



# Estudio de factibilidad

***TRANSPORT360***

***Fecha: 22/04/2024***

***Por:***

***Gabilanes Marco [7171]***

***Chamorro Jonathan [7167]***

***Bayas Darwin [7400]***

***Falvo Stefano [6872]***

***Muñoz Keyla [7191]***



## Tabla de contenido

Historial de Versiones .....	3
Información del Proyecto .....	3
Resumen Ejecutivo .....	4
Antecedentes del proyecto.....	5
El proyecto y su contexto .....	6
Alcance del estudio de factibilidad .....	7
Factibilidad técnica.....	8
Factibilidad económica.....	9
Factibilidad legal .....	12
Factibilidad de recursos .....	12
Factibilidad de mercado .....	15
Factibilidad operacional .....	17
Factibilidad de tiempo .....	19
Recomendaciones y aprobación .....	20
Bibliografía .....	22

## Historial de Versiones

Fecha	Versión	Autor	Organización	Descripción
22/04/2024	1	Equipo NOVA	NOVA	

## Información del Proyecto

Empresa / Organización	NOVA
Proyecto	TRANSPORT360
Fecha de preparación	22/04/2024
Cliente	Empresas de Transporte Interprovincial
Patrocinador (Sponsor)	-
Gerente / Líder de Proyecto	Darwin Bayas

## Resumen Ejecutivo

El presente documento pretende describir el estudio de factibilidad realizado por parte del equipo NOVA. Empecemos, nuestro proyecto llamado Transport360 tiene como finalidad la implementación del producto EasyTicket, dicho producto tiene por objetivo digitalizar el modelo tradicional de venta de boletos del terminal terrestre de la ciudad de Riobamba, provincia de Chimborazo, con este producto se pretende reducir e incluso eliminar los inconvenientes que se producen al momento cuando un cliente realiza la compra de su boleto, los inconvenientes mas relevantes son las largas filas y los errores generados durante la venta como boletos duplicados.

EasyTicket pretende ser una plataforma web en un inicio, esta aplicación web con una interfaz muy intuitiva permitirá a los usuarios comprar sus boletos y realizando el pago de forma segura.

Como resultado del estudio de mercado realizado por parte de nuestro equipo indica que en la ciudad de Riobamba no existe una aplicación web o móvil que haga lo que nuestro producto si lo hará. Esto es una gran oportunidad para que el equipo NOVA sea quien implemente una solución. Se pretende llegar a nuestro público objetivo por medio de anuncios segmentados en redes sociales, radio y televisión, indicando los beneficios que tiene nuestro producto.

El modelo de negocio de nuestro producto es que se cobrara una cantidad de 15 dólares americanos cada mes, además se cobrara el valor de 10 centavos de dólar por cada boleto vendido, este valor será cobrado a cada una de las cooperativas de transporte que decidan mejorar su servicio de venta con nuestra solución.

Finalmente, el equipo NOVA esta conformado por personal muy capacitado y con experiencia en el desarrollo de proyectos y aplicaciones, por lo cual aseguramos que implementar la solución mencionada anteriormente será un éxito.

Invitamos a seguir leyendo este documento para que pueda conocer más detalles de nuestro proyecto innovador.

## Antecedentes del proyecto

### Factores que Dieron Origen a la Necesidad y al Proyecto

- **Ineficiencias en los Métodos Tradicionales:** Las largas filas, la dependencia de puntos de venta físicos y la gestión manual de boletos han llevado a errores y demoras que afectan la experiencia de los clientes al momento de comprar sus boletos.
- **Necesidad de Optimización Operativa:** Los operadores de autobuses buscan mejorar la eficiencia, reducir costos y optimizar el uso de recursos, lo que requiere un sistema de gestión de ventas más avanzado.
- **Tendencias de Movilidad Sostenible:** El creciente enfoque en la sostenibilidad promueve la búsqueda de soluciones que minimicen el impacto ambiental, como la reducción del uso de papel en la impresión de los boletos.

El factor más importante que influyó para un estudio de factibilidad es que se ha presenciado físicamente el malestar de las personas haciendo largas filas para adquirir un boleto para lo que deben esperar a que se les atienda. En esto, el equipo NOVA identificó la oportunidad de negocio y propuso el desarrollo de EasyTicket.

