

UNIVERSIDAD CATOLICA DE TRUJILLO
BENEDICTO XVI
FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA
CARRERA PROFESIONAL DE INGENIERIA DE SISTEMAS



**IMPLEMENTACION DE UNA APLICACIÓN MOVIL BASADA EN
ANDROID PARA LA VENTA DE PASAJES EN LA EMPRESA DE
TRANSPORTE EL DORADO S.A.C- TUMBES, 2021**

**TESIS PARA OBTENER EL TITULO PROFESIONAL DE INGENIERO DE
SISTEMAS**

AUTOR:

Br. DOMINGUEZ SOSA BRAY LIMBERT
ORCID: 0000-0003-4548-0506

ASESOR:

Dr. ACOSTA SÁNCHEZ LUIS ALBERTO
ORCID: 0000-0003-0332-2171

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

APLICACIÓN MOVIL

TUMBES – PERÚ

2021

AUTORIDADES UNIVERSITARIAS

*Monseñor Dr. Héctor Miguel Cabrejos Vidarte, O.F.M.
Fundador y Gran Canciller de la UCT Benedicto XVI*

*R.P. Dr. Jhon Joseph Lydon McHugh, O.S.A.
Rector*

*Dra. Silvia Valverde Zavaleta
Vicerrectora Académica*

*Dr. Carlos Alfredo Cerna Muñoz PhD.
Vicerrector de Investigación*

*Mg. Carlos Leandro Jave Gutiérrez
Decano de la Facultad de Ingeniería y Arquitectura*

*Mons. Ricardo Exequiel Angulo Bazauri
Gerente de Desarrollo Institucional*

*Ing. Marco Antonio Dávila Cabrejos
Gerente de Administración y Finanzas*

*Mg. José Andrés Cruzado Albarrán
Secretario General*

EQUIPO DE TRABAJO

AUTOR

Domínguez Sosa, Bray Limbert

ORCID: 0000-0003-4548-0506

ASESOR

Dr. Acosta Sánchez Luis Alberto

ORCID: 0000-0003-0332-2171

JURADO

JURADO EVALUADOR DE TESIS Y ASESOR

Mg. Alvarado Tolentino Joseph Darwin

PRESIDENTE

Mg. Trejo Flores Wilfredo Manuel

SECRETARIO

Dr. Ing. Luis Acosta Sánchez

ASESOR

DEDICATORIA

A mis queridos padres quienes con mucho sacrificio, amor y ejemplo han hecho de mí una persona de bien, gracias a su gran apoyo incondicional que he recibido durante toda mi vida.

A Greysi, madre de mi menor hijo, con quien compartí gran parte de mi carrera pasando malanoche al elaborar mis trabajos, proyectos, deberes en la cual ha estado conmigo en cada momento brindándome su amor, confianza y sobre todo su apoyo en cada paso que di.

A mi bebe Iker, quien a su corta edad me ha brindado fortaleza, valentía y coraje para salir adelante en el desarrollo de este trabajo de tesis, es mi motivo y razón para alcanzar mi más apreciado sueño, y por quien seguiré superándome día a día.

A mis hermanos y demás familiares quienes de uno u otra manera dieron un granito de arena en mi camino estudiantil

Domínguez Sosa Bray Limbert

AGRADECIMIENTO

A Dios por cuidarme durante todo mi camino, brindarme una vida llena de experiencias y aprendizajes y por brindarme fortaleza en los momentos de debilidad y poder pasar dificultades y obstáculos en lo largo de toda mi vida

También Agradezco el apoyo y la confianza constante de mi madre Doris, corrigiendo mis errores y celebrando mis triunfos.

Al Dr. Acosta Sánchez Luis Alberto por ser nuestro asesor y amigo, por el apoyo, confianza y dedicación de su tiempo compartido sus conocimientos de este arduo proceso de preparación.

Domínguez Sosa Bray Limbert.

