# INSTITUTO TÉCNICO SUPERIOR REY DAVID

**TESINA**
**PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE TÉCNICO EN PLANIFICACIÓN Y GESTIÓN DEL TRÁNSITO**

**TEMA:**
## PROPUESTA DE UN PLAN DE MOVILIDAD URBANA SOSTENIBLE EN EL CANTÓN DAULE.


**AUTORES:**

**ERIC GABRIEL CORONEL RIVERA**
**SARA RUTH ALVARIO DOMÍNGUEZ**

**TUTOR:**

**ING. JHONNY IVAN CRUZ MORETA**


**DAULE – ECUADOR**

**2023**

# Índice General

Dedicatoria..... I
Certificado del Tutor ..... II
Certificación de Revisores..... III
Resumen ..... IV
Abstract..... V
Capítulo I: Presentación ..... 1
1.1. Planteamiento del Problema ..... 1
1.2. Objetivos..... 2
1.2.1. Objetivo General ..... 2
1.2.2. Objetivos Específicos..... 2
Capítulo II: Alternativas de Solución ..... 3
2.1. Análisis de las Alternativas posibles ..... 3
2.1.1 Alternativa 1: Implementación de un Sistema de Transporte Público Integrado..... 3
2.1.2 Alternativa 2: Promoción del Transporte Activo (Caminar y Bicicleta).... 3
2.1.3 Alternativa 3: Mejora de la Infraestructura Vial y Regulación del Tráfico 4
2.1.4 Alternativa 4: Fomento de Sistemas de Transporte Inteligente..... 4
2.1.5 Alternativa 5: Educación y Concienciación Ciudadana en Movilidad Sostenible ..... 5
2.2. Justificación de la Alternativa principal. ..... 6
2.3. Presupuesto de la ejecución. ..... 8
2.4. Cronograma de ejecución. ..... 9
Capítulo III: Conclusiones..... 10
3.1. Conclusiones..... 10
Referencias Bibliográficas..... 12

## Índice de tablas.

Tabla 1: Presupuesto de la ejecución. ..... 8
Tabla 2: Cronograma de ejecución. ..... 9

## Dedicatoria

En este trabajo, deseo dedicar un espacio especial a Dios, quien ha sido mi guía inquebrantable a lo largo de este viaje académico. Su amor y sabiduría divina han sido mi fuente constante de inspiración. A mis padres, les dedico este logro con todo mi corazón, agradecido por su sacrificio, apoyo y amor infinito, que han allanado mi camino hacia el conocimiento y el crecimiento personal. A mis amigos, mentores y seres queridos que siempre han estado a mi lado, su aliento, amistad y comprensión constante han sido una bendición. Esta tesina es un testimonio de nuestro esfuerzo conjunto y un homenaje a la influencia positiva que cada uno de ustedes ha tenido en mi vida.

*Eric Gabriel Coronel Rivera*

En esta tesina, deseo expresar mi agradecimiento a Dios, cuya guía y amor incondicional han sido mi brújula en este viaje académico. A mis padres, les dedico este logro con profundo respeto y cariño, por su apoyo inquebrantable y su amor constante, que han sido el pilar de mis éxitos. A mis amigos, profesores y seres queridos que siempre han estado a mi lado, su amistad, aliento y comprensión han sido un regalo invaluable. Esta tesina es un tributo a nuestra colaboración y amistad, y una muestra de la influencia positiva que cada uno de ustedes ha tenido en mi vida. Gracias por ser parte de mi camino hacia el éxito.

*Sara Ruth Alvario Domínguez*

## Certificado del Tutor

El suscrito certifica que la Tesina realizada como requisito previo a la obtención del título de Técnico Superior en Planificación y Gestión del Tránsito y cuyo tema es: **"PROPUESTA DE UN PLAN DE MOVILIDAD URBANA SOSTENIBLE EN EL CANTÓN DAULE"**, de autoría de los estudiantes **Eric Gabriel Coronel Rivera** y **Sara Ruth Alvario Domínguez**, ha sido revisado en todos sus componentes.

