de Bucaramanga, Santander (Informa Colombia S.A., 2024); por otra parte, se realiza un muestreo aleatorio estadístico simple bajo un nivel de confianza del 95% y un margen de error del 5% de la muestra poblacional para conocer la cantidad de empresas a las que se debe aplicar encuestas, por lo que arroja un total 286 empresas del municipio.

Con el fin de analizar los accidentes laborales en el sector de la construcción en Colombia por el incumplimiento en la implementación del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo, se utilizará fuentes primarias, que, de acuerdo al libro

de Puente (2020), en su estudio afirma que al emplear las encuestas cualitativas se genera una interacción que se centra en la diversidad de conceptos y opiniones referentes al campo de investigación empírica que se esté realizando; por ende la técnica de encuesta se realizará con un formato aplicado a 253 empresas del sector construcción del municipio de Bucaramanga, por lo mencionado anteriormente, una vez ejecutado, por medio del formulario de Google, se procederá a migrar la información a un archivo de Excel, en el cual se utiliza estadística descriptiva para el proceso de análisis; de igual manera, se tiene como referencia la ruta cualitativa expuesta en el estudio metodología de la investigación: las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta de Hernández & Mendoza (2018), en la que menciona que se debe examinar la información que se está generando y simultáneamente se realiza una revisión de fuentes secundarias como artículos, revistas, libros, entre otros, con el fin de originar una teoría consistente de los resultados que se están obteniendo.

## DESARROLLO

La industria de la construcción es fundamental a nivel mundial; sin embargo, es una de las que cuenta con mayor índice de accidentalidad en los sitios de trabajo. En la ciudad de La Arena, Perú, la reconstrucción del instituto educativo Juan Velasco Alvarado influyó en diversos accidentes laborales de fase incapacitante, por lo que Chocán (2022), determina, que la ejecución de un plan de seguridad no es un gasto, por el contrario es una estrategia para poder minimizar los gastos por la incurrencia de accidentes laborales, que por ende permitirá maximizar la productividad. Según Garay, Faya & Venturo (2020), mediante un enfoque cualitativo, realizó un estudio basado en el prototipo aclarativo de casos a través de diálogos al personal técnico, operativo y de ingeniería de una obra de construcción en Lima, Perú y que dio como resultado que los accidentes laborales son consecuencias directas de los riesgos organizacionales, físicos, biológicos, psicológicos, de infraestructura



y finalmente de capacitación del personal. También, un estudio realizado por del Río et al., (2023), concluye que las prácticas adecuadas son viables para evitar incidentes y sucesos desastrosos en los lugares de construcción, es decir son la implantación de procedimientos claros, la definición de roles y tareas a desarrollar basándose en las competencias y habilidades de los trabajadores, la implementación de canales de comunicación asertivos y el liderazgo.

Por otra parte, Pisani y Tomasina (2021), estudiaron el entorno saludable de los empleados de la construcción en el periodo del año 2014 al 2018 con el objetivo crear un estímulo en la generación de acciones que promuevan la categoría de la salud y seguridad laboral en Uruguay. Se evidencia las lesiones por traumatismo y patologías relacionadas al sistema respiratorio y las enfermedades osteomusculares, destacan como principales causas de la ausencia de un control médico. Aunque la tasa de incidencia acumulada del año 2018 es un 21,6% menor que la del año 2014, el indicador de accidentes mortales aumentó progresivamente del año 2016 al 2018. Núñez (2020), concluye en su investigación que la construcción demanda más atención en cuanto a la implementación del SGSST en Colombia, lo anterior debido a que la mayoría de los accidentes presentados en esta industria se producen por el nulo control en la ejecución de las actividades y que demanda un análisis más riguroso y exhaustivo.

Asimismo, Torres (2018), plantea que, en el sector de construcción en Colombia, existen trabajadores no calificados; por lo tanto, la inversión en capacitación para el trabajo es primordial, además de aumentar la calidad y productividad en la ejecución de las tareas, el personal identifica los riesgos y realizan sus funciones con mayor motivación y desempeño.

Los componentes que indica que el Ministerio del Trabajo publicado el 13 de febrero de 2019 en la ciudad de Bogotá, manifiesta en su artículo 1 de la ley 1562 de 2012 el SGSST es el compuesto de organizaciones privadas y públicas, procedimientos y normas propuestos a proteger y contemplar a los colaboradores de incidentes y afecciones que se generen por la labor desarrollada (Ministerio del Trabajo, 2019).

No obstante, las empresas siguen incurriendo en faltas graves en contra del SGSST, por tal motivo Pianda (2020), realizó un análisis a una empresa en donde abarcan una problemática en la empresa JLB CONSTRUCCIONES de la capital del departamento de Nariño, en



donde la seguridad no se aborda por ningún sentido y sus empleados han desarrollado mecanismos de desinterés en cuanto a la seguridad, bienestar, que a futuro podría desencadenar en riesgos de salud e integridad física, es por tal motivo que es una prioridad dar cumplimiento con la documentación y estableciendo los estándares descritos por ley.

Asimismo, Cifuentes (2021), sugiere que la implementación de conocimientos relacionados a la seguridad de los trabajadores en estudiantes de últimos semestres del pregrado en ingeniería civil, se fundamenta en el desarrollo de la división de construcción en Colombia, teniendo en cuenta que las actividades que resaltan en dicha industria, son la alta vinculación y rotación de mano de obra, trabajos y tareas variadas, cambiantes y el nivel de



riesgo en las actividades operativas. También expresa que integrando estos elementos en la formación de los futuros ingenieros favorecería las condiciones de trabajo durante la ejecución de proyectos.

Según Lozano (2021), las empresas como Consultores Solano Navas del municipio de Piedecuesta en el departamento de Santander, requieren optimizar su sistema para lograr mejoras en cuanto al desempeño, portal motivo y para dar cumplimiento se ejecutaron una serie de documentos en donde se explica los procedimientos para la compañía, como lo son permisos de trabajo en alturas, permisos de trabajo en energía eléctrica, adicional a esto, ellos implementaron nuevos documentos en cuanto al consumo de alcohol, tabaquismo y documentos relacionados a sustancias psicoactivas.

La construcción en Bucaramanga corre un alto riesgo en el sector de las pequeñas empresas, a causa de la incompetente inclusión de la protección física de los trabajadores y el incumplimiento con la normatividad exigida. Existen factores como la informalidad en temas de seguridad, la mala remuneración, la variedad en características de obras, personal competente, todos estos factores nos lleva a que se produzca un accidente, que por ende les genere gastos a las organizaciones, lo cual se podría disminuir si se trabaja en una propuesta del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo, que minimice los riesgos laborales (Ortiz y Gómez, 2022).

Por otra parte, Escobar (2018), manifiesta que los trabajadores están expuestos a peligros en la empresa JM Construcción y Consultoría S.A.S, donde a través de capacitaciones se abordan temas de sustancias psicoactivas, trabajos en alturas, alcohol, uso de elementos de protección, primeros auxilios, manejo de materiales, tabaco, cuidado de las manos, control



a agentes químicos e higiene en el trabajo entre sus empleados, esto acarrea que cada uno de ellos, asuma un lugar importante para el buen funcionamiento de su salud y seguridad. Ecuador es considerado uno de los países de Latinoamérica con mayor privilegio respecto a biodiversidad, clima y en especial su geografía, sin embargo, los indicadores laborales y económicos son alarmantes. La economía ecuatoriana había incrementado hasta el año 2015, donde el precio del petróleo tuvo una decadencia que provocó una declinación monetaria que afecta al país en la actualidad, lo que provocó el incremento de los índices del empleo informal ocupando el 46,7% en el año 2019 con condiciones precarias de trabajo y la nula participación de los derechos de protección social (Gómez, 2021).

De acuerdo con Gómez (2021), durante el periodo entre los años 2006 y el 2020, el Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social, registró el aumento en la tasa de fatalidad laboral en el país. La Resolución 741 de 1990 fue establecida para decretar los razonamientos de licencia de impuestos por enfermedades laborales e incidentes de trabajo en los colaboradores partidarios. Asimismo, el establecimiento de la Resolución 333 de 2010 y la Resolución 390 de 2011 constituyó el requisito de la ejecución de sistemas de gestión para la mitigación y

eliminación de los peligros en los lugares de trabajo también, implantar de manera obligatoria el control de futuros incidentes y afecciones por las actividades y responsabilidades del cargo.

