Título del proyecto:

Observatorio de Sostenibilidad en la Distribución Urbana de Mercancías con Analítica de Datos: Caso sector de alimentos en el corredor vial calle 13

Investigadores:

Nombre Completo	Rol	Facultad	Seccional	CvLAC	Google académico	ORCID	Correo electrónico
Leila Nayibe Ramírez Castañeda	Investigador Principal	Ingeniería	Bogotá	http://scienti.colciencias.gov.co:8081/cvlac/visualizador/generarCurriculoCv.do?cod_rh=0000670480	https://scholar.google.es/citations?user=sAwf1FAAAAAJ&hl=es&oi=ao	https://orcid.org/0000-0002-0651-0971	Leylan.ramirezc@unilibre.edu.co
Sonia Lucila Meneses	Coinvestigador	Ingeniería	Bogotá	http://scienti.colciencias.gov.co:8081/cvlac/visualizador/generarCurriculoCv.do?cod_rh=0001454729	https://scholar.google.es/citations?hl=es&user=tsyvZ7IAAAAJ	https://orcid.org/0000-0003-0251-8308	Sonial.menesesv@unilibre.edu.co
Astrid Altamar	Coinvestigador	Ingeniería	Bogotá	https://scienti.minciencias.gov.co/cvlac/visualizador/generarCurriculoCv.do?cod_rh=0000228338	https://scholar.google.es/citations?hl=es&user=IqwZ3fAAAAAJ	https://orcid.org/0000-0001-6965-7076	Astridd.altamarc@unilibre.edu.co
Edwin Bulla	Coinvestigador	Ingeniería	Bogotá	https://scienti.minciencias.gov.co/cvlac/visualizador/generarCurriculoCv.do?cod_rh=0001401744	https://scholar.google.es/citations?hl=es&user=7OOQaB4AAAAJ	https://orcid.org/0000-0001-7244-8929	edwina.bullap@unilibre.edu.co

Grupo de Investigación	Categoría de Grupo	Facultad	Seccional
CINDES	C	Ingeniería	Bogotá
Tecnoambiental	A	Ingeniería	Bogotá

Resumen: (200 palabras)

La logística urbana (LU) es una actividad que interfiere con el transporte de personas y mercancías, y con la utilización de la infraestructura de transporte urbano, en particular con la red de carreteras y con las zonas de parqueo. Dada la importancia del bienestar social y la sostenibilidad de las ciudades, la Distribución Urbana de Mercancías, como un segmento de la LU, tiene un impacto directo negativo o positivo para los ciudadanos. El estudio de su comportamiento es necesario para abordar posibles soluciones desde miradas interdisciplinarias, dados sus efectos. El nuevo conocimiento en el estudio de este escenario permite a los académicos y a la empresa cerrar las brechas entre la teoría y la praxis logística. De esta forma, se gestan en las universidades currículos y programas en respuesta a los retos de ciudades inteligentes y sostenibles.

Es así como la gestión en la logística urbana enfrenta varios desafíos, pues la movilidad de los corredores viales es compartida por diferentes actores de la sociedad. Por ejemplo, para la industria es importante la competitividad; para los ciudadanos, el desplazamiento para el desarrollo de sus actividades cotidianas.

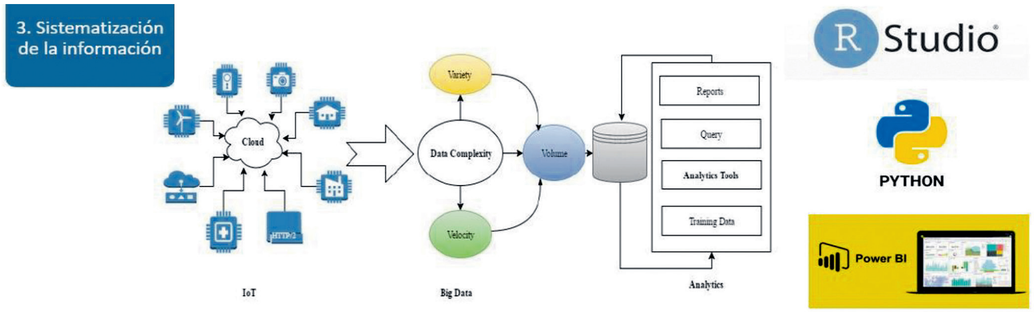
Pero su gestión ineficiente puede generar la baja competitividad y la disminución de la calidad de vida, debido a los impactos negativos de la circulación de mercancías en la ciudad. El problema se amplifica a la dimensión ambiental con relación a la mala calidad del aire, el ruido y la congestión. Además, tiene impacto sobre aspectos sociales y económicos que están subordinados a su vez por las constantes exigencias de los ciudadanos, lo que hace más complejo la toma de decisiones para las autoridades locales y organizacionales.

Palabras claves: (5 palabras)

Big data, distribución urbana de mercancías, logística urbana, ciudades inteligentes.

Pregunta de investigación:

¿Cómo estructurar una fuente de información que permita mejorar la toma de decisiones en un marco de sostenibilidad para mitigar el impacto negativo de la distribución urbana de alimentos en el corredor vial de la calle 13, utilizando Big Data Analitycs?



Objetivo general:

Desarrollar un observatorio de sostenibilidad en la distribución urbana de mercancías en el corredor vial de la calle 13 de la ciudad de Bogotá D. C.

Objetivos específicos:

- Seleccionar y definir las metodologías de análisis para los indicadores que permitan describir el comportamiento de la distribución urbana de mercancías (DUM).
- Recolectar información acerca de los indicadores propuestos en la metodología de análisis de distribución urbana de mercancías.
- Sistematizar los indicadores seleccionados para la estructuración del observatorio a través de una página web y herramientas de analítica de datos.
- Validar el observatorio con los actores e interesados en información disponible para DUM como apoyo a la toma de decisiones.

Metodología: (100 palabras)

Para el Observatorio de Sostenibilidad en la Distribución Urbana de Mercancías con Analítica de Datos se utilizan cuatro fases. La primera a partir de la recolección de información de los diferentes indicadores de transporte urbano de carga para el sector alimentos en el corredor vial de la calle 13: se caracteriza la calidad de la información, la cantidad, la fuente y el tipo de datos (estructurados o semiestructurados).

El alcance metodológico y de estructura se establecería en la información del pasado disponible de los indicadores seleccionados y se propone la estructura para lograr el desarrollo completo de un sistema de Big Data Analytics para la distribución urbana del sector de alimentos que transita por el corredor vial de la calle 13. Sin embargo, se establecen condiciones de análisis de correlación, estadística descriptiva y estadística inferencial, con datos del pasado para validarlos con datos en tiempo real, lo que permita conocer la desviación de los algoritmos predictivos y prescriptivos frente a la información real que se podrá revisar en una siguiente fase del proyecto. Algunos softwares recomendados para el desarrollo tecnológico de estas aplicaciones son Hadoop, Spark, Tableu, Google Trends, Mobile Edge Computing Framework, HPCC, Stratosphere, IBM, Rapid Miner, R, Apache Mahout, NoSQL, MDM [34]. El interés de esta investigación está centrado en el desarrollo de aplicaciones de libre acceso como R y Python.

UNIVERSIDAD LIBRE
Vigilada Mineducación

CAMINANDO EN LA EXCELENCIA
REACREDITACIÓN INSTITUCIONAL
MULTICAMPUS 2021-2027
ALTA CALIDAD
Resolución MEN n.º 015865 (25-08-2021)

Consulta ésta y las demás investigaciones escaneando este código

FACULTAD DE INGENIERÍA