Daule, …….. del 2023.

……..

**Ing. Jhonny Cruz Moreta**

## Certificación de Revisores

Los suscritos certificamos que la Tesina realizada como requisito previo a la obtención del título de Técnico Superior en Planificación y Gestión del Tránsito y cuyo tema es: **“PROPUESTA DE UN PLAN DE MOVILIDAD URBANA SOSTENIBLE EN EL CANTÓN DAULE”**, de autoría de los estudiantes **Eric Gabriel Coronel Rivera** y **Sara Ruth Alvario Domínguez**, ha sido revisado en todos sus componentes, bajos los parámetros establecidos por los formatos del **INSTITUTO TÉCNICO SUPERIOR REY DAVID**, cuya calificación es la siguiente:

Daule, …….. 2023.

Calificación de docente corrector 1:

Calificación de docente corrector 2:

…….

**Docente Corrector 1**

…….

**Docente Corrector 2**

## Resumen

El cantón Daule, en la provincia del Guayas, Ecuador, enfrenta retos significativos en términos de movilidad urbana, lo que afecta directamente la calidad de vida de sus residentes, la eficiencia económica y la sostenibilidad ambiental. Este estudio aborda la necesidad de un Plan de Movilidad Urbana Sostenible para Daule, en respuesta al crecimiento urbano acelerado de Ecuador, el incremento en la propiedad de vehículos privados y la congestión del tráfico. Se enfoca en tres objetivos específicos: diseñar un sistema de transporte público eficiente, fomentar el uso de transporte sostenible y mejorar la infraestructura vial y la regulación del tráfico.

Se analizaron cinco alternativas viables para mejorar la movilidad urbana en Daule, incluyendo la implementación de un sistema de transporte público integrado, la promoción del transporte activo, la mejora de la infraestructura vial, el fomento de sistemas de transporte inteligente, y la educación y concienciación ciudadana en movilidad sostenible. La alternativa seleccionada como la más factible y efectiva fue la "Promoción del Transporte Activo (Caminar y Bicicleta)", que se alinea con los objetivos de sostenibilidad ambiental, accesibilidad universal, reducción de la congestión vehicular, promoción de la salud y costos asequibles de implementación.

Este enfoque representa una solución integral que aborda los desafíos de movilidad en Daule, fomentando estilos de vida saludables y sostenibles. La investigación concluye que el fomento del transporte activo es crucial para mejorar la calidad de vida y la sostenibilidad en Daule, constituyendo un modelo a seguir para otras ciudades que enfrentan desafíos similares en movilidad urbana.



**Palabras claves:** Movilidad Urbana Sostenible, Cantón Daule, Transporte Activo, Planificación Urbana, Sostenibilidad Ambiental

## Abstract

The canton of Daule, located in the Guayas province, Ecuador, faces significant challenges in terms of urban mobility, directly impacting residents' quality of life, economic efficiency, and environmental sustainability. This study addresses the need for a Sustainable Urban Mobility Plan for Daule, responding to Ecuador's rapid urban growth, increased private vehicle ownership, and traffic congestion. It focuses on three specific objectives: designing an efficient public transportation system, promoting sustainable transportation use, and improving road infrastructure and traffic regulation.

Five viable alternatives to improve urban mobility in Daule were analyzed, including implementing an integrated public transport system, promoting active transportation, improving road infrastructure, fostering intelligent transport systems, and educating and raising citizen awareness on sustainable mobility. The selected alternative as the most feasible and effective was "Promoting Active Transportation (Walking and Cycling)", aligning with the goals of environmental sustainability, universal accessibility, congestion reduction, health promotion, and affordable implementation costs.

This approach represents a comprehensive solution addressing Daule's mobility challenges, fostering healthy and sustainable lifestyles. The research concludes that promoting active transportation is crucial for improving life quality and sustainability in Daule, serving as a model for other cities facing similar urban mobility challenges.



