

UNIVERSIDAD SAN FRANCISCO DE QUITO USFQ

Colegio de Posgrados

Creación de la Fintech “ECUADOR EN BUS”

**Francisco Xavier Vásquez Pérez
Lucio Plácido Arévalo Yépez**

**Carlos Córdova, Msc
Director del Trabajo de Titulación**

Trabajo de titulación de posgrado presentado como requisito para la obtención del título de

Máster en Gerencia Bancaria y Financiera

Quito, 29 de junio del 2020

UNIVERSIDAD SAN FRANCISCO DE QUITO USFQ

COLEGIO DE POSGRADOS

HOJA DE APROBACIÓN DE TRABAJO DE TITULACIÓN

Creación de la Fintech “ECUADOR EN BUS”

**Francisco Xavier Vásquez Pérez
Lucio Placido Arévalo Yépez**

Carlos Córdova, Msc.

Director del Trabajo de Titulación

Santiago Mosquera, PhD

Director del Programa de Maestría en Gerencia Bancaria y Financiera

Hugo Burgos, PhD

Decano del Colegio de Posgrados

Quito, 29 de junio del 2020

© Derechos de Autor

Por medio del presente documento certifico que he leído todas las Políticas y Manuales de la Universidad San Francisco de Quito USFQ, incluyendo la Política de Propiedad Intelectual USFQ, y estoy de acuerdo con su contenido, por lo que los derechos de propiedad intelectual del presente trabajo quedan sujetos a lo dispuesto en esas Políticas.

Asimismo, autorizo a la USFQ para que realice la digitalización y publicación de este trabajo en el repositorio virtual, de conformidad a lo dispuesto en el Art. 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

Nombre: Francisco Xavier Vásquez Pérez

Código de estudiante: 00206260

C. I.: 1719653337

Lugar, Fecha: Quito, 29 de junio del 2020

© Derechos de Autor

Por medio del presente documento certifico que he leído todas las Políticas y Manuales de la Universidad San Francisco de Quito USFQ, incluyendo la Política de Propiedad Intelectual USFQ, y estoy de acuerdo con su contenido, por lo que los derechos de propiedad intelectual del presente trabajo quedan sujetos a lo dispuesto en esas Políticas.

Asimismo, autorizo a la USFQ para que realice la digitalización y publicación de este trabajo en el repositorio virtual, de conformidad a lo dispuesto en el Art. 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

Nombre: Lucio Plácido Arévalo Yépez

Código de estudiante: 00209434

C. I.: 1711402923

Lugar, Fecha: Quito, 29 de junio del 2020

ACLARACIÓN PARA PUBLICACIÓN

Nota: El presente trabajo, en su totalidad o cualquiera de sus partes, no debe ser considerado como una publicación, incluso a pesar de estar disponible sin restricciones a través de un repositorio institucional. Esta declaración se alinea con las prácticas y recomendaciones presentadas por el Committee on Publication Ethics COPE descritas por Barbour et al. (2017) Discussion document on best practice for issues around theses publishing, disponible en <http://bit.ly/COPETheses>.

UNPUBLISHED DOCUMENT

Note: The following graduation project is available through Universidad San Francisco de Quito USFQ institutional repository. Nonetheless, this project – in whole or in part – should not be considered a publication. This statement follows the recommendations presented by the Committee on Publication Ethics COPE described by Barbour et al. (2017) Discussion document on best practice for issues around theses publishing available on <http://bit.ly/COPETheses>.

DEDICATORIA

Dedico este trabajo a mi familia y seres queridos quienes a través de sus palabras y consejos, han sido el pilar fundamental que me ha permitido conseguir mis objetivos durante estos dos años de estudio.

A mis profesores de maestría quienes a través de sus enseñanzas me han inspirado a seguirme esforzando y han sembrado en mi la curiosidad por seguir aprendiendo.

Francisco

El presente trabajo está dedicado a mis dos hijos Emily Victoria, Alexander Sebastián y a mi esposa Catherine Ankerson quienes son la fuente de inspiración de este trabajo.

Lucio

AGRADECIMIENTOS

Agradezco al Msc. Carlos Córdova, quien con sus recomendaciones, apoyo y sugerencias supo guiar este proyecto de una manera correcta.

Agradezco a mi compañero Lucio Arévalo co-autor de este trabajo, quien ha invertido su valioso tiempo para la culminación de este proyecto.

Francisco

Agradezco, mi esposa Catherine Ankerson e hijos Emily Victoria y Alexander Sebastian, quienes han sacrificado su tiempo en familia para apoyarme a cumplir unos de mis sueños.

Lucio

RESUMEN

El proyecto “Ecuador en Bus” es el resultado de un análisis que responde a la necesidad de mejorar el servicio de compra de un pasaje de transporte interprovincial. Se ha identificado que una gran parte de los usuarios no está satisfecho con el servicio que recibe al adquirir su boleto de autobús. Nuestra solución permite a los usuarios acceder a la información de las principales rutas y frecuencias a nivel nacional, con horarios y cooperativas. Adicionalmente, la opción de comprar su pasaje con tarjeta de crédito o débito, la selección de su asiento y el ingreso al autobús con la presentación del recibo o código QR.

Claramente nuestra propuesta representa también una gran oportunidad para los proveedores del servicio de transporte, que podrán manejar información de la demanda en sus rutas y frecuencias asignadas, una vez que se afilien a nuestra plataforma.

ABSTRACT

This project is the result of an analysis that responds to the need to improve the service of purchasing a transport ticket. It has been identified that a large part of users are not satisfied with the service they receive when they are purchasing their bus ticket. Our solution allows users to access information about the main routes and frequencies in the whole Ecuadorian territory, with schedules and cooperatives. In addition, the option to purchase your ticket by credit or debit card, the selection of your seat and the entrance to the bus with the presentation of the receipt or QR code. Clearly our proposal also represents a great opportunity for transport service providers, who will be able to handle demand information on their routes and assigned frequencies once they join our platform.

TABLA DE CONTENIDO

CAPÍTULO 1	13
PROBLEMÁTICA	13
Descripción.....	13
Diagnóstico del entorno actual	14
Métrica	15
CAPÍTULO 2	19
DISEÑO Y CREACIÓN	19
Prototipo 1	19
Prototipo 2	20
Prototipo 3	22
Página web.....	22
Aplicación Móvil.....	26
Estrategia de Implementación	29
Propuesta de Valor Canvas	29
Partícipes de la solución y sus actividades.	31
CAPÍTULO 3	32
BUSINESS MODEL CANVAS	32
Segmento de clientes.....	32
Relación con el cliente	32

Canales	33
Propuesta de Valor.....	33
Actividades clave	33
Recursos clave	33
Socios clave	34
Ingresos	34
Costos	34
CAPÍTULO 4	36
FUENTES DE FINANCIAMIENTO	36
Recursos Propios.....	36
Recursos de Terceros	36
Conclusiones.....	38
Recomendaciones	38
REFERENCIAS.....	39

ÍNDICE DE TABLAS

TABLA 1: LISTADO DE APLICATIVOS MÓVILES CALIFICADOS POR LA ANT.....	14
TABLA 2: INTERVINIENTES DEL PROYECTO	31
TABLA 3: DISTRIBUCIÓN DE LA INVERSIÓN	36

ÍNDICE DE FIGURAS

FIGURA 1: SATISFACCIÓN RESPECTO A LA COMPRA DE SU PASAJE	16
FIGURA 2: TIEMPO PROMEDIO EN LA COMPRA DE UN PASAJE.....	16
FIGURA 3: CUSTOMER JOURNEY MAP PARA USUARIOS DEL SERVICIO	18
FIGURA 4: BOSQUEJO MODELO DE NEGOCIO	19
FIGURA 5: FLUJOGRAMA MODELO DE NEGOCIO	20
FIGURA 6: ACCESO AL SISTEMA PARA CLIENTES Y COOPERATIVAS.....	21
FIGURA 7: PÁGINA DE INICIO ECUADOR EN BUS	22
FIGURA 8: PÁGINA SEGUNDA PROVEEDORES DE SERVICIO	23
FIGURA 9: PÁGINA DE SELECCIÓN DE ASIENTOS	23
FIGURA 10: PÁGINA RESUMEN DE COMPRA.....	24
FIGURA 11: PÁGINA DE CAPTURA DE DATOS Y CONFIRMACIÓN DE COMPRA...24	24
FIGURA 12: PÁGINA RESUMEN DE PAGO	25
FIGURA 13: PÁGINA QR DE IMPRESIÓN	25
FIGURA 14: PANTALLA DE INICIO APP ECUADOR EN BUS	26
FIGURA 15: PÁGINA DE SELECCIÓN DE PROVEEDOR.....	26
FIGURA 16: PANTALLA DE REGISTRO DE DATOS.....	27
FIGURA 17: PANTALLA DE SELECCIÓN DE ASIENTO Y HORARIO	27
FIGURA 18: PANTALLA DE RESUMEN Y PAGO.....	28
FIGURA 19: PANTALLA CÓDIGO QR	28
FIGURA 20: PROPUESTA DE VALOR CANVAS.....	30
FIGURA 21: BUSINESS MODEL CANVAS	35

CAPÍTULO 1

PROBLEMÁTICA

Descripción

El presente trabajo tiene como finalidad brindar una solución al actual proceso de compra de un pasaje interprovincial, el cual se lo adquiere en la terminal de partida. Este proceso lo realiza el usuario acercándose físicamente a la ventanilla de la cooperativa de interés y realizando el pago en efectivo.