RESUMEN

En la actual investigación es elaborada bajo un diseño de investigación pre experimental en su elaboración de un aplicativo móvil para una continua calidad de mejora en las empresas de transportes en lo cual obtiene como objetivo “Implementar un aplicativo móvil para el progreso del acceso a las ventas de pasajes para la Empresa de Transporte El “Dorado”- Tumbes, 2021”. De manera que esto evita la incomodidad y largas colas de lo usuarios en estos momentos de pandemia. Se planteó en una población maestra de 56 clientes, determinando el 46% de usuarios NO consiguen pasajes al horario deseado y el 96%de los usuarios manifiestan que, SI les gustaría comprar pasajes desde su domicilio en la cual al realizar esta encuesta se define que la elaboración de la tecnología móvil es beneficiosa hacia la empresa de transporte para satisfacción de los usuarios

Palabras clave.: Comunicaciones e Información, Móvil, Tecnología.

ABSTRACT

In the current investigation, it is elaborated under a pre-experimental research design in its elaboration of a mobile application for a continuous quality of improvement in the transport companies in which the objective is to "Implement a mobile application for the progress of access to sales of tickets for the Transport Company El "Dorado" - Tumbes, 2021 ". So this avoids the discomfort and long lines of users in these times of pandemic. It was raised in a master population of 56 clients, determining 46% of users DO NOT get tickets at the desired time and 96% of users state that, IF they would like to buy tickets from their home in which when conducting this survey it is defined that the development of mobile technology is beneficial to the transport company for user satisfaction

Keywords: Communications and Information, Mobile, Technology.

ÍNDICE DE CONTENIDOS

Equipo de trabajo-----	ii
Jurado evaluador de tesis y asesor -----	iii
Dedicatoria -----	iv
Agradecimiento-----	v
Resumen -----	1
Abstract -----	2
Índice de contenidos -----	3
Índice de tablas -----	6
Índice de gráficos-----	7
I. Introduccion-----	8
II. Marco teorico. -----	11
2.1 antecedentes.-----	11
2.1.1 Internacional. -----	11
2.1.2 Nacional.-----	13
2.1.3 Regional.-----	14
2.2 Bases teóricas.-----	16
2.2.1 Sistema-----	16
2.2.2 Informática -----	16
2.2.3 Sistema de informático -----	16
2.2.4 Lenguaje de programación -----	16
2.2.5 Programación orientada a objetos -----	17
2.2.6 Base de datos (bd) -----	17
2.2.7 Registro -----	17
2.2.8 Diseño del sistema -----	17
2.2.9 Uml: (lenguaje unificado de modelado) -----	18

2.2.10	Rup-----	18
2.2.11	Java -----	18
2.2.12	Mysql-----	19
2.2.13	Sqlite -----	19
2.2.15	Sistemas operativos-----	20
2.2.16	Android -----	20
2.2.17	Android sdk -----	20
2.2.18	Ios -----	20
2.2.19	Windows phone -----	20
2.2.20	Aplicación móvil-----	21
2.2.21	Genymotion -----	21
2.2.22	Kotlin-----	21
III.	Hipótesis-----	22
3.1	Hipótesis general.-----	22
IV.	Metodología -----	22
4.1	Diseño de la investigación -----	22
4.2	Población y muestra. -----	23
4.3	Definición y operacionalización de variables -----	25
4.4	Técnicas e instrumentos de recolección de datos-----	26
4.4.1	Técnicas:-----	26
4.4.2	Instrumentos: -----	26
4.4.3	Plan de análisis -----	26
4.5	Matriz de consistencia -----	28
4.6	Principios éticos-----	30
V.	Resultados y análisis de resultados. -----	31
5.1	Resultados. -----	31
5.2	Análisis de resultados. -----	51

5.3	Propuesta de mejora-----	52
VI.	Conclusiones -----	66
VII.	Recomendaciones-----	67
	Referencia bibliograficas -----	68
	Anexos-----	72
	Anexo 01: presupuesto y financiamiento-----	73
	Anexo 02: validación del instrumento -----	74
	Anexo 03: lista de verificación del informe-----	76