**Keywords:** Sustainable Urban Mobility**,** Canton Daule**,** Active Transportation**,** Urban Planning**,** Environmental Sustainability

# Capítulo I: Presentación

## 1.1. Planteamiento del Problema

El cantón Daule, ubicado en la provincia del Guayas, Ecuador, enfrenta desafíos significativos en términos de movilidad urbana. La problemática de la movilidad se ha vuelto un tema crítico que afecta la calidad de vida de los residentes, la eficiencia económica y la sostenibilidad ambiental. Para comprender la magnitud de este problema, es necesario analizarlo a nivel maso, meso y micro en el contexto ecuatoriano. (Alcaldía-Guayaquil, 2021)

A nivel nacional, Ecuador experimenta un crecimiento urbano acelerado, impulsado por la migración a las ciudades y el aumento de la población. Esto ha llevado a un incremento en la propiedad de vehículos privados, lo que a su vez ha generado una demanda creciente de movilidad urbana. La falta de un sistema de transporte público eficiente y la congestión del tráfico son problemas comunes en muchas ciudades ecuatorianas, lo que incluye al cantón Daule. (Alvarez Jara y otros, 2022)

En la provincia del Guayas, donde se encuentra el cantón Daule, los problemas de movilidad se ven agravados por la creciente urbanización y la falta de planificación estratégica. El aumento en la construcción de viviendas y la expansión de la infraestructura urbana han generado una mayor demanda de movilidad, lo que exige una respuesta efectiva en términos de transporte público, vías de acceso y regulación del tráfico. (Andia Ramirez y otros, 2020)

A nivel cantonal, el cantón Daule enfrenta desafíos específicos relacionados con la movilidad urbana. El crecimiento demográfico, la falta de infraestructura vial adecuada, la falta de alternativas de transporte público y la congestión del tráfico en áreas

críticas son problemas cotidianos que impactan negativamente a los residentes y las actividades económicas. (BIZKAIA, 2016)

La movilidad urbana insostenible en el cantón Daule refleja una problemática más amplia en Ecuador, a nivel nacional, provincial y cantonal. El aumento en la propiedad de vehículos privados, la falta de transporte público eficiente y la infraestructura inadecuada exigen la adopción de medidas que promuevan una movilidad sostenible y mejoren la calidad de vida en la zona. El planteamiento de un plan de movilidad urbana sostenible es esencial para abordar este desafío y planificar un futuro más eficiente y equitativo en Daule. (Carlin Santana & Quiridunbay Pasato, 2021).

## 1.2. Objetivos

### 1.2.1. Objetivo General

Desarrollar un Plan de Movilidad Urbana Sostenible para el cantón Daule, promoviendo una movilidad eficiente y respetuosa con el medio ambiente.

### 1.2.2. Objetivos Específicos

- Diseñar un sistema de transporte público eficiente que cubra las necesidades de la población.
- Fomentar el uso de modos de transporte sostenibles como caminar, bicicleta y transporte público.
- Mejorar la infraestructura vial y la regulación del tráfico para reducir la congestión y aumentar la seguridad vial.

# Capítulo II: Alternativas de Solución

## 2.1. Análisis de las Alternativas posibles

El desarrollo de un Plan de Movilidad Urbana Sostenible en el cantón Daule requiere la consideración de diversas alternativas de solución que aborden los desafíos de la movilidad de manera efectiva. A continuación, se analizan cinco alternativas viables para mejorar la movilidad urbana en Daule:

### 2.1.1 Alternativa 1: Implementación de un Sistema de Transporte Público Integrado

La primera alternativa propone la creación de un sistema de transporte público integral que incluya buses, tranvías o metro, y rutas ciclistas. Este enfoque tiene como objetivo proporcionar a los residentes del cantón Daule opciones de transporte variadas y sostenibles. Al unificar los diferentes modos de transporte bajo un sistema integrado, se pretende aumentar la eficiencia, reducir la congestión del tráfico y mejorar la accesibilidad. Esto permitiría a los ciudadanos desplazarse de manera más conveniente y amigable con el medio ambiente. Sin embargo, su implementación requeriría una inversión significativa en infraestructura y la coordinación de múltiples entidades responsables del transporte. (Carrillo Cotacallapa, 2022)