Esta problemática la tienen todas las personas del Ecuador que utilizan el transporte de buses terrestre, lo que lleva al pasajero a un desgaste de tiempo. La identificación de este modelo de atención que brinda la terminal de transporte y todos los proveedores de servicio, evidencia una inmensa oportunidad de mejora.

Adicionalmente, durante nuestra investigación se identificó que el proveedor del servicio no permite transaccionar este tipo de operaciones con aceptación de tarjeta de débito o tarjeta de crédito, sino solo en efectivo.

El transporte terrestre es el medio que impulsa actividades productivas del país, las personas necesitan movilizarse por razones de trabajo, turismo, estudio, etc, y la compra de este servicio debe ser digitalizado, masificado y al alcance de un dispositivo móvil.

La identificación de este modelo de atención que brinda la terminal de transporte y todos los proveedores de servicio, evidencia una inmensa oportunidad de mejora.

Diagnóstico del entorno actual

Actualmente existen “300 cooperativas con un estimado de 30 socios por cooperativa que se encuentran afiliadas a la Federación Nacional de Cooperativas de Transporte Público de Pasajeros del Ecuador, siendo esta la cooperativa más grande del país” (FENACOTIP, 2018) la cual nos da un estimado de la dimensión del proyecto y el alcance del mismo.

Existen 14 aplicativos móviles debidamente calificados por la Agencia Nacional de Tránsito. (Agencia Nacional de Tránsito)

TABLA 1: LISTADO DE APLICATIVOS MÓVILES CALIFICADOS POR LA ANT

APLICATIVOS MÓVILES CALIFICADOS					
NOMBRE DE LA EMPRESA, INSTITUCIÓN O PERSONA JURÍDICA	DENOMINACIÓN DEL APLICATIVO	No. DE CERTIFICADO	CLASIFICACIÓN	FECHA DE EMISIÓN DE HOMOLOGACIÓN	FECHA DE EXPIRACIÓN DE HOMOLOGACIÓN
UNION DE COOPERATIVAS DE TRANSPORTE EN TAXIS PICHINCHA	UNITAXI	ANT-DRTTTSV-2016-AM-001	UNION DE TAXIS	19/10/2016	19/10/2021
KRADAC CIA. LTDA	KTAXI	ANT-DRTTTSV-2016-AM-002	PROVEEDOR	15/11/2016	15/11/2021
NEKSO-EC S.A.	NEKSO	ANT-DRTTTSV-2016-AM-003	PROVEEDOR	02/12/2016	02/12/2021
JOHN DE HOWITT LANAS	RAPITAXI	ANT-DRTTTSV-2016-AM-004	PROVEEDOR	09/12/2016	09/12/2021
INFORMATION TECHNOLOGY XOA S.A.	XTAXI	ANT-DRTTTSV-2016-AM-005	PROVEEDOR	14/12/2016	14/12/2021
SUMITRAG S.A.	DIVU TAXI	ANT-DRTTTSV-2016-AM-006	PROVEEDOR	22/12/2016	22/12/2021
LUIS ANTONIO BURBANO ROBLES	PEDIRTAX	ANT-DRTTTSV-2017-AM-007	PROVEEDOR	13/02/2017	13/02/2022
SOLUCIONES TECNOLÓGICAS SMART DATA SOLTECDATA S.A.	YELOU	ANT-DRTTTSV-2017-AM-008	PROVEEDOR	22/02/2017	22/02/2022

APLICATIVOS MÓVILES CALIFICADOS					
NOMBRE DE LA EMPRESA, INSTITUCIÓN O PERSONA JURÍDICA	DENOMINACIÓN DEL APLICATIVO	No. DE CERTIFICADO	CLASIFICACIÓN	FECHA DE EMISIÓN DE HOMOLOGACIÓN	FECHA DE EXPIRACIÓN DE HOMOLOGACIÓN
FEDERACIÓN NACIONAL DE OPERADORAS DE TRANSPORTES EN TAXIS DEL ECUADOR	FEDOTAXI	ANT-DRTTTSV-2017-AM-009	FEDERACIÓN DE TAXIS	12/04/2017	12/04/2022
COOPERATIVA DE TAXIS JULIO JARAMILLO No. 94	TAXIJJ	ANT-DRTTTSV-2017-AM-010	COOPERATIVA DE TAXIS	13/04/2017	13/04/2022
BUSATIEMPO CIA. LTDA.	TAXINET	ANT-DRTTTSV-2017-AM-011	PROVEEDOR	06/06/2017	06/06/2022
COMPAÑÍA DE TAXI LOJA TURISTICA TURISLOJ S.A.	NOUTAXI	ANT-DRTTTSV-2017-AM-012	COMPAÑÍA DE TAXIS	21/06/2017	21/06/2022
COOPERATIVA DE TRANSPORTE DE PASAJEROS EN TAXI "ATAG"	ATAG TAXI	ANT-DRTTTSV-2018-AM-013	COOPERATIVA DE TAXIS	16/10/2018	16/10/2023
GERALDORLANDO MORENO JADAN	WEGO TAXI	ANT-DRTTTSV-2018-AM-014	PROVEEDOR	28/03/2019	28/03/2024

FUENTE: AGENCIA NACIONAL DE TRÁNSITO ANT

De todos los aplicativos detallados en la tabla en la parte superior, ninguno corresponde al segmento de buses interprovinciales. Lo que nos da la pauta de la necesidad preponderante de crear una solución para los proveedores de este servicio que de acuerdo al Plan Estratégico de Movilidad, existen en el “Transporte público interprovincial 4770 rutas y 34053 frecuencias; Transporte público interprovincial: 3575 rutas y 49182 frecuencias” (Ministerio de Transporte y Obras Publicas)

Métrica

Para el presente trabajo se han levantado 191 encuestas de donde obtuvimos la información y la cual ha servido para identificar la viabilidad del proyecto y las necesidades de los usuarios. De acuerdo a la información levantada en las encuestas de servicio de transporte interprovincial, se puede constatar que el 71% de los usuarios no está satisfecho con el servicio que recibe.

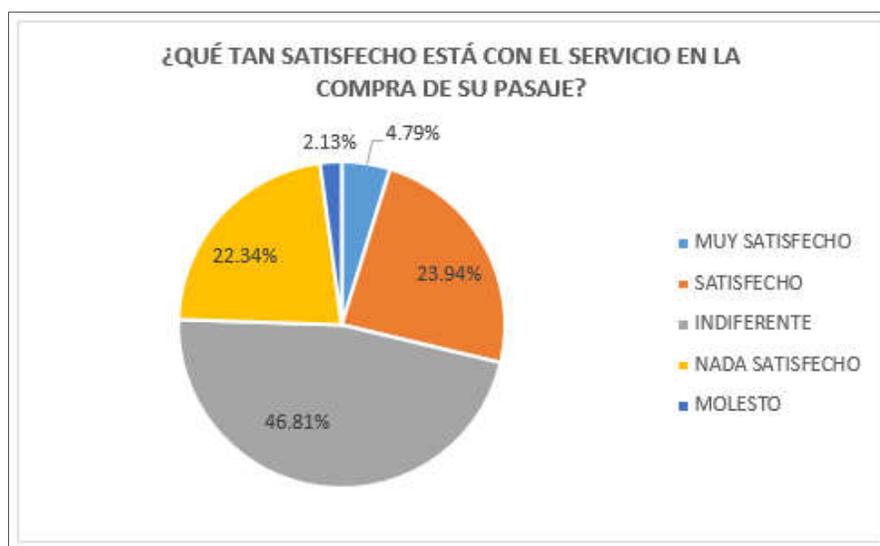


FIGURA 1: SATISFACCIÓN RESPECTO A LA COMPRA DE SU PASAJE

FUENTE: AUTORES

El tiempo promedio estimado en la compra de un ticket de bus sobre los 30 minutos corresponde al 27.10% de los encuestados.