Dentro de los interesados iniciales del proyecto esta el equipo NOVA y varias cooperativas de transporte que operan en el terminal terrestre del cantón Riobamba, provincia de Chimborazo.

Como actividad de anteproyecto el equipo NOVA realizó una visita al terminal para comprobar la ineficiencia en la venta de boletos.

## El proyecto y su contexto

### Descripción del proyecto

El proyecto consiste en desarrollar una aplicación para la venta de boletos de buses interprovinciales. Esta aplicación permitirá a los usuarios buscar, seleccionar y comprar boletos de autobús de manera conveniente y segura, facilitando así el proceso de viaje para los clientes y optimizando la gestión de ventas para las empresas de transporte.

### Objetivos

- 1. Desarrollar una plataforma de venta de boletos de autobús intuitiva y fácil de usar:** Esto implicará diseñar una interfaz de usuario amigable que permita a los usuarios navegar fácilmente por la aplicación, buscar rutas de autobús, ver horarios disponibles y realizar compras de boletos de manera rápida y eficiente.  
**Beneficio:** Los usuarios podrán realizar fácilmente sus reservas de boletos de autobús desde la comodidad de sus dispositivos móviles o computadoras, lo que aumentará la satisfacción del cliente y fomentará la fidelidad a la marca.
- 2. Integrar un sistema de pago seguro y confiable:** Implementar un sistema de pago en línea que garantice la seguridad de las transacciones y proteja la información financiera de los usuarios durante el proceso de compra.  
**Beneficio:** Los clientes tendrán la tranquilidad de realizar transacciones seguras en línea, lo que mejorará la confianza en la aplicación y aumentará la tasa de conversión de ventas.
- 3. Ofrecer un servicio de atención al cliente eficiente:** Establecer canales de comunicación efectivos para brindar soporte y asistencia a los usuarios en caso de consultas, problemas técnicos o cambios en los planes de viaje.  
**Beneficio:** Los usuarios se sentirán respaldados y valorados, lo que generará una experiencia positiva y fortalecerá la reputación de la aplicación en el mercado.

## Contexto del proyecto

El proyecto se desarrolla en un contexto donde la tecnología está transformando la forma en que las personas acceden a los servicios de transporte y realizan sus compras en línea. Existe una creciente demanda de soluciones digitales que simplifiquen y agilicen el proceso de reserva de boletos de autobús, especialmente en el sector de viajes interprovinciales.

El estudio de factibilidad ha considerado el contexto organizacional y cultural de las empresas de transporte, así como los intereses de los usuarios y otros entes externos relevantes, como asociaciones de viajeros y grupos de interés político y económico en el ámbito del transporte público.

## Alcance del estudio de factibilidad

El estudio de factibilidad tiene como objetivo evaluar la viabilidad técnica, económica y operativa del proyecto de desarrollo de la aplicación para la venta de boletos de autobús interprovinciales. Se espera obtener resultados claros y fundamentados que respalden la toma de decisiones respecto a la continuación o no del proyecto.

### Resultados Esperados del Estudio de Factibilidad:

- **Análisis de Viabilidad Técnica:** Evaluación de la tecnología necesaria para desarrollar la aplicación, incluyendo la infraestructura requerida, herramientas de desarrollo y compatibilidad con diferentes plataformas.
- **Análisis de Viabilidad Económica:** Estimación de los costos asociados al desarrollo, implementación y mantenimiento de la aplicación, así como la proyección de ingresos esperados a través de la venta de boletos.
- **Análisis de Viabilidad Operativa:** Evaluación de la capacidad operativa de las empresas de transporte para integrar la aplicación en sus sistemas existentes, así como la identificación de posibles obstáculos logísticos.
- **Identificación de Riesgos y Mitigaciones:** Identificación de los principales riesgos que podrían afectar el éxito del proyecto y propuestas de estrategias para mitigarlos.