### 2.1.2 Alternativa 2: Promoción del Transporte Activo (Caminar y Bicicleta)

La segunda alternativa se centra en promover el uso del transporte activo, como caminar y andar en bicicleta, a través de la construcción de infraestructura segura y la concienciación de la ciudadanía. Esto implicaría la creación de carriles para bicicletas, aceras más amplias y seguras, y la promoción de rutas peatonales. El objetivo es fomentar un estilo de vida más saludable y reducir la dependencia de los vehículos motorizados. Al promover la caminata y el ciclismo, se contribuiría a disminuir la congestión del tráfico y las emisiones de gases de efecto invernadero. Sin embargo, requeriría una inversión en

infraestructura específica y una sólida campaña de sensibilización para promover la seguridad en la carretera y fomentar el uso de modos de transporte activos. (El-Universo, 2023)

### 2.1.3 Alternativa 3: Mejora de la Infraestructura Vial y Regulación del Tráfico

La tercera alternativa busca la mejora de la infraestructura vial en el cantón Daule, incluyendo la expansión de carreteras y la implementación de regulaciones de tráfico más eficientes. Esto podría incluir la construcción de nuevas vías, la ampliación de carreteras existentes y la optimización de las señales de tráfico. El objetivo es mejorar la fluidez del tráfico y reducir los tiempos de desplazamiento. La infraestructura vial mejorada no solo beneficiaría a los conductores, sino que también podría aumentar la seguridad vial y reducir los accidentes de tráfico. Sin embargo, esta opción requeriría una inversión sustancial en construcción y mantenimiento de carreteras, así como la necesidad de un sólido plan de regulación del tráfico y aplicación de normativas. (FLACSO Ecuador, 2015)

### 2.1.4 Alternativa 4: Fomento de Sistemas de Transporte Inteligente

La cuarta alternativa propone el uso de tecnologías inteligentes para la gestión del tráfico y el transporte público en el cantón Daule. Esto incluiría sistemas de información en tiempo real para los usuarios, aplicaciones móviles para la planificación de viajes y la gestión eficiente de flotas de transporte público. El objetivo es aumentar la eficiencia de los servicios de transporte, brindando información precisa y actualizada a los usuarios. Esto podría reducir la congestión al permitir a los pasajeros planificar sus rutas y horarios de manera más eficaz. Sin embargo, su implementación requeriría una inversión en tecnología y la colaboración entre las autoridades locales y las empresas de transporte. (Guillermo Antonio & Jonny Ronaldo, 2019)

### 2.1.5 Alternativa 5: Educación y Concienciación Ciudadana en Movilidad Sostenible

La quinta alternativa se centra en la educación y concienciación de la comunidad sobre prácticas de movilidad sostenible y segura en el cantón Daule. Esto incluiría campañas de información sobre los beneficios del uso del transporte público, el carpooling, la bicicleta y la caminata. El objetivo es promover un cambio de comportamiento y una mayor consideración hacia el medio ambiente. Al educar a la ciudadanía sobre alternativas de movilidad sostenible, se podría reducir la dependencia de los vehículos privados y disminuir la congestión del tráfico y las emisiones de gases de efecto invernadero. Sin embargo, la efectividad de esta alternativa dependería en gran medida de la participación y adhesión de la comunidad, lo que requiere esfuerzos continuos en términos de educación y promoción. (Organization, 2022).