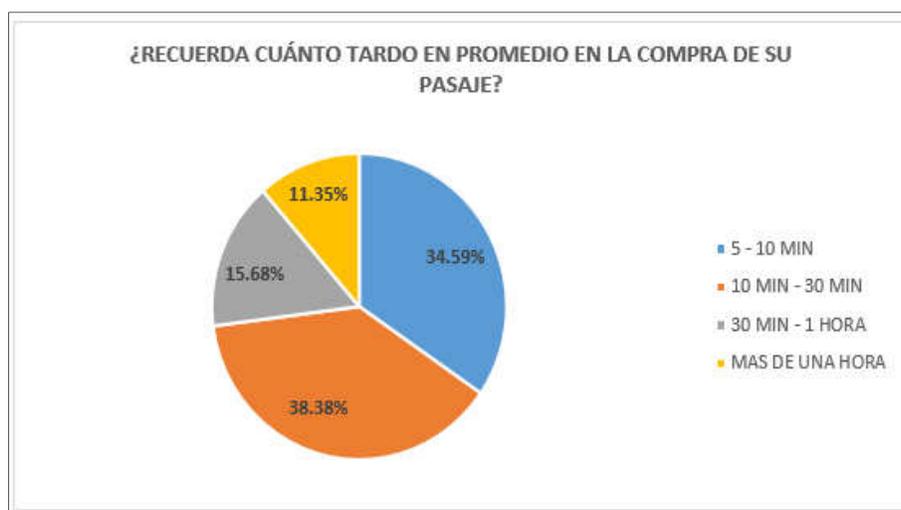


FIGURA 2: TIEMPO PROMEDIO EN LA COMPRA DE UN PASAJE

FUENTE: AUTORES

Esta información nos da la pauta para evidenciar que el modelo de negocio que se propone en este trabajo, satisface las necesidades de los usuarios que demandan un mejor servicio con tiempos eficientes.

Customer Journey Map

ETAPAS DEL RECORRIDO	MOTIVACIÓN	ANTES DE LA COMPRA	DURANTE LA COMPRA	DURANTE EL USO DEL SERVICIO	POSTERIOR AL USO DEL SERVICIO
ACTIVIDADES	IDENTIFICAR EL DÍA Y FECHA MÁS APROPIADO PARA SU VIAJE	PREPARAR MALETAS PARA EL VIAJE. PREVER LA MOVILIZACIÓN DESDE EL DOMICILIO A LA TERMINAL. SALIR CON UN TIEMPO PRUDENTE HACIA SU DESTINO.	SOLICITAR INFORMACIÓN EN SITIO SOBRE HORARIOS Y COOPERATIVAS. REALIZAR LA FILA PARA LA COMPRA DEL PASAJE. POSEER EFECTIVO PARA REALIZAR EL PAGO.	EL USUARIO OCUPA EL ASIENTO ASIGNADO MINUTOS ANTES EN LA COMPRA DE SU BOLETO.	TERMINA EL USO DEL SERVICIO LLEGANDO A SU LUGAR DE DESTINO.
EMOCIONES	MUY FELIZ	MUY FELIZ	MUY FELIZ	MUY FELIZ	MUY FELIZ
	FELIZ	FELIZ	FELIZ	FELIZ	FELIZ
	INDIFERENTE	INDIFERENTE	INDIFERENTE	INDIFERENTE	INDIFERENTE
	TRISTE – ENOJADO	TRISTE – ENOJADO	TRISTE - ENOJADO	TRISTE – ENOJADO	TRISTE – ENOJADO
EXPECTATIVA DEL USUARIO	LLEGAR A SU LUGAR DE DESTINO Y REALIZAR LAS ACTIVIDADES PREVIAMENTE PLANIFICADAS.	ENCONTRAR UN PASAJE CON HORA DE SALIDA CERCANO A SU HORA DE LLEGADA A LA TERMINAL.	QUE LA COMPRA NO LE TOME MÁS DEL TIEMPO PLANIFICADO. ENCONTRAR UN BUEN ASIENTO. QUE EXISTAN PASAJES DISPONIBLES.	UN VIAJE RELAJADO SIN INCOVENIENTES. UN VIAJE SIN PARADAS. UN CHOFER QUE MANEJE DENTRO DE LOS LÍMITES PERMITIDOS.	ENCONTRARSE CON LAS PERSONAS, MOTIVO DE SU VIAJE.
OPORTUNIDADES	GENERAR UNA BASE DE DATOS DE LOS PASAJEROS FRECUENTES CON LA CUAL PODEMOS REALIZAR CAMPAÑAS MEDIANTE NUESTRA PLATAFORMA EN DONDE INVITEMOS A LOS USUARIOS A VIAJAR NUEVAMENTE.	DISPONIBILIZAR EN NUESTRA PLATAFORMA LOS HORARIOS DE SALIDA DE LAS UNIDADES. EL USUARIO PUEDE ESTAR SEGURO DE QUE NO PERDERÁ SU BUS.	REALIZAR LA COMPRA EN LINEA EL CLIENTE EVITA REALIZAR FILAS INNECESARIAS, LLEVAR CONSIGO EFECTIVO, ESCOGER EL ASIENTO DE SU PREFERENCIA, MANTENER UN REGISTRO DE SUS VIAJES.	EL CLIENTE PUEDE VALORAR DE MEJOR MANERA SU EXPERIENCIA DESDE EL ASIENTO QUE EL HAYA SELECCIONADO CON ANTICIPACIÓN.	EL USUARIO PUEDE CALIFICAR SU EXPERIENCIA EN EL USO DEL SERVICIO A TRAVÉS DE NUESTRA PLATAFORMA LO QUE NOS PERMITIRÁ TOMAR ACCIONES OPORTUNAS Y ESTRATÉGICAS. EL USUARIO REFIERE EL USO DE NUESTRA PLATAFORMA.

FIGURA 3: CUSTOMER JOURNEY MAP PARA USUARIOS DEL SERVICIO

FUENTE: AUTORES

CAPÍTULO 2

DISEÑO Y CREACIÓN

Prototipo 1

En el bosquejo a continuación se describe la idea general del proyecto.

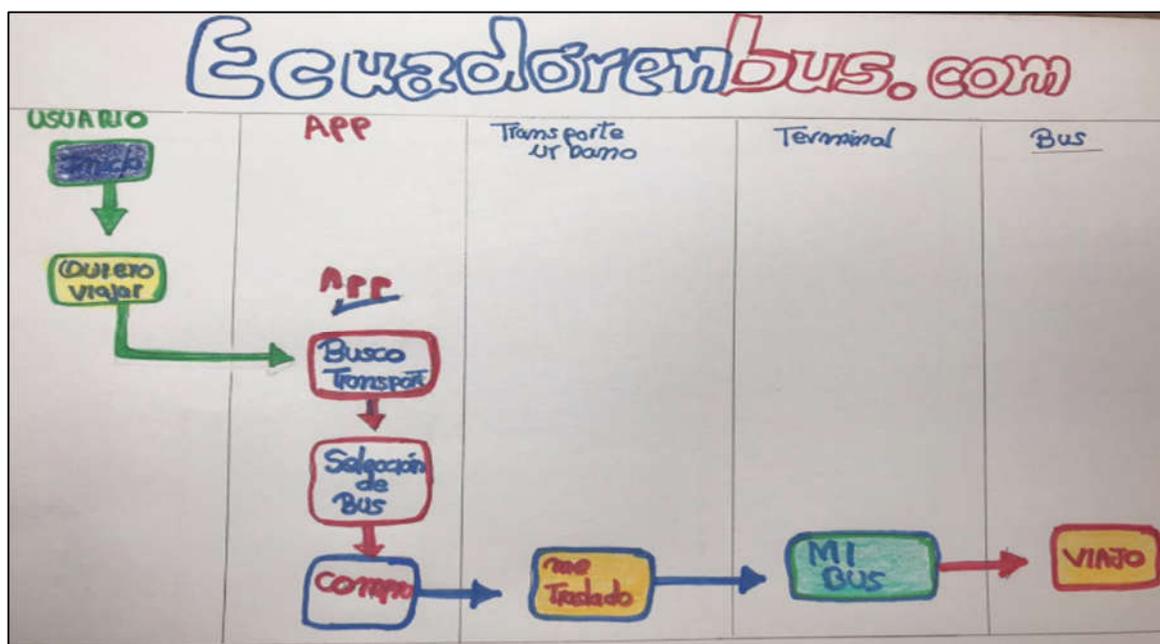


FIGURA 4: BOSQUEJO MODELO DE NEGOCIO

FUENTE: AUTORES

Prototipo 2

El diseño que se detalla a continuación presenta el flujograma de Ecuador en Bus Fintech.