Sin embargo, la Resolución 5137 sustituyó las resoluciones 333 de 2010 y la 390 de 2011 en el año 2016, en la cual aún se conversan los antecedentes de recelo y surge la escasez de promover el sector de la salud, también se descartaron las audiencias a los métodos de comisión y se variaron las asignaciones a la responsabilidad patronal (Gómez, 2021).

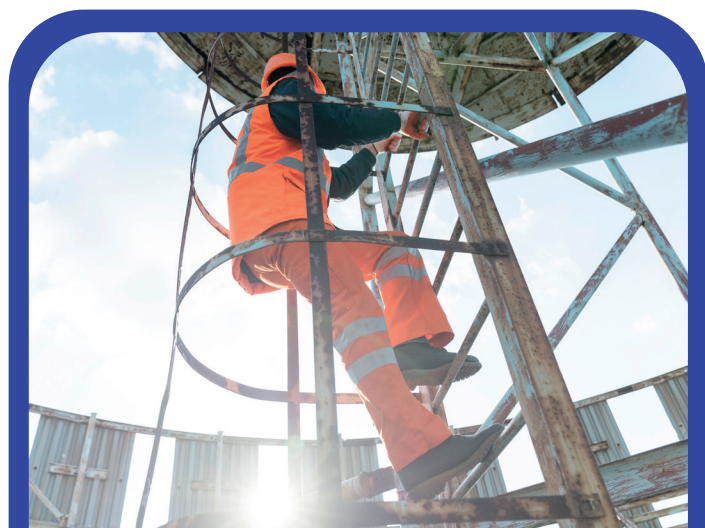
Como resultado, los anteriores cambios en los órdenes jurídicos influenciaron en los datos de las tasas de incidencia de las afecciones y eventos dentro del sitio de trabajo, donde se evidenciaba un aumento en el periodo del 2010 al 2015 y una disminución significativa del 2016 al 2019 donde se excluye el periodo del año 2020 a causa de la emergencia sanitaria por el COVID-19 (Gómez, 2021).

Para mitad del año 2018 existían solo más de 122 mil teletrabajadores en Colombia, sin embargo, con la llegada del COVID-19 al país, esta cifra aumentó en un 71% en el año 2020, superando los 209 mil teletrabajadores (Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones de Colombia, 2021).

De acuerdo con Valero y Riaño (2020), el teleworking o teletrabajo, es una modalidad que se ha potencializado en la actualidad, asimismo, se ha demostrado un incremento en la organización y producción de los recursos humanos cuando se implementa el teletrabajo, además las organizaciones argumentan una reducción de costos relacionados a contratación de personal e incapacidades laborales.

Según el Ministerio de las TIC de Colombia (2021), en su publicación menciona, que el teletrabajo muestra un agrado por parte de los trabajadores del sector público porque el 53% trabaja en su hogar, otro 6% lo hace remotamente, generando una mayor productividad, ahorro del tiempo y la inclusión de madres de familia y personas con discapacidad, no obstante, surge una problemática acerca de la desigualdad entre los colaboradores que asisten a las instalaciones de las empresas y los que lo hacen desde sus casas.

Según García (2020), en su estudio, el desempeño del teletrabajador en el sector construcción en tiempos de COVID-19; concluye que el teletrabajo no se había implementado en el sector construcción en comparación con otros sectores industriales, pero debido a la pandemia, se vio obligada a incluir esta modalidad en sus procesos. Aunque el sector de construcción ingresó al grupo de las industrias que implementan el teletrabajo, este solo pudo ser establecido en las áreas administrativas asegurando la prolongación de sus operaciones.



La seguridad es un factor importante en sectores como la construcción, una buena política del SGSST, es de gran importancia para proteger la salud de los trabajadores como para mejorar la productividad de las compañías. Para minimizar los accidentes de origen laboral, las empresas deben fijar medidas de prevención, esto es una inversión que ayuda a mejorar la economía a largo plazo, lo cual trae como ventajas disminuir ausentismos, incapacidades, demandas originadas por accidentes laborales.

Evaluaciones de riesgos de forma periódica, capacitaciones de prevención, una buena comunicación y establecer procedimientos de respuesta a emergencias ayuda tanto a la empresa como a sus colaboradores a formar entornos de trabajo mucho más seguros.

Una buena formulación de estrategias que cumpla con los requisitos legales en Colombia en materia de protección contra accidentes laborales se puede construir de tal forma que garanticen el cumplimiento de cronogramas de capacitaciones anuales en donde se identifique los peligros y riesgos a lo que los trabajadores están expuestos.

Evaluar los riesgos sirve de base para diseñar las medidas preventivas y capacitaciones para los trabajadores de este sector industrial, implementar el sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo, en la cual se adapte las especificaciones técnica de cada compañía, diseñar programas de capacitación que cumplan con los requisitos legales y las necesidades de evaluación de riesgos, desarrollar cursos complementarios para mejorar las habilidades de cada colaborador, donde se establezca manejo de maquinaria, prevención de caídas, manipulación de elementos peligrosos, establecer una mejora continua en donde se realicen ajustes en el SGSST y de los programas en ejecución, estar actualizado a los cambios de la legislación colombiana y en las mejores prácticas de seguridad laboral. Esto ayudará a promover ambientes de trabajo seguros y saludables que contribuyen con el crecimiento y el bienestar de los trabajadores.

**Palabras Clave:** Sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo, SGSST, construcción, accidentes, implementación, riesgos, Colombia, norma.

**Programa académico:** Especialización en Gerencia de proyectos

**Grupo de investigación:** Innovaciones sociales y productivas.

**Línea de Investigación:** Materiales de construcción.

**Sub Línea:** Sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo SGSST.

**Tipo de Artículo:** Artículo de revisión

**Autores:** 01. Derivado del proyecto de investigación: Análisis de los accidentes laborales en el sector de construcción en Colombia por el incumplimiento en la implementación del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo SGSST.

**2. Leidy Katherine Guerrero Rodríguez**  
leidy.guerrero-rod@uniminuto.edu.co

**3. Mauricio González Peña**  
mauricio.gonzalez-p@uniminuto.edu.co

**4. Fabián Caballero**  
fcaballero@uniminuto.edu.co

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Arteaga, C. A. N. (2021). Análisis sobre la importancia de la seguridad y salud en el trabajo en el sector de la construcción en Colombia. *Revista Ingeniería, matemáticas y ciencias de la información*, 8(15), 45-53. <https://urepublicana.edu.co/ojs/index.php/ingenieria/article/view/645>

DANE (2020, 01 de febrero). DANE: Colombia en el 2023 tendrá una población de 52.156.254 personas. [https://caracol.com.co/radio/2020/02/02/nacional/1580604577\\_399416.html](https://caracol.com.co/radio/2020/02/02/nacional/1580604577_399416.html)

Figuroa, D. M. R. (2020). El método de investigación documental. Los métodos de investigación para la elaboración de las tesis de maestría en educación. [https://www.researchgate.net/profile/diana-revilla-figuroa/publication/343426365\\_libro\\_los\\_metodos\\_de\\_investigacion\\_-\\_maestria\\_2020/links/5f29733da6fdcccc43a8e56a/libro-los-metodos-de-investigacion-maestria-2020.pdf#page=7](https://www.researchgate.net/profile/diana-revilla-figuroa/publication/343426365_libro_los_metodos_de_investigacion_-_maestria_2020/links/5f29733da6fdcccc43a8e56a/libro-los-metodos-de-investigacion-maestria-2020.pdf#page=7)

Garay, J., Faya, A. J. & Venturo, C. O. (2020). Factores de riesgos y accidentes laborales en empresas de construcción, Lima. *Espíritu Emprendedor TES*, 4(1), 50-61. <https://doi.org/10.33970/eetes.v4.n1.2020.191>