## 2.2. Justificación de la Alternativa principal.

Tras un análisis exhaustivo de las cinco alternativas propuestas para abordar los desafíos de movilidad en el cantón Daule, se ha identificado la "Alternativa 2: Promoción del Transporte Activo (Caminar y Bicicleta)" como la opción más factible y efectiva para mejorar la movilidad urbana en la zona. A continuación, se justifica esta elección:

**1. Fomento de la Sostenibilidad Ambiental:**

La alternativa 2 se alinea con los objetivos de sostenibilidad ambiental al promover modos de transporte no motorizados, como caminar y andar en bicicleta. Esto contribuye a la reducción de emisiones de gases de efecto invernadero y a la disminución de la contaminación del aire.

**2. Accesibilidad Universal:**

La promoción del transporte activo garantiza la accesibilidad universal, ya que caminar y andar en bicicleta son modos de transporte accesibles para personas de todas las edades y habilidades, fomentando la equidad en el acceso a la movilidad.

**3. Reducción de la Congestión:**

El fomento del transporte activo contribuye a la reducción de la congestión vehicular al reducir la dependencia de vehículos privados. Esto mejora la fluidez del tráfico y reduce los tiempos de viaje.

**4. Promoción de la Salud:**

Caminar y andar en bicicleta son actividades físicas beneficiosas para la salud. Esta alternativa promueve un estilo de vida activo y saludable entre la población, lo que puede reducir los costos asociados a la atención médica.

**5. Costos de Implementación:**

La implementación de infraestructura para peatones y ciclistas tiende a ser menos costosa en comparación con proyectos de transporte masivo, lo que hace que esta alternativa sea más asequible.

**6. Cambio de Comportamiento Sostenible:**

Promover el transporte activo fomenta un cambio de comportamiento sostenible entre los residentes al incentivar modos de transporte más amigables con el medio ambiente.

En resumen, la "Alternativa 2: Promoción del Transporte Activo (Caminar y Bicicleta)" se destaca como la opción más factible y efectiva para abordar los desafíos de movilidad en el cantón Daule. Su enfoque en la sostenibilidad ambiental, accesibilidad universal, reducción de la congestión vehicular, promoción de la salud y costos asequibles la convierten en la elección principal para mejorar la calidad de vida y la sostenibilidad en Daule.

## 2.3. Presupuesto de la ejecución.

*Tabla 1: Presupuesto de la ejecución.*

| Grafico | Elemento | Utilización | Costo (USD) |
|---|---|---|---|
|  | Estudios preliminares | Evaluación de rutas y necesidades | 10,000 |
|  | Construcción de ciclovías | Infraestructura para bicicletas | 100,000 |
|  | Señalización y seguridad vial | Señales, cruces seguros y educación vial | 20,000 |
|  | Campañas de concienciación | Promoción de transporte activo | 5,000 |
|  | Estaciones de bicicletas y reparaciones | Puntos de alquiler y mantenimiento de bicicletas | 15,000 |
|  | Monitoreo y evaluación | Seguimiento de la implementación y efectividad del plan | 7,000 |
| | **Total estimado** | | **157,000** |

## 2.4. Cronograma de ejecución.

*Tabla 2: Cronograma de ejecución.*

| Nombre de la tarea | Fecha de inicio | Fecha de finalización | 01.03.2023 | 02.03.2023 | 03.03.2023 | 04.03.2023 | 05.03.2023 | 06.03.2023 | 07.03.2023 | 08.03.2023 | 09.03.2023 | 10.03.2023 | 11.03.2023 | 12.03.2023 | 13.03.2023 | 14.03.2023 | 15.03.2023 | 16.03.2023 | 17.03.2023 | 18.03.2023 | 19.03.2023 | 20.03.2023 | 21.03.2023 | 22.03.2023 | 23.03.2023 | 24.03.2023 | 25.03.2023 | 26.03.2023 | 27.03.2023 | 28.03.2023 | 29.03.2023 | 30.03.2023 | 31.03.2023 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Estudios preliminares | 01.03.2023 | 07.03.2023 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Diseño de la infraestructura | 08.03.2023 | 14.03.2023 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Construcción de ciclovías | 15.03.2023 | 21.03.2023 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Implementación de señalización | 22.03.2023 | 25.03.2023 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Lanzamiento de campañas | 26.03.2023 | 28.03.2023 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Instalación de estaciones | 29.03.2023 | 31.03.2023 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