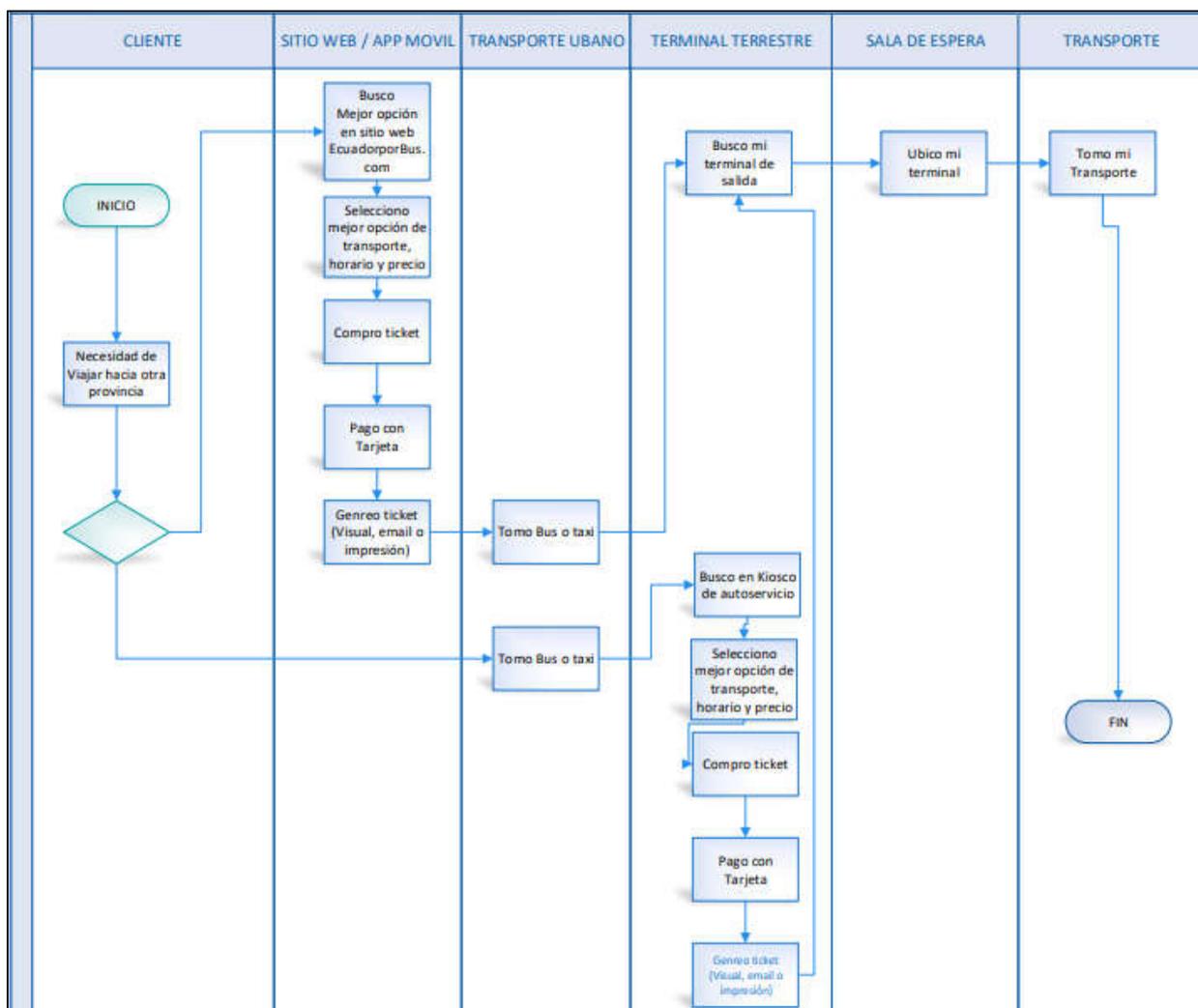


FIGURA 5: FLUJOGRAMA MODELO DE NEGOCIO

FUENTE: AUTORES

El sistema informático de Ecuadorenbus.com se alojará y funcionará de forma centralizada en una nube de Amazon, Microsoft Azure u otra, pudiendo acceder a la aplicación desde cualquier

punto del Ecuador y desde cualquier dispositivo con acceso a internet como se representa en el siguiente gráfico.

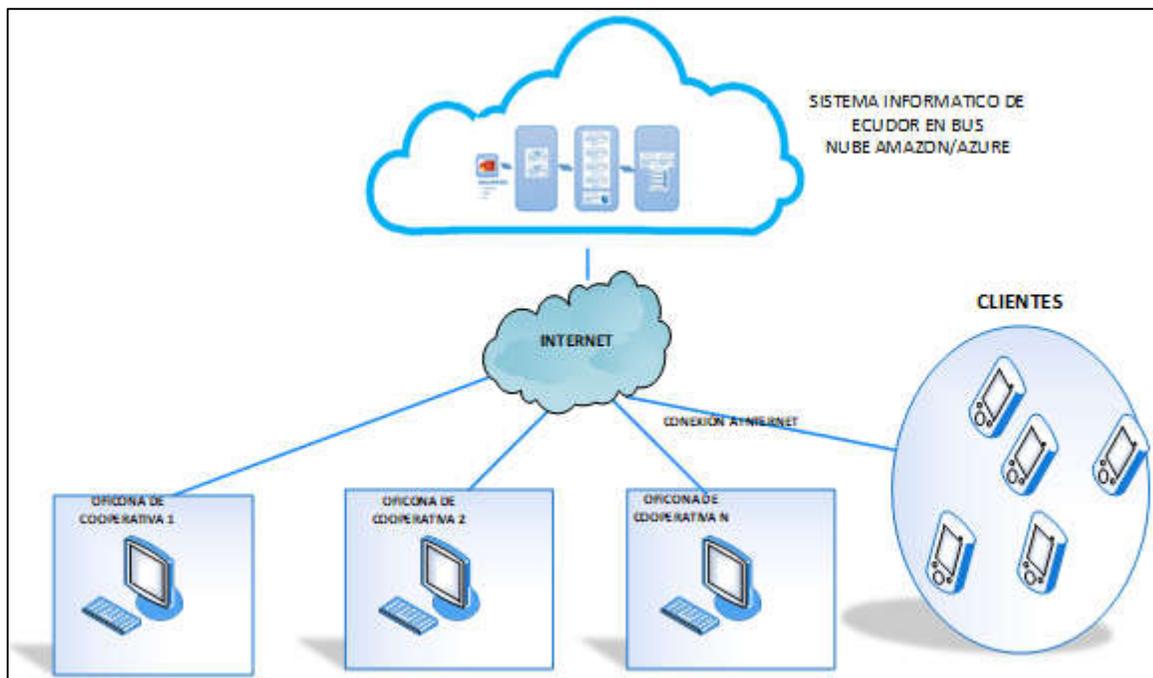


FIGURA 6: ACCESO AL SISTEMA PARA CLIENTES Y COOPERATIVAS

FUENTE: AUTORES

La aplicación da las facilidades de acceso administrativo por un perfil específico, responsables de las diferentes cooperativas podrán afiliarse al servicio de Ecuadorenbus.com con simplemente acceder a link de administración del sitio www.ecuadorenbus.com/cooperativaadmin/ y desde este sitio podrán ingresar todas las características de los buses, como foto, cantidad de asientos, número de la unidad de transporte, etc.