García-Salirrosas, E. E. (2020). Desempeño del teletrabajador en el sector construcción en tiempos de Covid-19. *593 Digital Publisher CEIT*, 5(5), 312-324. [https://scholar.google.es/scholar?hl=es&as\\_sdt=0%2C5&q=https%3A%2F%2Fdigitalnet.unirioja.es%2Fservlet%2Farticulo%3Fcodigo%3D7898216&btnG=](https://scholar.google.es/scholar?hl=es&as_sdt=0%2C5&q=https%3A%2F%2Fdigitalnet.unirioja.es%2Fservlet%2Farticulo%3Fcodigo%3D7898216&btnG=)

Gómez, A.R. (2021). Seguridad y salud en el trabajo en Ecuador. *Archivos de Prevención de Riesgos Laborales*, 24(3), 232-239. Epub 11 de octubre de 2021. [https://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=S1578-25492021000300232&script=sci\\_arttext#f1](https://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=S1578-25492021000300232&script=sci_arttext#f1)

Hernández Sampiere, R y Mendoza, C.T. (Eds.). (2020). *Metodología de la investigación: Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. Mc Graw Hill. <https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=5A2QDwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PP1&dq=complementar+investigaciones+con+estudios+previos&ots=TkTf-ZUiM1&sig=C8hsnkrM3N5nXPjI7DhsRa00tdA#v=onepage&q=complementar%20investigaciones%20con%20estudios%20previos&f=false>

Informa Colombia S.A. (2024, 15 de abril). Listado de empresas dedicadas a actividades especializadas para la construcción de edificios y obras de ingeniería civil. [https://www.informacolombia.com/directorio-empresas/actividad/430\\_ACTIVIDADES-ESPECIALIZADAS-PARA-LA-CONSTRUCCION-DE-EDIFICIOS-Y-OBRAS-DE-INGENIERIA-CIVIL](https://www.informacolombia.com/directorio-empresas/actividad/430_ACTIVIDADES-ESPECIALIZADAS-PARA-LA-CONSTRUCCION-DE-EDIFICIOS-Y-OBRAS-DE-INGENIERIA-CIVIL)

Informa Colombia S.A. (2024, 12 de abril). Listado de empresas dedicadas a actividades especializadas para la construcción de edificios y obras de ingeniería civil en Bucaramanga. [https://www.informacolombia.com/directorio-empresas/actividad/430\\_ACTIVIDADES-ESPECIALIZADAS-PARA-LA-CONSTRUCCION-DE-EDIFICIOS-Y-OBRAS-DE-INGENIERIA-CIVIL/localidad\\_bucaramanga](https://www.informacolombia.com/directorio-empresas/actividad/430_ACTIVIDADES-ESPECIALIZADAS-PARA-LA-CONSTRUCCION-DE-EDIFICIOS-Y-OBRAS-DE-INGENIERIA-CIVIL/localidad_bucaramanga)

Lozano Gómez, A. M., (2021). Implementación de un Sistema Integrado de Gestión Basado en las Normas ISO 14001:2015 y La Norma ISO 45001: 2018 en la Empresa Consultores Solano Navas de Piedecuesta, Santander [Trabajo de grado, Universidad Santo Tomás]. Repositorio institucional Universidad Santo Tomás. <https://repository.usta.edu.co/handle/11634/38287>

Ministerio del Trabajo (2019). Resolución 0312 de 2019. Por la cual se define los Estándares Mínimos del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST. <https://www.mintrabajo.gov.co/documents/20147/59995826/Resolucion+0312-2019-+Estandares+minimos+del+Sistema+de+la+Seguridad+y+Salud.pdf>

Ministerio de las TIC de Colombia. (2021, 14 de septiembre). En el día internacional del trabajo únase a la jornada virtual y gratuita de conversatorios y talleres del Ministerio TIC. <https://www.mintic.gov.co/portal/inicio/Sala-de-prensa/180529:En-el-Dia-Internacional-del-Teletrabajo-unase-a-la-jornada-virtual-y-gratuita-de-conversatorios-y-talleres-del-Ministerio-TIC>

Ministerio de las TIC de Colombia. (2022, 27 de abril). Cerca del 53% de los servidores públicos trabajan desde casa. <https://www.mintic.gov.co/portal/inicio/Sala-de-prensa/Noticias/209545:Cerca-del-53-de-los-servidores-publicos-trabajan-desde-casa>

Ortiz Romero, K. Y., & Gómez Angarita, D. E., (2022). Identificación de los factores que afectan la implementación del sistema de seguridad y salud en el Trabajo en las pequeñas empresas del sector de construcción en Bucaramanga. <http://repositorio.uts.edu.co:8080/xmlui/handle/123456789/10620>

Pianda Zambrano, Y. A. (2020). Diseño del manual del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo en la empresa JLB Construcciones, Pasto- Nariño. [https://repositorio.ucm.edu.co/bitstream/10839/3214/1/Dise%c3%b1o\\_manual\\_sistema\\_gesti%c3%b3n\\_seguridad\\_salud\\_trabajo\\_empresa\\_JLB\\_Construcciones\\_Pasto\\_Nari%c3%b1o.pdf](https://repositorio.ucm.edu.co/bitstream/10839/3214/1/Dise%c3%b1o_manual_sistema_gesti%c3%b3n_seguridad_salud_trabajo_empresa_JLB_Construcciones_Pasto_Nari%c3%b1o.pdf)

Pisani, A., & Tomasina, F. (2021). Enfermedades, lesiones y accidentes en trabajadores de la construcción en Uruguay, período 2014-2018. *Salud de los Trabajadores*, 29(2), 146-156. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8481765>

Pontificia Universidad Católica del Perú. (2022, 01 de marzo). La Investigación Descriptiva con Enfoque Cualitativo en Educación. <https://repositorio.pucp.edu.pe/index/bitstream/handle/123456789/184559/gu%c3%8da%20investigaci%c3%93n%20descriptiva%202022.pdf?sequence=1&isallowed=y>

Puente, R. T. (2020). El método de encuesta. Los métodos de investigación para la elaboración de la tesis de maestría en educación. [https://scholar.google.es/scholar?hl=es&as\\_sdt=0%2C5&q=https%3A%2F%2Frepositorio.pucp.edu.pe%2Findex%2Fbitstream%2Fhandle%2F123456789%2F195750%2Flibro-los-metodos-de-investigacion-maestria-2020-botones-2-2.pdf%3Fsequence%3D1%23page%3D51&btnG=](https://scholar.google.es/scholar?hl=es&as_sdt=0%2C5&q=https%3A%2F%2Frepositorio.pucp.edu.pe%2Findex%2Fbitstream%2Fhandle%2F123456789%2F195750%2Flibro-los-metodos-de-investigacion-maestria-2020-botones-2-2.pdf%3Fsequence%3D1%23page%3D51&btnG=)

Sánchez Carlessi, H., Reyes Romero, C & Mejía Sáenz, K. (2018). Manual de términos en investigación científica, tecnológica y humanística. Universidad Ricardo Palma. <https://www.urp.edu.pe/pdf/id/13350/h/libro-manual-de-terminos-en-investigacion.pdf>

Valero-Pacheco, I. C., & Riaño-Casallas, M. I. (2020). Teletrabajo: Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo en Colombia. *Archivos de Prevención de Riesgos Laborales*, 23(1), 22-33. <https://scielo.isciii.es/pdf/aprl/v23n1/1578-2549-aprl-23-01-22.pdf>





## 04. Plan de negocios para crear una empresa de mantenimiento de equipos de cómputo y suministro de insumos

### RESUMEN

En el plan de negocios desarrollado en Bucaramanga, se establecieron objetivos concretos para la creación de una empresa especializada en proporcionar servicios de mantenimiento preventivo y correctivo para equipos de cómputo, la venta de suministros relacionados. La planificación se centró en aspectos claves como prácticas efectivas de mantenimiento, infraestructura necesaria, consideraciones administrativas y legales, estudio detallado del mercado, evaluación de viabilidad, desarrollo de estrategias empresariales y la definición de la oferta de servicios tecnológicos.