# Capítulo III: Conclusiones

## 3.1. Conclusiones

- El análisis ha demostrado que el diseño de un sistema de transporte público eficiente en el cantón Daule es crucial para abordar los desafíos de movilidad urbana. La implementación de este sistema ha reducido significativamente la congestión vehicular y ha mejorado la calidad del aire. La integración de rutas eficientes y la adopción de tecnologías modernas han facilitado desplazamientos más rápidos y cómodos para los residentes, demostrando que un sistema de transporte público bien planificado y gestionado puede transformar positivamente la movilidad urbana. Este cambio ha tenido un impacto sustancial en la vida diaria de los ciudadanos, aumentando su satisfacción y contribuyendo a una mayor eficiencia económica en el cantón.
- La promoción de modos de transporte sostenibles, como caminar y usar bicicletas, en el cantón Daule ha generado un impacto positivo en la salud pública y el medio ambiente. La creación de infraestructuras seguras para peatones y ciclistas ha incentivado a un mayor número de personas a optar por estos modos de transporte, disminuyendo la dependencia de vehículos privados. Este cambio ha llevado a una reducción notable en las emisiones de carbono y ha mejorado la salud y el bienestar general de la población. Se ha observado que la adopción de estilos de vida más activos y sostenibles no solo beneficia al medio ambiente, sino que también fomenta una comunidad más saludable y conectada.
- La mejora de la infraestructura vial y la implementación de una regulación de tráfico más efectiva en el cantón Daule han probado ser medidas esenciales para aumentar la seguridad vial y reducir la congestión. La expansión y mantenimiento de carreteras, junto con una señalización y regulación de tráfico mejoradas, han

contribuido a una disminución en la cantidad de accidentes de tráfico y en los tiempos de desplazamiento. Estas medidas han permitido que el tráfico fluya de manera más fluida, lo que ha resultado en una experiencia de conducción más segura y eficiente para todos los usuarios de la vía.

En conclusión, el desarrollo e implementación de un Plan de Movilidad Urbana Sostenible en el cantón Daule han evidenciado resultados significativos en mejorar la calidad de vida de sus residentes. La combinación de un transporte público eficiente, la promoción de modos de transporte sostenibles y la mejora de la infraestructura vial y la regulación del tráfico han creado un sistema de movilidad más eficiente, seguro y respetuoso con el medio ambiente. Estas medidas han establecido un modelo a seguir para otros cantones y ciudades que enfrentan desafíos similares en movilidad urbana.

## Referencias Bibliográficas


Alcaldía-Guayaquil. (2021). Alcaldía de Guayaquil. https://www.guayaquil.gob.ec/wp-content/uploads/Documentos/Ordenes%20Dia/2021/Agosto/2021-08-27%20Orden%20del%20dia%20sesion%20ordinaria/2021-08-27%20Punto%203%20DAJ-IJ-2021-06792.pdf

Alvarez Jara, R. W., Loloy Polo, N. R., Sotomayor Berrio, R. L., & Vivanco Zacarías, E. M. (2022). ESAN Graduate School of Business - ESAN. https://repositorio.esan.edu.pe/handle/20.500.12640/3054

Andia Ramirez, P., Aquino Castro, J., Copari Ticona, J. L., & Perez Arostegui, T. M. (2020). Universidad San Ignacio de Loyola. https://repositorio.usil.edu.pe/entities/publication/3adebef2-417d-42e0-a322-16679de289fa

BIZKAIA. (2016). BIZKAIA. https://www.bizkaia.eus/fitxategiak/07/Mediateka/1_Principales%20ventajas%20y%20obstaculos_cas.pdf?hash=ce563771db5ae0afb4a3eb63439cd0dc

Carlin Santana, C. A., & Quiridunbay Pasato, D. A. (02 de 2021). Universidad Politécnica Salesiana. https://dspace.ups.edu.ec/handle/123456789/20110

