

Resumen

La movilidad es uno de los grandes ejes por resolver dentro de la urbe, pues con la demanda vehicular se perjudica directamente los tiempos de viaje de los ciudadanos, es aquí donde se prioriza el uso de transporte público y se convierte en una pieza determinante en la mejora de la movilidad, siendo el Sistema Metropolitano de Transporte de Pasajeros de Quito, (SMT), el que mayor demanda en los últimos años ha alcanzado. Con este antecedente, y sabiendo que el SMT, traslada pasajeros de Sur a Norte en la ciudad, el presente proyecto pretende facilitar el acceso de los usuarios a la información de los corredores Central Trolebús y Oriental Ecovía, dentro de un aplicativo móvil que les permita visualizar datos como ubicación de paradas y trayectos de los distintos circuitos que conforman ambas troncales, permitiéndoles conocer las estaciones más cercanas a su ubicación actual y optimizando su experiencia de viaje. Esto se lo realizó incorporando Feature Layers provenientes de ArcGIS Online en Android Estudio, bajo el lenguaje de programación JAVA, permitiendo que la aplicación “RecorreQuito” este disponible para dispositivos con sistema operativo Android. Adicional, a esto, se completó el estudio con un análisis de accesibilidad a cada parada de los corredores, dando como resultado un aproximado de las personas beneficiadas de este tipo de transporte de acuerdo con cada parroquia urbana. Los resultados de este análisis muestran áreas de servicio comprendidas en ventanas de tiempo de 5, 10 y 15 minutos para que 819 633 usuarios puedan acceder a ellas, dando como resultado general una superficie total de 74,10 km² distribuida a lo largo de las 84 paradas que conforman el SMT.

PALABRAS CLAVE:

- **APP MÓVIL**
- **ACCESIBILIDAD**
- **SMT**

Abstract

One of the biggest axes to be resolved, is mobility within the city of Quito, because with the high demand for vehicle circulation directly harms the travel times of citizens, it's here where prioritizing the use of public transport is so important, it becomes a decisive piece in the improvement of mobility, being the Metropolitan Passenger Transport System of Quito, (SMT), the one that greater demand in recent years has reached. With this background, and knowing that the Metropolitan Transport System, transports passengers crossing from South to North the city, the present project aims to facilitate the access of users to the information of the corridors Central Trolebus and Oriental Ecovía, within a mobile application that allows them to visualize data as the location of stops and routes of the different circuits that make up both systems, allowing them to know the stations closest to their current location and optimizing their travel experience. This was done by incorporating Feature Layers from ArcGIS Online in Android Studio, under the JAVA programming language, allowing the application "RecorreQuito" to be available for devices with Android operating system, and achieving a better and friendly user interface. In addition, the study was completed by carrying out an analysis of accessibility to each one of the stops of both of systems, resulting in an approximate of the people benefited from this type of transport according to each urban parish. The results of this analysis show service areas comprised in 5, 10 and 15 minute time windows for 819 633 users to access them, giving as a general result a total area of 74,10 km² distributed along the 84 stops that make up the SMT.

KEY WORDS:

- **MOBILE APP**
- **ACCESIBILITY**
- **SMT**