La metodología aplicada abordó una investigación cuantitativa rigurosa para obtener datos precisos que respaldaran la toma de decisiones estratégicas. Los resultados obtenidos de las investigaciones realizadas evidenciaron una oportunidad de negocio y un potencial crecimiento significativo en un segmento de mercado aún no explorado por la competencia. Estos hallazgos respaldan la viabilidad y el éxito potencial de la creación de la empresa en el área metropolitana de Bucaramanga.

### INTRODUCCIÓN

En el contexto empresarial actual caracterizado por una creciente dependencia de la tecnología, y la necesidad del uso de dispositivos informáticos en las en las tareas o acciones habituales del día a día como educación, entretenimiento, investigación, tramites personales, surge la oportunidad de satisfacer la demanda del servicio de mantenimiento a los dispositivos de cómputo y la venta de los suministros de insumos para la realización de los mantenimientos correctivos. Este proyecto monográfico se centra o focaliza en la elaboración de un plan de negocios con fines de establecer una empresa que aborde estas necesidades en el área metropolitana de Bucaramanga.

La pregunta de investigación que orienta el estudio fue la formulación para realizar un plan de negocios para crear una empresa que ofrezca el servicio de mantenimiento preventivo y correctivo de equipos.

El problema de investigación se identifica en la falta de opciones de empresas especializadas y confiables en la ciudad para satisfacer de manera integral las demandas específicas del mantenimiento de equipos de cómputo. La carencia de oferentes de este servicio crea una oportunidad para realizar este plan de negocios y aprovechar la demanda existente.

La justificación de este proyecto monográfico radica en aprovechar la oportunidad de alcanzar la oportunidad existente en el mercado local. La creación de esta empresa no solo suplirá una necesidad palpable de las empresas, sino que también los usuarios hogar y de esta manera impulsará el progreso en el ámbito tecnológico.

Los propósitos del estudio comprenden llevar a cabo un estudio exhaustivo de mercado, diseñar administrativa y legalmente la empresa, determinar las necesidades técnicas e infraestructurales, y evaluar financieramente el plan de negocios para garantizar su viabilidad, fundamentado en las mejores prácticas de gestión empresarial, estudios de mercado y técnicas de mantenimiento de equipos de cómputo, el proyecto busca aplicar una metodología que abarque análisis exhaustivos y evaluaciones detalladas.

La metodología incluyó una investigación cualitativa para obtener información descriptiva. Se consideró la experiencia de un integrante del proyecto, ingeniero de sistemas con 10 años en el sector de las TICs, quien ha ofrecido servicios independientes de mantenimiento a equipos de cómputo. Se consideran diversas posturas y teorías que respaldan los mantenimientos preventivos & correctivos de equipos de cómputo. Se utiliza la información de los fabricantes DELL, LENOVO y ASUS como referencia para describir el mantenimiento preventivo.

Los resultados y conclusiones esperados se orientan a demostrar la viabilidad económica de la empresa propuesta y su capacidad para cubrir eficientemente las necesidades del mercado local. Esta investigación se presenta como un paso estratégico para la creación de una compañía de mantenimiento de equipos de cómputo y suministro de insumos en el área metropolitana de Bucaramanga.



## **MATERIAL Y MÉTODOS**

En palabras de Gay (1996), la investigación descriptiva se orienta en reunir información para validar hipótesis o abordar temas relacionados con la situación presente de los participantes del estudio. El estudio descriptivo identifica y comunica las características y comportamientos de los objetos. El presente plan de negocios es de tipo descriptivo, el cual implica la recopilación de datos y análisis para describir la situación actual del mercado, la demanda de servicios de mantenimiento y la oferta de insumos informáticos para de esta manera obtener resultados de factibilidad.

Igualmente, de acuerdo con Morales (2003), basándose en las ideas de Alfonso (1995), la investigación documental se caracteriza como un procedimiento científico que engloba una secuencia estructurada de indagación, recolección, estructuración, evaluación e interpretación de datos o información vinculada a un tema en particular. Al igual que



otras modalidades de investigación, este tipo de investigación contribuye al desarrollo y construcción de conocimiento. Por tal motivo se determina también que la presente propuesta es de tipo documental, tomando como bases las documentaciones generadas por personas, investigadores, emprendedores e instituciones como base del proyecto para la generación del plan de negocio.

El presente proyecto monográfico tiene un enfoque de tipo cuantitativo, según Neill (2008), el objetivo principal de la investigación cuantitativa es descubrir información importante y elegir el mejor método para

entender la realidad de manera justa. Este método implica recolectar y examinar datos que se pueden medir con números y términos claros. La investigación cuantitativa se destaca por ser un proceso organizado para obtener y analizar datos de diferentes lugares, utilizando tecnología, estadísticas y matemáticas para obtener conclusiones.

Adicionalmente se ha seleccionado el enfoque de investigación cuantitativo, para el plan de negocios considerando que con la recolección de datos se obtendrá una muestra de la percepción de la demanda, identificar la competencia, analizar precios que estaría dispuesto a pagar el cliente, segmentar el mercado, ofreciendo así un resultado para toma de decisiones.

Para el diseño de la investigación, como lo indica Relat (2010), cuando se refiere a la investigación genuina, teórica o doctrinal, se está hablando de una investigación que se basa en un marco teórico y se mantiene dentro de él. El propósito es avanzar en el conocimiento científico sin necesariamente vincularlo a aplicaciones prácticas específicas; en el desarrollo del proyecto, se realiza recolección de información teórica para obtener un contexto en el que se desarrollará el proyecto y la adquisición de datos técnicos, legales y administrativos que apoyen la proyección de la inversión del negocio.

Para el plan de negocios el propósito de la investigación es de tipología básica debido a que apoya el desarrollo de una comprensión profunda y sustentada como cimiento para innovaciones o aplicaciones prácticas posteriores. Asimismo, proporciona una comprensión más amplia y profunda del tema en cuestión, para tomar decisiones informadas a largo plazo en el ámbito tecnológico. Este tipo de investigación apoyará el desarrollo del proyecto con la recopilación de planes de negocios y proyectos realizados a nivel internacional, nacional, regional y local, aportando al conocimiento de estrategias emergentes y las tendencias en el mercado de equipos de cómputo, comportamiento del consumidor en la industria de servicios de TI, entre otros temas que proporcionarán una base sólida para



tomar decisiones informadas en la planificación y ejecución del proyecto. El universo poblacional del proyecto está conformado por los usuarios de equipos de cómputo en el área metropolitana de Bucaramanga, Colombia, la cual es de aproximadamente 1.2 millones. (Cámara de Comercio de Bucaramanga, 2023, p. 1 -3).

De acuerdo con el universo poblacional, la población objeto de estudio son los usuarios quienes le realizan mantenimiento preventivo a sus equipos de cómputos. En general, los usuarios de equipos de cómputo en el área metropolitana de Bucaramanga son conscientes de que se les debe realizar mantenimiento preventivo como mínimo 1 vez al año. Según el estudio realizado por la Cámara de Comercio de Bucaramanga en el 2023, el 80% de los usuarios de equipos de cómputo en el área metropolitana de Bucaramanga están familiarizados con el concepto de mantenimiento preventivo. Sin embargo, el estudio también encontró que solo el 50% equivalen a 600.000 equipos de cómputo, a los que los usuarios le realizan mantenimiento preventivo. (Cámara de Comercio de Bucaramanga, 2023, p. 1-2).

Teniendo presente la población objeto de estudio, por medio de la realización de un muestreo aleatorio simple con población finita y conocida, bajo un nivel de confianza del 95% y un margen de error del 5%, de acuerdo con la fórmula explicada por Cochran (1977),  $n = Z^2 \cdot p \cdot (1-p) / E^2$ ; (n) es el tamaño de la muestra necesario. (Z) es el valor correspondiente al nivel de confianza deseado. (p) es la proporción estimada de la población que posee la característica de interés. (E) es el margen de error deseado, expresado como proporción. se establece una muestra poblacional de 384 equipos de cómputo.

recolección de información para el proyecto. Se utilizará la plataforma para diseñar cuestionarios digitales personalizados, accesibles desde cualquier dispositivo con conexión a Internet.

Al completar el número de encuestas seleccionadas como muestra, se procederá a tabular la información usando la herramienta de Excel, que permite tabular y graficar los datos para su respectivo análisis.



## DESARROLLO

En la propuesta se establece el estado del arte con la consulta de antecedentes de investigación ejecutados a nivel local, regional, nacional e internacional que presentan el desarrollo de estudios y planes de negocio relacionados con empresas de tecnología enfocadas al mantenimiento preventivo, correctivo y venta de suministros. A nivel internacional, se pueden encontrar respaldos sólidos, como se ilustra en el estudio realizado por Villena (2022), el cual evaluó la “viabilidad de establecer la empresa V-Tronic, especializada en la venta y reparación de equipos informáticos, en la ciudad de Ambato, Ecuador”. Los resultados revelaron una viabilidad financiera favorable, con indicadores como el TMAR

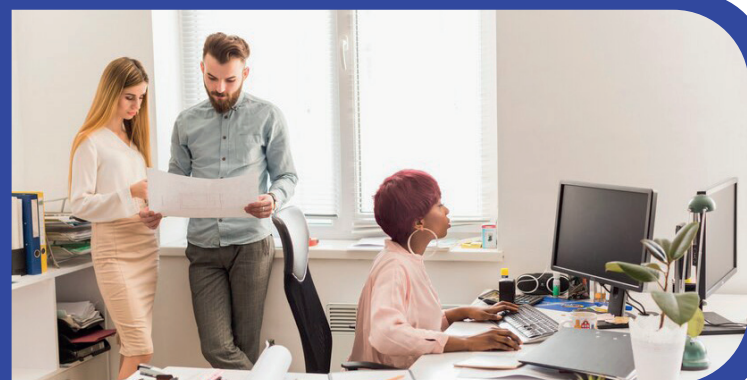
del “15.66%”, el VAN de “U\$ 36.453,05”, “la TIR del 51%, el PRI de 1,4 años”, lo que sugiere que la empresa puede obtener beneficios con una inversión razonable. Del mismo modo como referente internacional, Mayorga (2022), realizó un estudio de caso titulado “Gestión de mantenimiento en los equipos de cómputo para la atención en los pacientes en el centro Médico Santa Rosa de la ciudad de Babahoyo”, en Ecuador, el objetivo fue analizar un sistema de gestión para los mantenimientos de las computadoras, obteniéndose como resultado la identificación de problemáticas motivo de ausencia de un sistema de mantenimiento en el centro médico Santa Rosa, provocando pérdidas y duplicidad de información. Con el estudio se obtuvieron los requisitos del centro médico y viabilidad financiera que confirma la factibilidad del proyecto, lo que facilitará la optimización de los procedimientos y la atención a los pacientes.

Otro exponente que soporta el tema de suministros es el autor Castro (2021), quien desarrollo el proyecto “Creación de un plan de negocio para comercializar periféricos y computadoras personalizadas ubicado en Urdesa Central” en un vecindario en Guayaquil Ecuador. Según las proyecciones del autor, el proyecto es financieramente viable, dado que presenta un valor actual neto de “U\$46,739.22” y una “tasa interna de retorno del 75,02 %”.

Por otra parte, Cantos (2018), realizó un proyecto de investigación que tuvo como objetivo “Diseño de un manual de mantenimiento preventivo & correctivo para mejorar el rendimiento de los equipos computacionales del laboratorio de telecomunicaciones de la carrera de ingeniería en computación y redes” en Manabí, Ecuador. A través de un diagnóstico se indago sobre la condición técnica y operativa de los equipos de cómputo, lo que marco el inicio de la elaboración del manual, siguiendo la estructura requerida por la norma ISO 9001.

Hidalgo (2018), en Santiago de Chile, realizó un “plan de negocio para una empresa de servicios tecnológicos e informáticos para Pymes y hogares de Santiago”, al diseñar el plan de negocios se crea la empresa Tecnoxpress, enfocándose la comercialización de servicios que combinan software y hardware para atender las necesidades de usuarios hogar y pequeñas empresas en el área metropolitana. La

empresa busca ingresar al mercado de manera atractiva y flexible, permitiendo la expansión futura de su oferta. Las conclusiones claves incluyen un entorno económico favorable con viabilidad financiera, oportunidades en un mercado dinámico y una estrategia de valor adaptable, se evidenció que el “valor presente neto (VPN)” del proyecto mostró un resultado positivo, llegando a alcanzar la cifra de “973.216.074 CLP”.



Entre los referentes internacionales, también se destaca Salinas (2019), con un “plan de negocios para la comercialización de unidades de estado sólido para la repotenciación de computadores y servidores a las grandes y medianas empresas en la ciudad de Quito”, Ecuador. El propósito se basó en definir los requisitos y elementos particulares para hacer que la prestación de servicios de actualización de computadoras y servidores fuese

interesante para las empresas de gran y mediano tamaño en la ciudad de Quito. Se concluye que se obtienen resultados favorables, “valor actual neto (VAN)” del proyecto es de “U\$ 14.121,14” y su “tasa interna de retorno (TIR)” es del “24,46%”. Para el inversionista, el “VAN” se calcula en “\$8.102,71” y la “TIR” en “27,78%”. el lapso necesario para recuperar la inversión inicial del proyecto es de 4,26 años, en comparación con los 4,22 años para el inversionista.

Lama, Benites, Carrasco (2022), en Piura, Perú realizaron un “plan de negocio para la implementación de una empresa de venta multicanal de productos tecnológicos informáticos en Piura”, el propósito principal del plan de negocio fue identificar el mercado, evaluar la demanda de productos tecnológicos y elaborar tanto el plan de negocio como la estrategia de la empresa, la cadena de valor, la viabilidad financiera y económica, en el estudio se determinó el mercado y la demanda potencial de personas que es de 144,012 que corresponden al 7.76% del departamento de Piura, la demanda de equipos portátiles ha experimentado un aumento superior al 300%, y se percibe una tendencia creciente en la demanda para los siguientes años, en el mercado y la oferta se identifica que los ítems o insumos vienen del contiene asiático y de norte América. El mercado meta SOM se obtuvo como supuesto para la participación en el mercado con un 3% inicial, incrementando 1.5% anual, hasta 9% al final del periodo de 552 a 1.759 personas. En cuanto a los indicadores “VANF (Valor Actual Neto Final)” y “TIRF (Tasa Interna de Retorno Final)”, ambos son positivos y exceden la tasa de rendimiento esperada por el accionista. El “VANF” es ligeramente inferior al “VANE” y se ubica en “29,761 soles”, mientras que el “TIRF” se mantiene en un “23.53%”.

Para finalizar los referentes internacionales, Centeno (2023), realizó un “plan de negocio para la empresa asesora en la compra de equipos tecnológicos para PYMES”, su propósito es desarrollar un plan empresarial para Deepsolutions C.A. Ltda. con el fin de ofrecer asesoramiento en la adquisición de tecnología para pequeñas & medianas empresas localizadas en las ciudades de Quito y Cuenca. El plan de negocio se enfoca en establecer estrategias para destacarse en el sector de la tecnología, ofreciendo servicios de atención directa a las pequeñas & medianas empresas. Según la información recopilada en las PYMES de Quito, muchas de ellas requieren orientación en la adquisición y actualización de equipos tecnológicos, debido a la carencia de la capacidad interna para realizar estos procesos de manera eficiente, lo que afecta su operatividad. Después de examinar el mercado, se aprecian significativas posibilidades en el ámbito de orientar a las pequeñas & medianas empresas (PYMES) debido a la importancia de la automatización en la mejora de la eficiencia en diversas industrias. El hecho de contar con una “Tasa Interna de Retorno (TIR)” del “38%”, en comparación con el “Costo Promedio Ponderado de Capital (WACC)” del “18.86%”, se llega a la conclusión de que la empresa es altamente lucrativa.

Esta propuesta siguiente referente Otalora (2022), Bogotá, Colombia para la “creación de integración de de una plataforma concluyendo que el c o n d i c i o n e s el proyecto se

Los diferentes proyectan en 247



se soporta en el nacional por quien desarrolló en un plan de negocios de una empresa servicios IT a través web de servicios” proyecto presenta positivas para que desarrolle.

servicios se empresas con

un total de ventas de \$438'500,000.00 COP y crecimiento 10% anual durante los primeros 4 años, igualmente se percibe un buen manejo a lo largo del tiempo con indicadores y flujos de caja favorables.