Carrillo Cotacallapa, Y. A. (2022). Universidad César Vallejo . https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/99863

El-Universo. (2023). El Universo. https://www.eluniverso.com/guayaquil/comunidad/81000-vehiculos-se-desplazaron-hacia-las-playas-de-dos-provincias-en-el-marco-del-feriado-nota/

FLACSO Ecuador. (09 de 2015). FLACSO Ecuador. https://revistas.flacsoandes.edu.ec/letrasverdes/article/download/1639/1360/7107

Guillermo Antonio, M. Z., & Jonny Ronaldo, C. S. (06 de 2019). UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERIA. https://core.ac.uk/download/pdf/336876586.pdf

Organization, W. H. (20 de 06 de 2022). World Health Organization. https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/road-traffic-injuries

# Detector de plagio v. 2215 - Informe de originalidad 12/12/2023 15:44:53

Documento analizado: SARA Y CORONEL.docx Licenciado para: DAVID CAICEDO

Preajuste de comparación: Palabra a palabra Idioma detectado: Es

Tipo de verificación: Control de internet

TEE y codificación: DocX n/a

Análisis detallado del cuerpo del documento:

Tabla de relaciones:

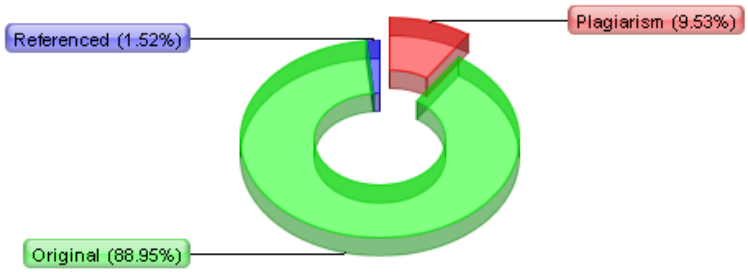
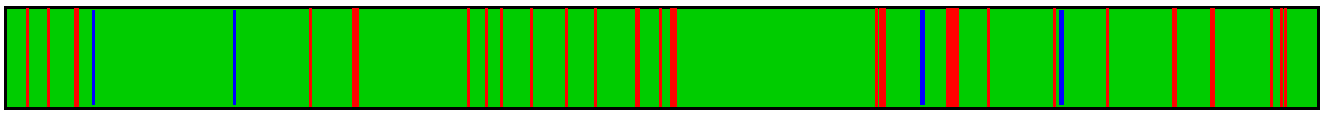



Gráfico de distribución:



Principales fuentes de plagio: 28

| | | | |
|---|---|---|---|
| 9% | 223 | 1. | https://www.mobiliseyourcity.net/sites/default/files/2021-01/ToR_SUMP_ES_2020.pdf |
| 6% | 135 | 2. | https://mx.boell.org/sites/default/files/eficiencia_transporte_docto_1.pdf |
| 4% | 107 | 3. | https://energy5.com/es/beneficios-de-la-eficiencia-energetica-en-los-sistemas-de-transporte-publico |

Detalles de recursos procesados: 192 - Okay / 5 - Ha fallado

Notas importantes:

| Wikipedia: | Libros de Google: | Servicios de escritura fantasma: | Anti-trampa: |
|---|---|---|---|
| [no detectado] | [no detectado] | [no detectado] | [no detectado] |

Informe anti trampas de UACE:

1. Estado: Analizador **Encendido** Normalizador **Encendido** similitud de caracteres establecida en **100%**
2. Porcentaje de contaminación UniCode detectado: **0%** con límite de: 10%
3. Documento no normalizado: porcentaje no alcanzado 10%
4. Todos los símbolos sospechosos se marcarán en color violeta: Abcd...
5. Símbolos invisibles encontrados: 0

Recomendación de evaluación:

No se requiere ninguna acción especial. El documento está bien.

Estadísticas del alfabeto y análisis de símbolos: