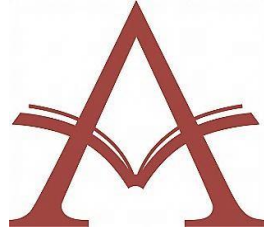


**UNIVERSIDAD PERUANA DE LAS AMÉRICAS**



**ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERIA DE COMPUTACION Y  
SISTEMAS**

**TRABAJO DE INVESTIGACIÓN**

**PROPUESTA DE MEJORA EN EL CONTROL DE  
RUTAS Y ANEXOS DE LOS BUSES DE UNA  
EMPRESA PÚBLICA DE TRANSPORTE A  
PARTIR DE LA IMPLEMENTACIÓN DE UN  
APLICATIVO MÓVIL**

**PARA OPTAR EL TITULO PROFESIONAL DE INGENIERO EN  
COMPUTACIÓN Y SISTEMAS**

**AUTOR:**

**AGUILAR ORE ALEXANDER JANMARKO  
CÓDIGO ORCID: 0000-0001-7014-0154**

**ASESOR: Mg.**

**CALDERON CHAVEZ JAIME TOMAS  
CÓDIGO ORCID: 0000-0002-2433-2208**

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: INTELIGENCIA ARTIFICIAL Y  
GESTION DE LA INFORMACION**

**LIMA, PERÚ**

**FEBRERO, 2022**



## Resumen

El sistema de información de gestión de rutas y horarios está destinado a combatir los problemas que se presentan en el sistema de transporte urbano de una unidad pública, ya que muchos de estos problemas se deben a la forma en que se organiza el servicio antes mencionado. El objetivo de este sistema de información es buscar mejorar la gestión de este servicio centralizando toda la información relativa a rutas y horarios y así, poder mejorar el servicio, evitar, entre otros problemas, los que se presentan como variable de retraso a llegar de un punto a otro.

Con esta mejora de la información se pretende disponer de toda la información sobre las rutas y horarios concertados, de la que se beneficiarán las personas, que son los clientes directos de este servicio, ya que dispondrán de información las 24 horas del día y los siete días de la semana. días de semana en rutas, tiempos de autobús a través de paradas, tiempos promedio de demora y más.

**Palabras clave:** servicio de administración de las rutas y anexos, Android Studio, Java, SQL connection, MYSQL, APK, ART, Backup, Benchmark, Bootloader, Brick, Broadcast Receiver (Receptor Broadcast), BUG, Canvas.

## Abstract

The route and schedule management information system is intended to combat the problems that arise in the urban transport system of a public unit, since many of these problems are due to the way in which the aforementioned service is organized. The objective of this information system is to seek to improve the management of this service by centralizing all the information related to routes and schedules and thus be able to improve the service, avoid, among other problems, those that appear as a variable of delay to arrive from a point to another.

With this improvement of the information, the aim is to have all the information on the agreed routes and timetables, from which the people, who are the direct clients of this service, will benefit, since they will have information 24 hours a day and seven days a week. weekdays. days of the week on routes, bus times across stops, average delay times, and more.

**Keywords:** routes and attachments management service, Android Studio, Java, SQL connection, MYSQL, APK, ART, Backup, Benchmark, Bootloader, Brick, Broadcast Receiver, BUG, Canvas.