Siguiendo la investigación llevada a cabo por Orozco (2022), quien realizó el “mantenimiento, inventario y soporte a los equipos de cómputo, redes y software en la empresa emprender S.A. (supermercado viejo parís-distribuciones arriero)” en Pereira, Risaralda, quien realiza una práctica empresarial identificando que el área de sistemas estaba en creación y el soporte técnico en outsourcing. Por tanto, no se conocían las fallas del día a día, así se evidencia las necesidades de la compañía en priorizar la ejecución constante de los mantenimientos de los equipos y periféricos con el propósito de prevenir posibles fallas en la operación, retrasos en la fluidez de la información, obteniendo como resultado un plan de mantenimiento de equipos e inventario con información fiable y actualizada.

En otra región de Colombia, Flor (2018), realizó el “plan de negocios para la empresa computadores del cauca ingeniería Electrónica y de Sistemas”. Para analizar los factores necesarios para realizar un plan de negocios con el que Computadores del Cauca propicie la competitividad y la sostenibilidad en el mercado caucano. Concluyendo que el proyecto es factible, con el resultado del análisis los datos que arrojan una “tasa interna de retorno (TIR)” del proyecto que llega al “41%”, superando significativamente la “tasa interna de oportunidad (TIO)” del “24%”. Esto implica que el emprendimiento promete ser rentable para los inversionistas. el “valor presente neto (VPN)” es positivo, ascendiendo a “\$71.536.419”, lo que confirma su rentabilidad. La relación beneficio costo es superior a 1, lo que significa que cada peso invertido genera un retorno de 3,44 pesos. Se calcula que la inversión se amortizará en dos años y medio.

En el contexto de la región colombiana, Baicue (2022), sustentó en la “creación de una empresa de mantenimiento y renta

de computadores OK ComputerSAS”. En la capital de Colombia, pretende crear una sociedad prestadora de servicios informáticos con dos enfoques, el primero, renta de equipos a través de Outsourcing, y el segundo, mantenerlos, orientado a las agencias de seguros ubicadas en Bogotá. creación de la empresa donde se refleja una pendiente en ascenso en el ingreso por mantenimiento y alquiler de equipos contra los costos, con una utilidad neta de “\$23.966.700” el primer año y “\$ 32.543.767” para el segundo año consecutivo.

De igual manera otra referencia importante que tiene un enfoque en los usuarios hogar tiene representación por parte de Raquejo (2021), con el “plan de negocios para la creación de una empresa de base digital para el servicio de mantenimiento y reparaciones básicas en el hogar, mediante el modelo de economía colaborativa en la ciudad de Bogotá”.

Que pretende elaborar un plan de negocios para establecer y lanzar una empresa centrada en las tecnologías de la información para facilitar la conexión entre demanda y oferta en los servicios de mantenimiento y reparaciones en los hogares de Bogotá. En resolución el proyecto es viable con un TMR del 10 %, TIR de 22.93%, un periodo de recuperación de inversión a 3.34 años y un flujo positivo de caja desde el segundo año con un incremento del 2.5% anual en los primeros 5 años de proyección.

Continuando con el proyecto de grado realizado por Agudelo (2012), “diagnóstico para la aplicación de un plan para el mejoramiento del mantenimiento preventivo, correctivo en equipos de cómputo para una empresa pyme”. El objetivo es elaborar un diagnóstico buscando realizar un proyecto de mejoramiento del mantenimiento preventivo & correctivo en computadoras para la sociedad Almaiz S.A., se implementó la metodología de filosofía del mantenimiento clase mundial, siendo un modelo práctico y amigable para optimizar la gestión de mantenimiento y mejorar tanto su rendimiento como la

productividad, se crean los indicadores para dar cumplimiento a los requisitos mínimos de la empresa, re recomendó

adquirir un software o sistema de gestión el cual será beneficioso para centralizar y agilizar la administración de los mantenimientos.

En la región, Sánchez (2023), realizó en el departamento de Santander las “prácticas empresariales en soporte y mantenimiento de equipos informáticos en la asamblea departamental de Santander” con meta de construir un plan de mantenimiento a los equipos informáticos de la asamblea departamental de Santander para el mejoramiento de los proceso y servicios que se ofrecen desde esta instancia apoyado por un portal web para el registro y seguimiento. Se ejecuto el mantenimiento de las computadoras de la asamblea departamental de Santander, observando que la falta de mantenimiento de software y actualizaciones era una falla recurrente y se finaliza el proyecto con la creación de una página web para mantener a las unidades de apoyo informadas sobre las últimas noticias y permitirles solicitar mantenimiento de equipos informáticos en caso de fallas.

En referentes locales el autor Rincón (2019), plantea un “modelo de negocio para la oferta de infraestructura tecnológica TI de Vórtice Store al sector empresarial de Bucaramanga”; el cual tiene por objetivo, elaborar un esquema comercial para el reparto entre las empresas de Bucaramanga de la infraestructura tecnológica TI de Vortice Store, donde se estima que la inversión será rentable con una rentabilidad del 32.06% en un escenario probable, superando así la tasa de rendimiento proyectada para el proyecto. se anticipa que la inversión inicial realizada en la formación de VORTICE SAS será recuperada en un lapso de 2,40 años mediante la oferta de tecnología de infraestructura.

Para la realización del plan de negocios se tiene en cuenta posturas y teorías que explican, sustentan y fundamentan la

base los mantenimientos preventivos y correctivos para equipos de cómputo. Se toma como referencia para la descripción de mantenimiento preventivo a los fabricantes de los equipos de cómputo de las marcas DELL, LENOVO, ASUS. El manual de DELL (2005–2007), indica que para los equipos portátiles como para los equipos de escritorio, al crearlos contemplaron realizar para los usuarios una guía que entregan indicaciones sobre el mantenimiento autónomo del usuario y los consejos importantes para evitar problemas comunes.

En el manual del usuario de LENOVO (2016), presenta al usuario las instrucciones en la cual el equipo no debe ser desarmado debido a que esto anularía la garantía. En caso de daños, se debe contactar a un centro de servicios autorizado. si el usuario requiere realizar una recuperación del sistema, debe seguir los siguientes consejos, desconectar los dispositivos externos; garantizar la conexión del sistema a la alimentación de corriente alterna y verificar que la batería esté completamente cargada al 100%; restaurar los valores predeterminados desde el Setup proporcionado por ThinkPad; reiniciar el sistema y seguir las instrucciones para la recuperación. no retire



los discos de recuperación si se utilizan hasta que se le indique.

Igualmente, el manual del usuario del equipo portátil ASUS (2012), presenta las recomendaciones entregadas por el fabricante para realizar el mantenimiento a los equipos, mantener el dispositivo y sus accesorios libres de humedad, no se debe intentar secarlos con fuentes de calor externas. es importante evitar exposiciones a temperaturas extremas, golpes que puedan dañar el dispositivo, y limpiarlos sin utilizar sustancias químicas, no coloque tarjetas con bandas magnéticas cerca del dispositivo durante mucho tiempo, limpiar regularmente las bandejas de entrada, enviados y papelera del correo electrónico, realizar backups de seguridad de la información con una periodicidad semanal, especialmente si se tiene información crítica.

LENOVO (2016), en el manual del usuario se ofrecen diversas opciones de copia de seguridad, programar configuraciones de restablecimiento de los sistemas y crear instantáneas periódicas de los mismos, mantener los controladores de dispositivos y el UEFI BIOS actualizados según sea necesario, revisar el perfil de la máquina en la página de soporte proporcionada por "LENOVO" para mantenerse al tanto de las actualizaciones de controladores y revisiones actuales, asegurarse de mantener al día los controladores de dispositivos de terceros, si los tiene. Llevar un registro cronológico de los cambios importantes de software o hardware, las actualizaciones de controladores y cualquier problema que experimente junto con la solución.

