PREINFORME TRANSPORTE Y MOVILIDAD

APRENDICES:

RONNY BORDA ARDILA

JULIÁN BELTRÁN

JOSÉ ZABALETA

INSTRUCTORA:

ISAURA MARIA SUAREZ NOVOA

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE - SENA

ANÁLISIS Y DESARROLLO DE SOFTWARE

FICHA:2925960

BOGOTÁ D.C

01/09/2024

Introducción

El transporte público en Colombia es un pilar fundamental en la movilidad tanto urbana como rural, proporcionando a millones de personas una forma accesible y económica de desplazarse diariamente. Este sistema incluye autobuses, sistemas de bus de tránsito rápido (BRT) como Transmilenio en Bogotá, el Metro de Medellín, tranvías, entre otros. A pesar de su importancia, el transporte público colombiano enfrenta múltiples desafíos, como la congestión, la falta de infraestructura adecuada, problemas de seguridad, y dificultades de accesibilidad.

**Objetivo General**

Optimización del transporte público Implementar un sistema capaz de estimular los distintos procesos del transporte público en Colombia, más concretamente en la ciudad de Bogotá para el Transmilenio con el fin de mejorar la calidad del servicio.

**Objetivos Específicos**

* **Identificar los desafíos y problemáticas existentes**

En Bogotá, la congestión es uno de los principales desafíos, afectando la eficiencia del transporte público y incrementando los plazos de desplazamiento.

Seguridad y seguridad: La percepción de inseguridad en el transporte público es elevada, especialmente en zonas metropolitanas. La presente medida contempla tanto la seguridad física de los viajeros como la seguridad vial.

* **Evaluar políticas públicas**

Proyectos de expansión y mejoramiento: En Bogotá se está llevando a cabo la construcción de la primera línea de metro y la expansión del sistema Transmilenio. En Medellín, se han ampliado las conexiones del Metro y se han implementado nuevos sistemas de transporte integrado. Políticas para la movilidad sostenible: Se están impulsando iniciativas para disminuir la dependencia de los vehículos específicos, como la puesta en marcha de ciclovías y la promoción del uso de bicicletas y vehículos eléctricos.

Dentro de la movilidad sostenible: Se debe incentivar el uso de bicicletas, vehículos eléctricos y el transporte público a través de políticas que fomenten el uso de vehículos particulares. Aumentar la accesibilidad: Adaptar la infraestructura y los vehículos con el fin de asegurar que las personas con movilidad reducida puedan acceder al transporte público de forma segura y cómoda. Aumentar la seguridad: Implementar medidas de seguridad en las estaciones y vehículos, y mejorar la seguridad vial a través de campañas educativas y controles más estrictos.

**Pre-informe de las 6 fases de Investigación**

**Fase 1: Análisis de Requerimientos**

**Objetivo:** Identificar las principales problemáticas e inconformidades que hay en el transporte público, para poder implementar un sistema capaz de cumplir con las expectativas de los ciudadanos.

**Resultado:** Guía principal, un tipo de paso a paso de todo lo analizado anteriormente para poder continuar con un diseño o prototipo del sistema a implementar

**Métodos:**

**Cuestionarios:** Por medio de este método, se puede llegar a una dar una solución mucho mas especifica y detallada acerca del problema principal, incluso, problemas secundarios.

**Prototipos:** Este método, es en como se va a construir la solución, como una vista previa a presentar al gobierno o institución que administre el transporte público.

**Diagrama:** Diagrama sobre casos de uso, por medio de este, se puede ver desde una manera simple, los procesos y subprocesos del sistema a implementar, así como su orden.

**Fase 2: Diseño del sistema**

**Objetivo:**

**Resultado:**

**Métodos:**

**Diagrama:**

**Fase 3: Desarrollo**

**Objetivo:** Por medio, del desarrollo, poder dar una seguridad de la implementación del sistema y que todo se llevará a cabo de la mejor manera, así también, se podrán viendo y descartando errores, aciertos o aspectos por corregir

**Resultado:** Poder tener un sistema en fase (beta), que se encuentre en funcionamiento para poder después realizar las respectivas pruebas.

**Métodos:**

**Implementación de tecnología:** Por medio de la tecnología y los estudios, previamente hechos poder encontrar los implementos perfectos para el desarrollo, con el fin de proporcionar una operación correcta y sin complicaciones.

**Diagrama:** Por medio del diagrama de clases, el cual puede dar una muestra de métodos para el desarrollo, además con este diagrama se puede darle una mejor estructura al sistema.

**Fase 4: Pruebas y validación**

**Objetivo:** Corrección de errores y fallas que se presenten, para finalmente sacar un sistema que funcione a la perfección.

**Resultado:** Por medio de las pruebas, convertir el sistema beta a uno casi que perfecto.

**Métodos:**

Implementación de pequeñas pruebas**:** Se realizan pruebas por decirlo de manera “Física” para darle un realismo al sistema, también usarlo de manera pública en zonas no tan concurrida y/o comunes.

**Diagrama:** Diagramas de flujo, por medio de este diagrama, se terminará de dar una lógica al sistema, ya que estos diagramas permiten visualizar los proyectos con un orden específico y preciso.

**Fase 5: Implementación**

**Objetivo:** Dar solución al problema principal, tal cual como se estipulo en los análisis de requerimientos.

**Resultado:** Mejora en la calidad del transporte

**Métodos:**

Concientización: Es una manera de que el publico pueda ver como funciona el sistema, y sus distintos procesos.

**Diagrama:** Diagrama de despliegue para que pueda representar los componentes y aspectos necesarios principales del funcionamiento del sistema.

**Fase 6: Evaluación y Mejora Continua**

**Objetivo:** Conocer las cosas por mejorar y volver el sistema correcto para la población, el transporte y la calidad de vida de las personas.

**Resultado:** Generar un sistema perfecto para el transporte seguro para la ciudad(es)

**Métodos:**

Monitoreo: Analizar el funcionamiento correcto, para saber específicamente que falla y en la manera en que lo hace.

Cuestionarios: Por medio de esto, se escucha a la población sobre mejoras a desarrollar.

**Diagrama:** Diagrama de despliegue para que pueda representar los componentes y aspectos necesarios principales del funcionamiento del sistema.