Este sistema reemplaza cualquier otro sistema informático que tenga la cooperativa, con la ventaja que la cooperativa podrá crear cualquier cantidad de puntos administrativos o de venta, con solo acceder a la aplicación sin costo de uso.

Prototipo 3

Página web

A continuación el diseño de lo que sería nuestra página web y su aplicación móvil para la compra de un pasaje interprovincial.



FIGURA 7: PÁGINA DE INICIO ECUADOR EN BUS

FUENTE: AUTORES

Usando cualquier navegador se ingresa a www.ecuadorenbus.com. En esta página se deberá seleccionar el origen, destino y fechas del viaje.

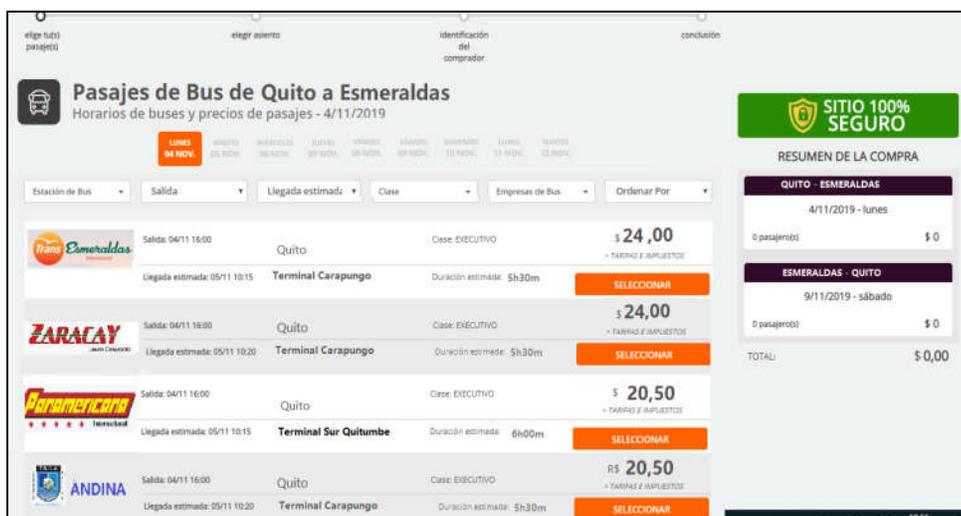


FIGURA 8: PÁGINA SEGUNDA PROVEEDORES DE SERVICIO

FUENTE: AUTORES

En una segunda pantalla se desplegará la información sobre las operadoras disponibles para la ruta y fechas seleccionadas. Aquí el usuario deberá seleccionar la cooperativa de su preferencia.

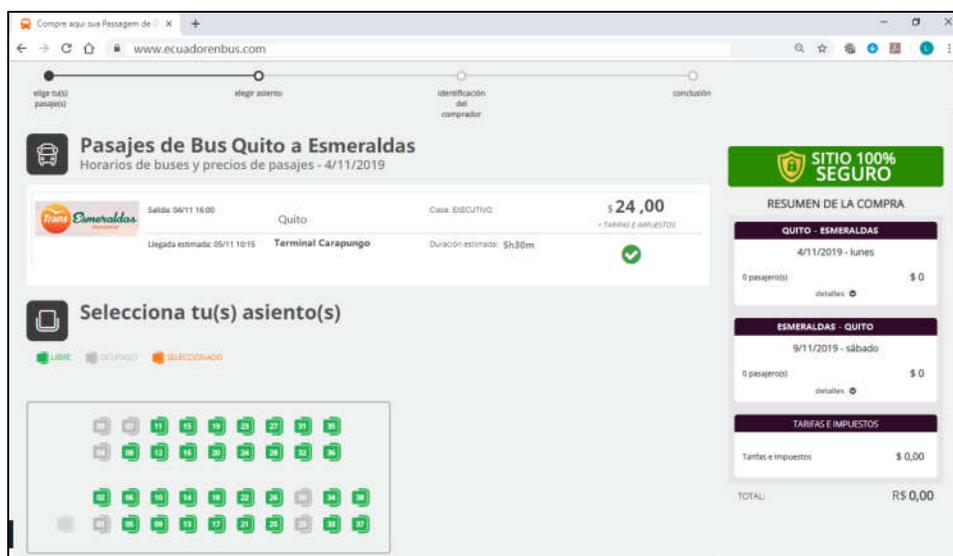


FIGURA 9: PÁGINA DE SELECCIÓN DE ASIENTOS

FUENTE: AUTORES

En una tercera pantalla se debe seleccionar el asiento de preferencia para el trayecto de ida y de vuelta.

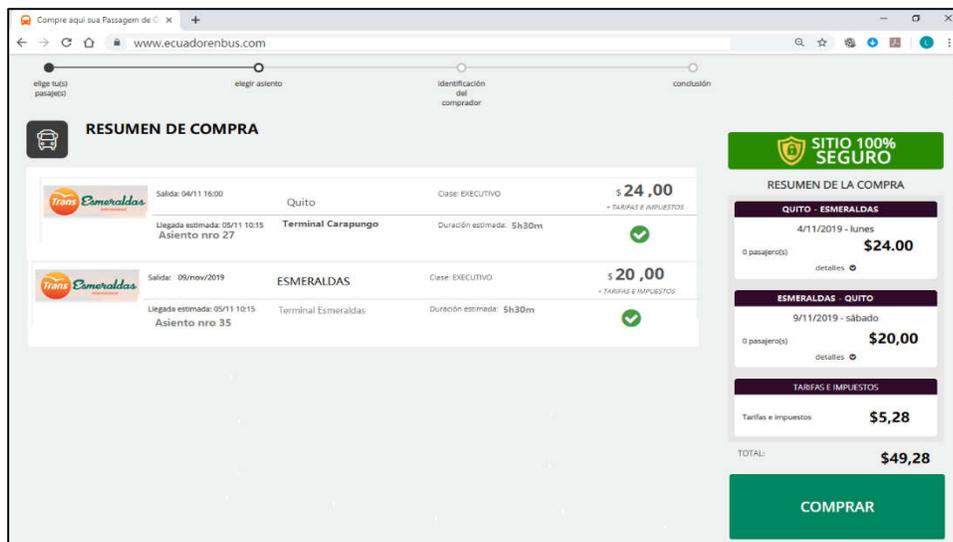


FIGURA 10: PÁGINA RESUMEN DE COMPRA

FUENTE: AUTORES

La página web presenta un resumen de la compra y ejecuto la transacción.

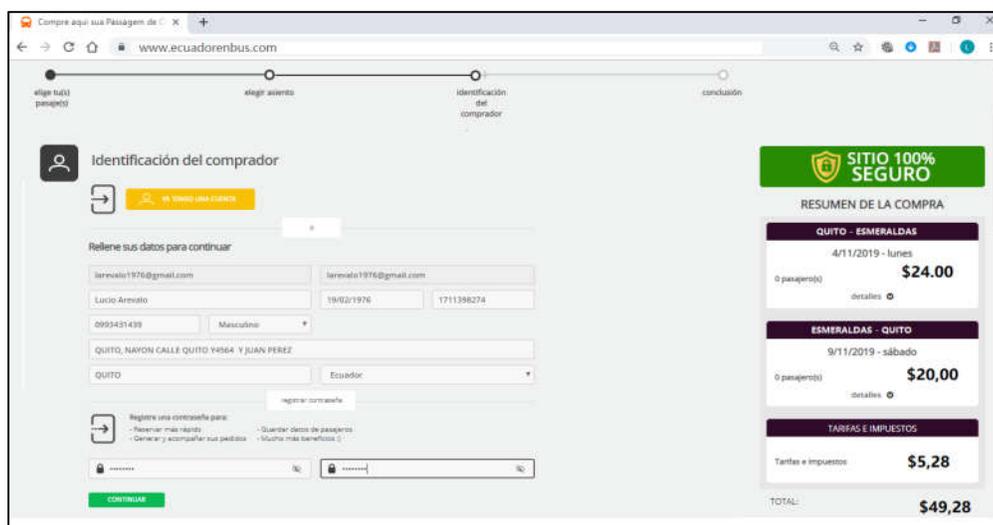


FIGURA 11: PÁGINA DE CAPTURA DE DATOS Y CONFIRMACIÓN DE COMPRA

FUENTE: AUTORES

Se captura los datos de la persona que realiza la compra.