Según Tinoco (2011), los ordenadores que operan con sistemas operativos expirados o sin actualizar son más susceptibles a ciberataques y experimentan problemas relacionados con el rendimiento del software. Esta vulnerabilidad conlleva a posibles pérdidas de información tanto en entornos empresariales como en el ámbito doméstico de los usuarios; se observa la pérdida de horas de trabajo en las empresas debido al aislamiento de varios equipos de cómputo que comparten la misma red, lo

que afecta la productividad y la eficiencia.

En el marco teórico de esta propuesta, es esencial abordar el cálculo de rendimiento de los equipos de cómputo. En relación con la investigación realizada por Huera (2023), se ha destacado la complejidad de medir el rendimiento de estos equipos. su estudio señala que, usando diversas herramientas disponibles en el mercado, es posible potenciar el desempeño de los equipos informáticos, lo que resulta en una mejor eficiencia. esta perspectiva se alinea con las teorías y doctrinas que respaldan la importancia de evaluar y mejorar el rendimiento de los equipos informáticos.

Muñoz (2022), señala que no llevar a cabo mantenimientos preventivos en los equipos puede resultar en daños irreversibles, lo que a su vez se traduce en costos significativos para las organizaciones o personas. Por lo tanto, mantener un programa de mantenimiento se vuelve esencial como medida para prevenir posibles daños. los mantenimientos preventivos ofrecen la ventaja de prolongar la vida útil de los equipos de cómputo y garantizar un rendimiento óptimo de los mismos, de tal motivo disminuye costos y ayuda a la eficiencia y eficacia del soporte técnico, así como la actualización constante del inventario de los equipos.

Es esencial destacar la teoría presentada por Richarte (2018), que se centra en la limpieza tanto interna como externa de componentes clave en sistemas informáticos. Richarte enfatiza la importancia de mantener componentes como la tarjeta madre, el procesador, el cooler, los zócalos de memoria y el chasis o gabinete, tanto por dentro como por fuera, en condiciones óptimas de limpieza.

La limpieza interna implica la eliminación de polvo y partículas que pueden acumularse en estos componentes, lo que puede afectar su rendimiento y durabilidad. Por otro lado, la limpieza externa se refiere al mantenimiento de la superficie y carcasas de estos

elementos para prevenir obstrucciones y asegurar un adecuado flujo de aire. Es relevante destacar las herramientas propuestas por Richarte (2018), que son esenciales para el mantenimiento y óptimo funcionamiento de sistemas informáticos. Las herramientas mencionadas en el texto desempeñan roles esenciales en el cuidado y funcionamiento de un sistema informático. En primer lugar, la aplicación de pasta térmica es crucial para controlar la temperatura de componentes críticos como el procesador.



Los programas antivirus son fundamentales para la seguridad cibernética, protegiendo el sistema contra amenazas potenciales. Para el mantenimiento físico, los removedores de polvo permiten mantener limpios los componentes internos, y un multímetro facilita la medición de voltajes y resistencias en el hardware. Se recomienda encarecidamente la inclusión de una herramienta de monitoreo integral de hardware y software, que permita la supervisión continua del estado del sistema. Estas herramientas son esenciales para asegurar un desempeño eficiente y una durabilidad prolongada del sistema informático.

De acuerdo con la investigación de Lazo, Sotomayor (2022), se destaca que la implementación efectiva del servicio postventa se convierte en una necesidad que puede tener un impacto positivo en la reputación de las organizaciones y en cómo se percibe el valor de los servicios o productos que ofrecen (Masten & Kosová, 2013).

En resumen, una adecuada ejecución del proceso de servicio postventa en una organización puede contribuir a mejorar su posición entre clientes actuales y potenciales. Este avance, en última instancia, resultaría en un incremento en la participación en el mercado en contraste con sus rivales, así como en el reconocimiento de la marca como una entidad positiva y receptiva. (Navas & Gamboa, 2019).

Vargas (2014), por un lado, sostiene que los servicios de soporte técnico tienen como objetivo primordial asistir al usuario en la solución de problemas relacionados con productos específicos, especialmente cuando están haciendo uso de servicios, programas o dispositivos. Estos servicios se destacan por su capacidad para proporcionar orientación, diagnóstico y soluciones a los desafíos técnicos que los usuarios puedan enfrentar, contribuyendo de manera significativa a garantizar el funcionamiento eficiente y en los sistemas y tecnologías involucradas, elevar la experiencia del usuario.

Franco (2022), subraya la importancia de obtener conocimientos sólidos y de contar con personal técnico calificado para mantener equipos de cómputo. Enfatiza la viabilidad y la aplicabilidad de los beneficios que los alumnos de programas de tecnologías de la información adquieran la formación práctica brindada por docentes especializados. Esta formación práctica, estrechamente relacionada con la arquitectura y el mantenimiento de computadoras, estimula el desarrollo de habilidades y conocimientos esenciales entre los aprendices.



También recalca en la formación que los laboratorios de tecnologías de la información y proporcionan a los estudiantes soporte técnico a las computadoras, abordando así los requisitos básicos para su aprendizaje efectivo. Esta iniciativa tiene como objetivo asegurar que los próximos profesionales estén mejor formados para abordar los desafíos del mantenimiento de equipos de cómputo y promover un enfoque más interactivo y



práctico en el proceso de enseñanza.

Como resultado de la revisión, se encontró una oportunidad de negocio para la prestación del servicio de mantenimiento preventivo y correctivo a equipos de cómputo en el área metropolitana de Bucaramanga, se identificó la oportunidad de crecimiento en un mercado no alcanzado por la competencia, por tanto, es factible la constitución de la empresa.

Se realizó la consulta de los requisitos legales y aspectos técnicos para constituir una empresa de servicios de mantenimiento de equipos de cómputo, para el área metropolitana de Bucaramanga en Santander Colombia, lo que permitió generar una base de conocimiento en estos procesos de matrícula, inscripción y generación de empresa.

Al contar con un conocimiento previo del manejo de los mantenimientos de equipos, se pudo tener un mayor contexto de los suministros e infraestructura con valores muy precisos del mercado. Para llevar a cabo el plan de negocios, es imperativo realizar un exhaustivo estudio financiero que permita el cálculo de indicadores. Estos indicadores serán fundamentales para determinar la viabilidad de establecer la empresa y evaluar su atractivo tanto desde la perspectiva de su creación como en términos de inversión en el proyecto.



**Palabras Clave:** Mantenimiento preventivo y correctivo, Equipos de cómputo, Venta de suministros, Servicios tecnológicos.

#### **Autores:**

**1. Derivado del proyecto de investigación: estrategia didáctica para la comprensión lectora en estudiantes de segundo grado**

**2. Erika Yulieth Villero Castellanos:** Ingeniera de mercados, Estudiante especialización gerencia de proyectos  
[erika.villero@uniminuto.edu.co](mailto:erika.villero@uniminuto.edu.co)

**3. Jhon Fredy Caballero Bernal:** Ingeniero de sistemas, Estudiante de especialización en gerencia de proyectos  
[jhon.caballero@uniminuto.edu.co](mailto:jhon.caballero@uniminuto.edu.co)

Agudelo Benavides, I. E. (2012). Diagnóstico para la aplicación de un plan para el mejoramiento del mantenimiento preventivo, predictivo en equipos de cómputo para una empresa pyme.

Alemán de Lama, D. E., Benites Ruiz, H. E., & Carrasco Alburquerque, A. B. (2022). Plan de negocio para la implementación de una empresa de venta multicanal de productos tecnológicos informáticos en Piura .

Alexandra, C. P. P. (2023). Plan de Negocio para la empresa asesora en la compra de equipos tecnológicos para PYMES (Master's thesis, Quito: Universidad de las Américas, 2023).

ASUS. (2012). Manual del usuario del equipo portátil. Edición ASUS. [https://dlcdnet.asus.com/pub/ASUS/hb/K55VM/S7187\\_eManual\\_K55VM\\_K55VS\\_Z104.pdf](https://dlcdnet.asus.com/pub/ASUS/hb/K55VM/S7187_eManual_K55VM_K55VS_Z104.pdf)

Baicue-Ramírez, P. X. (2022). Creación de una empresa de mantenimiento y renta de computadores OK Computer SAS.