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla N°. 1: Definición y operacionalización de variables.....	25
Tabla N°. 2: Matriz de Consistencia	28
Tabla N°. 3: ¿Viaja con frecuencia desde Tumbes a otras Provincias?.....	31
Tabla Nro. 4: ¿Con que frecuencia utiliza el transporte de servicio terrestre para viajar desde Tumbes a distintas Provincias?.....	33
Tabla N°. 5: ¿Cuenta con un teléfono inteligente?.....	35
Tabla N°. 6: ¿Ha utilizado alguna vez una aplicación móvil?	37
Tabla N°. 7: ¿Le genera molestia el sistema de ventas actual de manera que debe de ir Personalmente para adquirir un boleto en la empresa de transporte?.....	39
Tabla Nro. 8: ¿Usted Encuentra siempre pasajes al horario que desea viajar?.....	41
Tabla Nro. 9: ¿Le agradaría realizar la compra de pasajes desde su domicilio a través de su teléfono móvil?	43
Tabla N°. 10: ¿Le agradaría realizar consultas sobre información de costos y horarios de los Pasajes por medio de un aplicativo móvil?	45
Tabla N°. 11: ¿Le agradaría adquirir boletos de viaje a través de un aplicativo móvil?.....	47
Tabla N°. 12: ¿Considera que la elaboración de un aplicativo móvil con información sobre ventas y horarios de pasajes la cual de manera eficiente ayudaría a orientar a los clientes de la empresa “El dorado”?	49
Tabla N°. 13: Requerimientos funcionales	53
Tabla N°. 14: Requerimientos no funcionales	53
Tabla N°. 15: Autores del negocio	54

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico Nro. 1: Frecuencia de resultados porcentuales sobre viajes usuales desde Tumbes hacia otras Provincias.	32
Gráfico Nro. 2: Frecuencia de resultados porcentuales sobre el transporte de servicio terrestre para viajar desde Tumbes a distintas Provincias	34
Gráfico Nro. 3: Frecuencia de resultados porcentuales sobre si cuentan con teléfono inteligente.	36
Gráfico Nro. 4: Frecuencia de resultados porcentuales sobre si utilizan aplicaciones móviles.....	38
Gráfico N°. 5: Frecuencia de resultados porcentuales sobre la molestia que genera el sistema de venta actual de manera que debe de ir personalmente para adquirir un boleto en la empresa de transporte.	40
Gráfico Nro. 6: Frecuencia de resultados porcentuales sobre compra de pasajes al horario deseado.....	42
Gráfico Nro. 7: Frecuencia de resultados porcentuales sobre el agrado en realizar la compra de los pasajes desde su domicilio a través de la aplicación móvil.	44
Gráfico N°. 8: Frecuencia de resultados porcentuales sobre la realización de consultas e información de los horarios y costo de los pasajes a través de una aplicación móvil.	46
Gráfico Nro. 9: Frecuencia de resultados porcentuales sobre adquirir los boletos por medio de una aplicación móvil.....	48
Gráfico Nro. 10: Frecuencia de resultados porcentuales sobre la elaboracion de un aplicativo móvil con información sobre ventas y horarios de pasajes de manera eficiente haci ayudar a orientar de manera eficiente.	50
Gráfico N°. 11: Diagrama caso de uso.....	55
Gráfico N°. 12: Diagrama objeto de negocio pago.....	56
Gráfico N°. 13: Diagrama objeto de negocio venta de pasajes.....	57
Gráfico N°. 14: Diagrama de requerimientos	57
Gráfico N°. 15: Diagrama de actividades crear nuevo cliente.....	58
Gráfico N°. 16: Diagrama de actividades registro de pasajeros	58
Gráfico N°. 17: Diagrama de colaboraciones registro de pasajeros	59
Gráfico N°. 18: Diagrama de clases.....	59