Comprar por vía Pasajero de

www.ecuadorenbuz.com

elige tu(s) pasajero elegir asiento identificación del comprador conclusión

Datos de lo(s) pasajero(s)

Digita aquí los datos de lo(s) pasajero(s)

4/11/2019 ¿Cuáles documentos puedo utilizar?

Pasajero 1 Asiento: 31

Nombre completo Lucio Arévalo Documento 1711402923

9/11/2019 Usar las mismas informaciones

Pasajero 1 Asiento: 35

Nombre completo Lucio Arévalo Documento 1711402923

Pago

Selecciona la forma de pago

tarjeta de crédito tarjeta de débito Travel Card BUS

Nombre impreso LUCIO AREVALO

Número de la tarjeta 4048 4000 0018 2345 VISA Tarjeta válida hasta 2 2023 Código de Seguridad 124

País de emisión de la tarjeta Otros países

Acceptamos las siguientes tarjetas de crédito: VISA, Mastercard, American Express, Diners Club

SITIO 100% SEGURO

RESUMEN DE LA COMPRA

QUITO - ESMERALDAS

4/11/2019 - Jueves

0 pasajero(s) \$24,00

0 detalles

ESMERALDAS - QUITO

9/11/2019 - sábado

0 pasajero(s) \$20,00

0 detalles

TARIFAS E IMPUESTOS

Tarifas e impuestos \$5,28

TOTAL: \$49,28

Lees y estás de acuerdo con los [Términos y Condiciones de Uso](#)

PAGAR AHORA

FIGURA 12: PÁGINA RESUMEN DE PAGO

FUENTE: AUTORES

En la pantalla de la parte superior se refleja un resumen y la forma de pago, aquí el cliente puede ingresar tarjeta de crédito, débito o nuestra propia tarjeta pre-pago Travel Bus Pre-pago.



FIGURA 13: PÁGINA QR DE IMPRESIÓN

FUENTE: AUTORES

Realizado la compra, se imprime el tiquete o se lo descarga de forma electrónica a un dispositivo móvil, el mismo que será utilizado al momento del embarque.

Aplicación Móvil

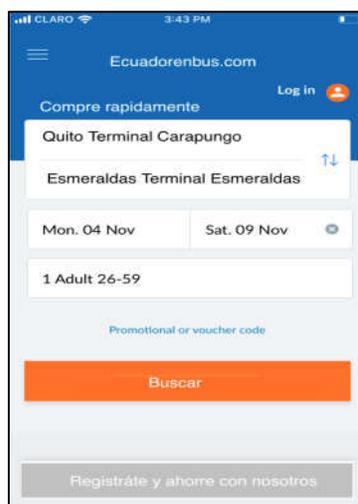


FIGURA 14: PANTALLA DE INICIO APP ECUADOR EN BUS

FUENTE: AUTORES

Ingresa a la aplicación desde cualquier dispositivo móvil y escogemos el origen de salida, destino, fechas de salida y retorno y la cantidad de personas que van a viajar en esta compra y se presiona buscar.

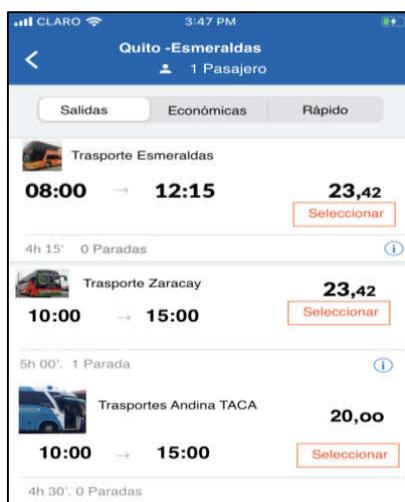


FIGURA 15: PÁGINA DE SELECCIÓN DE PROVEEDOR

FUENTE: AUTORES

Aparecerá la lista de opciones de viaje a su destino con horarios y valor del ticket. Se debe seleccionar la opción que satisfaga la necesidad del cliente.

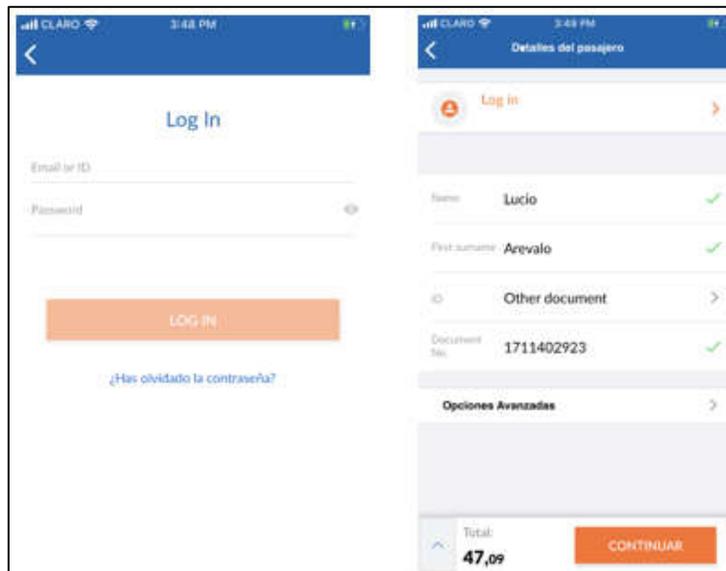


FIGURA 16: PANTALLA DE REGISTRO DE DATOS

FUENTE: AUTORES

Se registran los datos para la compra.

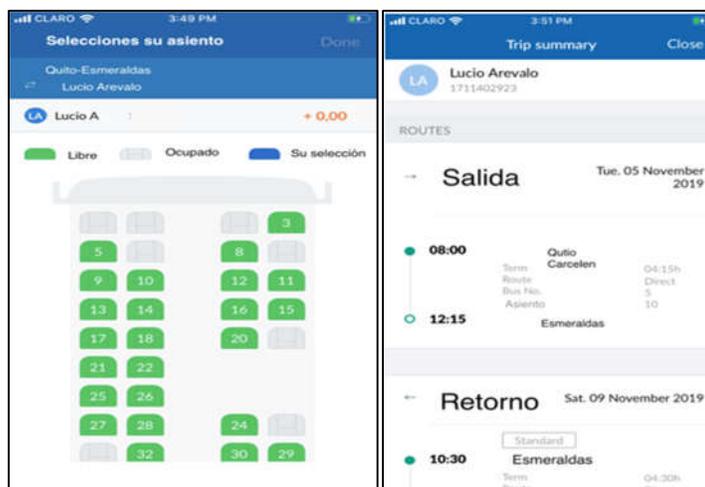


FIGURA 17: PANTALLA DE SELECCIÓN DE ASIENTO Y HORARIO

FUENTE: AUTORES

Se selecciona el asiento de preferencia y se despliega un resumen de la selección previo a la compra.

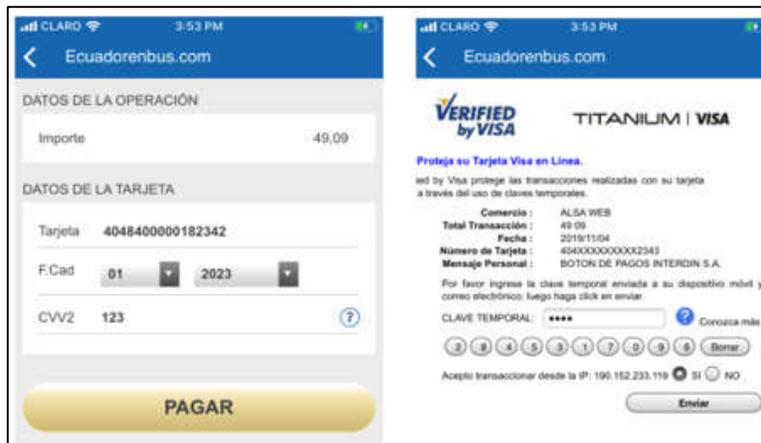


FIGURA 18: PANTALLA DE RESUMEN Y PAGO

FUENTE: AUTORES

Se realiza el pago.

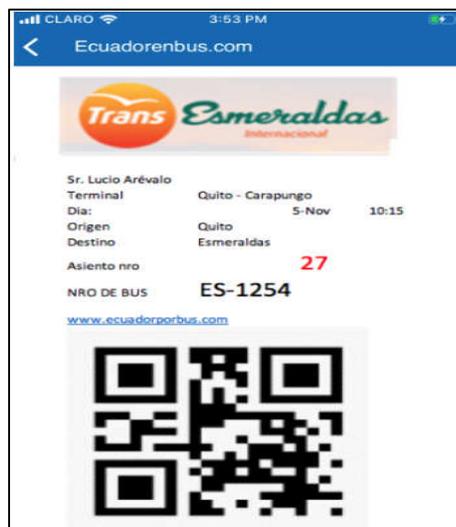


FIGURA 19: PANTALLA CÓDIGO QR

FUENTE: AUTORES

Por último se genera un código QR que valida la compra y se deberá presentar al momento del embarque.

Estrategia de Implementación

Propuesta de Valor Canvas

Dentro del análisis de factibilidad del proyecto es importante identificar el dolor del cliente y sus posibles soluciones, para lo cual usaremos el modelo Canvas de propuesta de valor que permitirá ejemplificar como nuestro servicio satisface la demanda de los usuarios del transporte interprovincial.

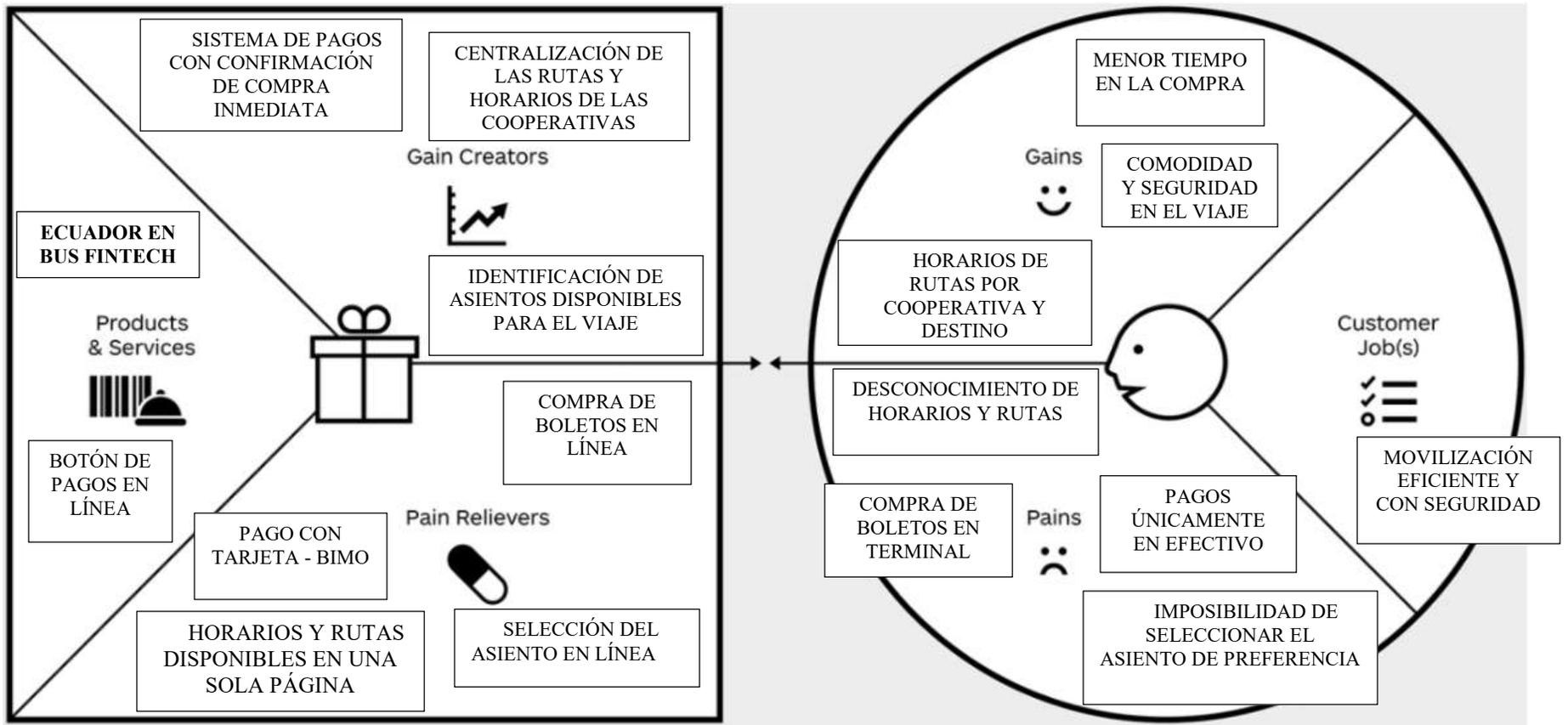


FIGURA 20: PROPUESTA DE VALOR CANVAS

FUENTE: AUTORES

Partícipes de la solución y sus actividades.

A continuación se describe a los principales actores detallando como participan en este proyecto y los incentivos que los motivan a formar parte de esta solución financiera y de servicio.

TABLA 2: INTERVINIENTES DEL PROYECTO

ACTORES DE SOLUCIÓN	DESCRIPCIÓN ACTIVIDADES	INCENTIVO DE ÉXITO
Transportistas	Traslado de los usuarios de origen a destino.	Asegurar el máximo de ocupantes posibles en cada ruta.
Cooperativa	Organiza las frecuencias y a los transportistas procurando una equidad en sus afiliados.	Organización de las frecuencias a través del registro histórico, identificando picos de alta demanda y oportunidades de mayor rentabilidad para los afiliados.
Cliente	Uso del servicio de transporte	Seguridad y eficiencia en el pago y uso del servicio.
Ecuador en Bus Fintech	Brinda el servicio de compra de boletos en línea del transporte interprovincial.	Rentabilidad a través del cobro de una tarifa por la compra en línea.
Municipio	Asigna rutas y frecuencias	Organización y transparencia en los impuestos que se generan producto del uso de este servicio.

FUENTE: AUTORES

CAPÍTULO 3

BUSINESS MODEL CANVAS

Segmento de clientes

Nuestro segmento de clientes es el usuario final con la necesidad de movilizarse entre provincias, cuyo perfil cumple las siguientes características.

1. Edad: Desde 18 a 45 años.
2. Ingresos: Menores a \$800
3. Género: Masculino y femenino.
4. Necesidad: Trabajo y/o turismo.

Adicionalmente nuestro segundo cliente es la cooperativa de transporte que cumple con las siguientes características:

1. Cobertura: Interprovincial
2. Estado: Legalmente constituida.
3. Segmento: Ejecutivo

Relación con el cliente

Como parte de las estrategias que utilizaremos para atraer, retener y fidelizar a nuestros clientes tenemos:

Cliente usuario final:

1. Facilitando las rutas y frecuencia en un solo sitio
2. Con códigos de descuento sobre el precio del pasaje.
3. Calificación del bus y el conductor.
4. Seguridad al disponibilizar la información sobre el conductor y la unidad de transporte.

5. Bonificaciones de usuario frecuente.

Ciente cooperativa:

1. Uso gratuito de la plataforma.
2. Sin comisión de venta por el primer año.
3. Publicidad gratis por diferentes canales.
4. Ofreciendo tantos puntos de venta como usuarios usen la aplicación.
5. Reducción de costos operativos para las cooperativas ya que disponen de la información en nuestra plataforma.

Canales

Una alternativa diferente y eficiente que permita al cliente adquirir sus pasajes en línea usando un canal digital. Aplicación móvil, página web y punto de venta físico.

Propuesta de Valor

“Tu pasaje de autobús en segundos” Centralización de las rutas y horarios de las cooperativas en nuestro portal, identificación de los asientos disponibles y selección del mismo, al momento de la compra. Adicionalmente la facilidad de pago con tarjeta de crédito.

Actividades clave

Acuerdo con los transportistas para disponer de la información de sus rutas en nuestra página web.

Desarrollo del software que permita su uso y capacidad de respuesta las 24 horas del día.

Evaluación y presentación de la calificación de los conductores y sus unidades.

Recursos clave

Recurso tecnológico.

Socios clave

Gremio de transportistas.- Se deberá llegar a un acuerdo con la cooperativa o el dueño de la unidad para que nos permita vender sus asientos en cada ruta y frecuencia.

Sistema de pagos.- Se negociará el uso de una pasarela de pagos para realizar la compra en línea con confirmación inmediata de la misma.