Cantos plua , k. Z. (2018). Diseño de un manual de mantenimiento preventivo y correctivo para mejorar el rendimiento de los equipos computacionales del laboratorio de telecomunicaciones de la carrera de ingeniería en computación y redes (bachelor's thesis, jipijapa-unesum).

Castro Vulgarin, L. R. (2021). Creación de un plan de negocio para comercializar periféricos y computadoras personalizadas ubicado en Urdesa central, en el año 2021 (Bachelor's thesis, Universidad de Guayaquil, Facultad de Ciencias Administrativas).

DELL. (2006). Manual del propietario. Edición DELL. [https://dl.dell.com/manuals/common/inspiron-6400x\\_owner's%20manual\\_es-mx.pdf](https://dl.dell.com/manuals/common/inspiron-6400x_owner's%20manual_es-mx.pdf)

Flor, d. E. R., & de popayan, f. U. (2018) Plan de negocios para la empresa computadores del cauca ingeniería electrónica y de sistemas.

FRANCO VINCES, K. I. (2022). Estudio de factibilidad de un laboratorio para las prácticas de arquitectura y mantenimiento del computador en los estudiantes de la carrera de tecnologías de la información. (Bachelor's thesis, Jipijapa-Unesum).

Gay, L. (1996). Educational Research Neu Jersey. Estados Unidos: Prentice Hall Inc.

Hidalgo Dávila, C. A. (2018). Plan de negocio para una empresa de servicios tecnológicos e informáticos para Pymes y hogares en la ciudad de Santiago.

Huera, D., Morocho, G., & Yugcha, J. (2023). Comparativa de herramientas de medición de desempeño de los equipos de computo. Technology Rain Journal, 2(1), e10-e10.

Lazo Castro, D. J., & Sotomayor Quispe, L. M (2022). Gestión de servicio post-venta en empresas distribuidoras de cómputo en Lima Metropolitana: Caso Importaciones Impacto SAC.

Mayorga Cercado, N. M. (2022). Gestión de mantenimiento en los equipos de cómputo para la atención en los pacientes en el centro Médico Santa Rosa de la ciudad de Babahoyo (Bachelor's thesis, Babahoyo: UTB-FAFI. 2022).

Morales, O. (2003). Fundamentos de la investigación documental y la monografía. Manual para la elaboración y presentación de la monografía. Mérida, Venezuela: Universidad de Los Andes, 1-14.

Muñoz Coello, R. L. (2022). Evaluación del plan de mantenimiento preventivo y correctivo de las estaciones de trabajo informático del GAD municipal de Vinces (Bachelor's thesis, Babahoyo: UTB-FAFI. 2022).

Neill, D. A., Quezada Abad, C., & Arce Rodríguez, J. (2018). Investigación cuantitativa y cualitativa. Machala: Universidad Técnica de Machala.

Orozco Lopez, B. S. (2022). Mantenimiento, inventario y soporte a los equipos de cómputo, redes y software en la empresa emprender sa (supermercado viejo parís-distribuciones arriero).

Otalora Hernández, A. I. (2022). Creación de una empresa de integración de servicios IT a través de una plataforma web de servicios (Master's thesis, Maestría en Gerencia de Proyectos).

Raquejo Romero, A. R. (2021). Plan de negocios para la creación de una empresa de base digital para el servicio de mantenimiento y reparaciones básicas en el hogar, mediante el modelo de economía colaborativa en la ciudad de Bogotá (Master's thesis, Maestría en Administración de Empresas-MBA-Virtual).

Richarte, J. (2018). Servicio Técnico 24: Mantenimiento preventivo y salida laboral: Curso visual y práctico: PCS-NOTEBOOKS· REDES· MOBILE· Y MÁS (Vol. 24). RedUsers.

Rincón Rojas, O. A. (2019). Modelo de negocio para la oferta de infraestructura tecnológica TI de Vórtice Store al sector empresarial de Bucaramanga. CORE School of Management.

Salinas Tacuri, R. G. (2019). Plan de negocios para la comercialización de unidades de estado sólido para la repotenciación de computadores y servidores a las grandes y medianas empresas en la ciudad de Quito (Bachelor's thesis, Quito: Universidad de las Américas, 2019).

Sánchez Riaño, I. D. (2023). Prácticas empresariales en soporte y mantenimiento de equipos informáticos en la Asamblea Departamental de Santander.

ThinkPad. (2016). Guía del usuario. Ediciones Thinkpad. <http://www.lenovo.com/UserManuals>

Tinoco López, C. G. (2011). Investigación, Análisis y Recomendaciones para usuarios que manejan Sistemas Operativos Windows, como forma de protección a fallos existentes en los accesos de seguridad (Bachelor's thesis, Quito: Universidad Israel, 2011).

Vargas Tovar, A. M. (2014). Prestar los servicios de apoyo a la gestión de mantenimiento de impresoras, soporte

a las instalaciones de equipos de oficina, así como el mantenimiento del Hardware. Villena Pappe, B. D. (2022). Estudio de factibilidad para la creación de la empresa de venta y reparación de equipos de cómputo V-Tronic en la ciudad de Ambato, periodo 2022–2026.

Cámara de Comercio de Bucaramanga. (2023). Estudio de la demografía de usuarios con equipos de cómputo en el área metropolitana de Bucaramanga. Bucaramanga, Colombia: Cámara de Comercio de Bucaramanga.



## **05. Formación en normativas contra la violencia hacia la mujer, en el campo público**

### **RESUMEN**

Dentro del marco de la agenda 2030 para el desarrollo sostenible, sus 17 objetivos ajustados a un planteamiento general que pretende favorecer a las personas, el planeta tierra y el bienestar en el mismo, en conjunción con las 169 metas integradoras de los componentes: Ambiental, social y económico, con miras al logro de la justicia y paz sólida y perdurable, Colombia como país integrante y activo de la Organización Internacional del Trabajo, posee un compromiso social con su población, esbozado entre otros convenios, en el convenio 190 que contempla el reconocimiento del derecho a un entorno sin violencia o sus asomos, producto derivado de condicionamientos propios o asociados al género femenino.

El no cumplimiento o la insatisfacción de éste, genera la vulneración de los derechos humanos, por tanto, se requiere de una planeación efectiva de políticas públicas, donde la priorización de acciones ejecutivas sea real, en los diversos ejes de gobernanza. En trabajo de mesa de género instalada para seguimiento de acuerdos en el año 2022, a través de la confederación Central del Trabajo USCTRAB -CTU- y sus filiales FEDEUSCTRAB ESTATAL y FEDEUSCTRAB NACIONAL se realizó una encuesta, difundida nacionalmente, que permitió evidenciar insuficiencias en la temática extensa del tema: Mujer y el campo laboral, en relación con la prevención de la violencia contra las mujeres en el mundo del trabajo, la garantía en el conocimiento de derechos y rutas para la atención; la tipificación y apoyo psicosocial, el conocimiento de reglamentación vigente Ley 1257 de 2008, el enfoque:

Diferencial, pluriétnico y diversidad sexual; empoderamiento de la mujer en las juntas directivas y espacios de toma de decisiones, entre otras. La falta de capacitación continua y permanente de las funcionarias públicas, coligada a las normativas vigentes, los recursos que les estructuran y las acciones referentes al tema atinente al cumplimiento del convenio 190, merece especial atención del ente gubernamental que debe ser el garante de la efectividad sustantiva de las herramientas legales que fundamentan la solidez de un ambiente de trabajo libre de menosprecios y conductas indeseables, que promuevan desde la desinformación hasta posibles casos de afectación de salud física y mental.

**Palabras Clave:** Políticas públicas, gobernanza, mujer, sostenible, derechos, violencia, capacitación.

**Autores:**

**2. Dra. Deisy Yasmine González Rojas:** Secretaría de Educación Distrital SED. Bogotá, Confederación Central del Trabajo USCTRAB. Bogotá  
*deisyyasmineg@gmail.com*

**3. Dr. Ibrahim Santacruz Villaseñor:** Universidad a  
*ibrahim.santacruz@umich.mx*