Municipios.- Acuerdo con las autoridades locales para la utilización de espacio público e implementación de un punto de venta digital en las principales terminales e impulso del uso de nuestra plataforma

Ingresos

Nuestros principales ingresos provendrán del cobro de una tarifa al usuario final por el uso de nuestro canal digital. Un segundo ingreso será el cobro de una tarifa al transportista por la venta de sus asientos en línea.

Costos

Como parte de nuestro proyecto tendremos costos únicos de implementación y recurrentes.

Costos únicos:

1. Desarrollo de la aplicación
2. Contratación de la infraestructura.

Costos recurrentes:

1. Pago de arrendamiento espacio en la nube.
2. Publicidad por medios tradicionales y digitales.
3. Sueldo administración plataforma.

RED DE PARTNERS 	ACTIVIDADES CLAVE 	PROPUESTA DE VALOR 	RELACIÓN CON EL CLIENTE 	SEGMENTOS DE CLIENTES 
<p>Cooperativa y/o transportista</p> <p>Acuerdo con la cooperativa o el dueño de la unidad para que nos permita vender sus asientos en cada ruta y frecuencia</p> <p>Sistema de pagos.</p> <p>Se negociará el uso de una pasarela de pagos para realizar la compra en línea con confirmación inmediata de la misma</p> <p>Municipios.</p> <p>Acuerdo con las autoridades locales para la utilización de espacio público e implementación de un punto de venta digital en las principales terminales</p>	<p>Acuerdo con transportistas</p> <p>Desarrollo de aplicación , disponibilidad y capacidad de respuesta 24/7</p> <p>Evaluación y presentación de la calificación de los conductores y sus unidades</p> <hr/> <p>RECURSOS CLAVE </p> <p>Recurso Tecnológico</p>	<p>Tu pasaje de autobus en segundos</p> <p>La forma más facil de adquirir un ticket de bus y viajar en Ecuador</p> <p>Centralización de las rutas y horarios de las cooperativas en un solo sitio.</p> <p>Disponibilidad de asientos y selección del mismo.</p> <p>Facilidad de pago con tarjeta de crédito, debito y Travel Bus prepago</p>	<p>Primer cliente: Rutas y frecuencia en un solo sitio. Pago con tarjeta de crédito, débito y efectivo. Códigos de descuento Calificación del bus Calificación del conductor. Facilidad de adquirir un pasaje Bonificaciones de usuario frecuente.</p> <p>Cliente cooperativa: Uso gratuito de la plataforma. Sin comisión de venta por el primer año. Publicidad gratis por diferentes canales. Puntos de venta como usuarios usen la aplicación. Reducción de costos operativos. Socialización de estadísticas.</p> <hr/> <p>CANALES </p> <p>Aplicación móvil, página web y punto de venta físico</p>	<p>Primer cliente: Persona que necesita trasportarse entre provincias</p> <p>Edad: Desde 18 a 45 años. Ingresos: Menores a \$800 Género: Masculino y femenino. Necesidad de trabajo y/o turismo.</p> <p>Segundo cliente: Cooperativas y unidades de transporte interprovincial</p> <p>Cobertura: Interprovincial Estado: Legalmente constituida. Segmento: Ejecutivo</p>
<p>ESTRUCTURA DE COSTOS </p>			<p>FLUJO DE INGRESOS </p>	
<p>Costos únicos: Desarrollo de la aplicación , Contratación de la infraestructura.</p> <p>Costos recurrentes: Pago de arrendamiento espacio en la nube, Publicidad por medios tradicionales y digitales. Sueldo administración plataforma.</p>			<p>Cobro de una tarifa al usuario final por el uso de nuestro canal digital. Cobro de una tarifa al transportista por la venta de sus asientos en línea.</p>	

FIGURA 21: BUSINESS MODEL CANVAS

FUENTE: AUTORES

CAPÍTULO 4

FUENTES DE FINANCIAMIENTO

El capital inicial que permitirá la ejecución del proyecto considerando costos y gastos es de cuarenta y dos mil dólares de los Estados Unidos de América, distribuidos de la siguiente manera.

Recursos Propios

Los aportes de los principales accionistas del proyecto que para este caso son los autores de este trabajo, serán de forma equitativa, siendo así un aporte de quince mil dólares de los Estados Unidos de América por cada uno, dando un saldo final de treinta mil dólares de los Estados Unidos de América representado el 71.43% del total de la inversión. Estos recursos provienen de ahorros propios en ambos casos.

Recursos de Terceros

Un aporte de doce mil dólares de los Estados Unidos de América proveniente de inversionistas que permitirá contar con el capital faltante para la inversión inicial y tendrán la participación accionaria correspondiente.

TABLA 3: DISTRIBUCIÓN DE LA INVERSIÓN

ACCIONISTA	CAPITAL	% PARTICIPACION
LUCIO ARÉVALO	\$15,000.00	35.71%
FRANCISCO VÁSQUEZ	\$15,000.00	35.71%
ESTEBAN ESTUPIÑAN	\$4,000.00	9.52%
SAID POLO	\$4,000.00	9.52%
DIEGO LÓPEZ	\$4,000.00	9.52%
TOTAL	\$42,000.00	100%

FUENTE: AUTORES

Una vez identificado de donde provendrán los recursos para poner en marcha el proyecto, cabe recalcar que los accionistas, por parte iguales, han definido esta forma de financiamiento en función de no perder participación en la propiedad de esta iniciativa y procurando contraer obligaciones que no impidan el desarrollo normal de esta solución.

Conclusiones

El segmento de clientes al que atiende nuestro proyecto es un mercado desatendido que demanda una solución tecnológica, que le permita realizar la compra de un pasaje de forma rápida y fácil.

Ecuador en Bus ofrece una alternativa que cubre las necesidades de los usuarios, brindando seguridad, agilidad y confianza al cliente final. De esta forma mejoramos la experiencia del mismo en la compra de su tiquete digital.

La facilidad que ofrece nuestro sitio web a las cooperativas será de gran impacto en su gestión de rutas y frecuencias, identificando oferta y demanda.

Recomendaciones

Facilitar y socializar el acceso a la aplicación a través de las páginas web actuales de las cooperativas y la socialización en situ, permitirá a este proyecto posicionarse en la mente de los usuarios.

Implementar este proyecto de la mano de las autoridades y representantes de los gremios de transporte garantizará el éxito del mismo.

La información resultado del uso de esta solución se la debe manejar con reserva y sigilo. Además se la debe compartir por pedido expreso de la cooperativa y únicamente de sus rutas y frecuencias, para efectos de mejorar su gestión y servicio al usuario final.

REFERENCIAS

Agencia Nacional de Tránsito. (s.f.). *ant.gob.ec*. Obtenido de

<https://www.ant.gob.ec/index.php/regulacion/ap-calificados/listado-aplicativos-moviles-calificados>

FENACOTIP. (2018). *FENACOTIP*. Obtenido de FENACOTIP: <http://fenacotip.com.ec/somos>

Ministerio de Transporte y Obras Públicas . (s.f.). *Ministerio de Transporte y obras Públicas*.

Obtenido de <https://www.obraspublicas.gob.ec> › 2017/04 › Plan_Estrategico-de-Movilidad

ANEXO A: MODELO DE ENCUESTA A LOS USUARIOS
UNIVERSIDAD SAN FRANCISCO DE QUITO
ENCUESTA DE SERVICIO TRANSPORTE INTERPROVINCIAL

La presente encuesta tiene como propósito identificar la necesidad de crear una plataforma que le facilite la compra de pasajes interprovinciales por internet. Esto como proyecto de titulación de la escuela de Posgrados de la USFQ.

¿Dispone de un celular inteligente?

SI

NO

¿Por lo general dispone de datos en su celular?

SI

NO

¿Dispone de algún tipo de tarjeta de débito o crédito?

SI

NO

¿Qué tan satisfecho está con el servicio en la compra de su pasaje?

MUY SATISFECHO

SATISFECHO

INDIFERENTE

NADA SATISFECHO

MOLESTO

¿Usted ha comprado pasajes de bus por internet?

SI

NO

¿Preferiría comprar sus boletos en línea?

SI

NO

¿Conoce de alguna plataforma que le permita comprar pasajes de bus interprovincial por internet?

SI

NO

¿Con qué frecuencia viaja?

DIARIO

SEMANAL

MENSUAL

OCASIONAL

¿Recuerda cuanto tardó en promedio en la compra de su pasaje?

5 - 10 MIN

10 MIN - 30 MIN

30 MIN - 1 HORA

MÁS DE UNA HORA