### Actividades Principales (Macroactividades) Realizadas:

- **Análisis de Mercado:** Investigación de mercado para comprender la demanda de servicios de venta de boletos de autobús en línea, identificar competidores y evaluar oportunidades de diferenciación.
- **Análisis de Requerimientos:** Reuniones con stakeholders para definir los requerimientos funcionales y no funcionales de la aplicación, así como los criterios de éxito del proyecto.
- **Evaluación Técnica:** Evaluación de la tecnología disponible para el desarrollo de la aplicación, considerando aspectos como escalabilidad, seguridad y mantenimiento.
- **Estudio de Costos:** Estimación de los costos asociados al desarrollo y operación de la aplicación, incluyendo licencias de software, recursos humanos y marketing.
- **Evaluación de Impacto Organizacional:** Análisis del impacto que la implementación de la aplicación tendría en las operaciones y estructura organizacional de las empresas de transporte involucradas.

### Aprobaciones y Comité Supervisor Relacionado:

El estudio de factibilidad será supervisado por un comité conformado por representantes de las empresas de transporte, expertos en tecnología y gestión de proyectos, así como otros stakeholders relevantes. Las aprobaciones finales serán otorgadas por este comité, basándose en los resultados presentados y las recomendaciones del equipo de proyecto.

## Factibilidad técnica

Dado que la aplicación dependerá en gran medida de la tecnología informática para optimizar y monitorear las distintas funciones del área de negocio, es crucial entender cómo estas tecnologías impactarán en el desarrollo y funcionamiento del proyecto.

Es fundamental considerar aspectos como la escalabilidad, seguridad, interoperabilidad y mantenimiento de las tecnologías propuestas. Además, se debe analizar la capacidad del equipo técnico para implementar y dar soporte a estas tecnologías a lo largo del ciclo de vida del proyecto.

Se llevó a cabo una evaluación detallada de las plataformas tecnológicas existentes, tanto internas como externas, para determinar su idoneidad para el desarrollo y la



---

implementación de la aplicación de venta de boletos de autobús. Se exploraron opciones de desarrollo interno evaluando su capacidad para cumplir con los requerimientos del proyecto, se obtuvo así lo siguiente:

#### **Recursos Tecnológicos Disponibles:**

NOVA dispone de un equipo de desarrollo de software altamente capacitado y experimentado, con experiencia en el diseño e implementación de sistemas complejos.

#### **Aplicabilidad de los Recursos a las Necesidades del Proyecto:**

El hardware existente es capaz de soportar las demandas de procesamiento y almacenamiento requeridas por el sistema EASYTICKET. Sin embargo, se requerirá una evaluación adicional para determinar si es necesario realizar actualizaciones o mejoras para garantizar un rendimiento óptimo.

En cuanto al software, se ha identificado la necesidad de utilizar tecnologías modernas de desarrollo web y móvil para crear una plataforma escalable y segura. Se considera utilizar un enfoque basado en la nube para alojar la aplicación, lo que proporcionará flexibilidad y escalabilidad para satisfacer las necesidades futuras del proyecto.

### **Factibilidad económica**

El estudio de factibilidad económica del Sistema EasyTicket se basó en un análisis de relación Costo-Beneficio lo cual se cuantificaron todos los recursos necesarios para el desarrollo, implementación y mantenimiento del sistema.

Dentro de la etapa de factibilidad de recursos se logró identificar cuáles son los recursos esenciales para realizar el posible desarrollo del sistema informático, además de estimar los costos y beneficios que estos alcanzaran al desarrollar este sistema informático.

Para la proyección de ingresos se consideraron tres variables, las mismas que resultaron de haber realizado el estudio de mercado, estas son:

- Ingresos por anuncios y publicidad: Para la proyección de estos ingresos se consideró que muchas empresas buscan aplicaciones como plataformas web para poder promocionar sus productos, por lo tanto, se estableció un valor de \$8.33 mensual por cada empresa que quiera que sus productos sean promocionados dentro de la APP. Además, para el cálculo de la proyección se consideró que cada año la cantidad de anuncios publicitados dentro de la Aplicación crezca en un 30%,

tomando en cuenta que ahora con la ayuda de la tecnología las empresas promocionan sus artículos en internet.

- Suscripción de cooperativas de transporte interprovincial: El equipo de desarrollo considero que se debe cobrar un valor de \$15 mensuales a cada cooperativa de transporte interprovincial que quiera mantenerse dentro de la aplicacion; estimando que para el año cinco la aplicación ya alcancé todo el mercado y se encuentren dentro de la misma las 30 cooperativas que laboran sus actividades en el terminal terrestre de la ciudad de Riobamba.
- Cobro por comisión por cada venta de pasaje: Se ha previsto el cobro del 0.10ctv del valor del pasaje como comisión a los usuarios por usar la aplicacion, este valor se obtuvo como resultado de haber analizado a los usuarios al momento que ellos hagan su pago de su pasaje.

Ingresos	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
<b>Anuncios y Publicidad (Anual)</b>	40	60	85	120	140
<b>Precio por anuncio (Anual)</b>	\$100	\$100	\$100	\$100	\$100
<b>Total</b>	\$4000	\$6000	\$8500	\$12000	\$14000
<b>Numero de cooperativas suscritas (Anual)</b>	15	20	25	29	29
<b>Valor de suscripción de cooperativas Anual (Anual)</b>	\$1500	\$1500	\$1500	\$1500	\$1500
<b>Total</b>	\$22500	\$30000	\$37500	\$43500	\$43500
<b>Numero de usuario (Anual)</b>	2500	2700	3000	3500	4000
<b>Comisión por compra</b>	\$0,25	\$0,25	\$0,25	\$0,25	\$0,25
<b>Total</b>	\$625	\$675	\$750	\$875	\$1000

<b>Total Ingresos</b>	\$27125	\$36675	\$46750	\$56375	\$58500

#### Detalle de gastos operacionales

Gastos	Precio	Detalle
<b>Sueldos y Salarios (Anual)</b>	\$1000	Servicios de contabilidad
<b>Personal para desarrollo de la aplicación</b>	\$15500	
<b>Recursos</b>	\$4500	
<b>Servicios básicos</b>	\$1200	
<b>Gastos de depreciación</b>	\$1000	
<b>Gastos administrativos</b>	\$3000	
<b>Total</b>	\$26200	

#### Estado de resultados proyectado

	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
<b>Ingresos</b>	\$27125	\$36675	\$46750	\$56375	\$58500
<b>Gastos Operacionales</b>					
<b>Gastos por sueldos y Salarios</b>	\$1000	\$1000	\$1000	\$1000	\$1000
<b>Gastos por el Desarrollo aplicación</b>	\$15500	-	-	-	-
<b>Recursos</b>	\$4500	-	-	-	-
<b>Servicios básicos</b>	\$1200	\$1200	\$1200	\$1200	\$1200
<b>Gastos de depreciación</b>	\$1000	\$1000	\$1000	\$1000	\$1000

<b>Gastos administrativos</b>	\$3000	\$3000	\$3000	\$3000	\$3000
<b>Total Gastos</b>	\$26200	\$6200	\$6200	\$6200	\$6200
<b>Utilidad Operativa</b>	\$925	\$30475	\$40550	\$50175	\$52300
<b>Utilidad Neta</b>	\$925	\$30475	\$40550	\$50175	\$52300

## Factibilidad legal

Al utilizar las herramientas que son de desarrollo gratuitas y de acceso libre al público, evitamos el riesgo de una auditoria de software el mismo, que podría conllevar, a multas y pagos de licencias. Al contar con la autorización requerida por la autoridad pertinente del Terminal de Riobamba esto no afecta la propiedad intelectual de otro tipo de idea o herramienta web por lo que la investigación se encuentra legalmente sustentada.

## Factibilidad de recursos

Para el desarrollo de un sistema informático de venta de boletos de autobuses, es necesario evaluar la factibilidad de contar con los recursos humanos especializados, la infraestructura tecnológica adecuada, las licencias y herramientas de software requeridas, así como los recursos materiales complementarios. Los recursos necesarios para el desarrollo de la aplicación se dividen en 3 categorías: humanos, infraestructura y materiales.

### Recursos Humanos

Los recursos humanos requeridos para el desarrollo del sistema de venta de boletos de autobuses incluyen un coordinador o líder de proyecto, analistas de sistemas y negocio, un equipo de desarrolladores y programadores, diseñadores UI/UX y testers. Esta variedad de roles y habilidades es fundamental para abordar los aspectos técnicos, funcionales y operativos del proyecto, desde el análisis de requerimientos hasta la codificación, pruebas e implementación.

Cargo	Cantidad	Periodo(mes)	Salario mensual (\$)	Total
Coordinador de proyecto	1	8	700	5600
Analista	1	8	721	5768
Programadores/desarrolladores	3	8	642	5136
Diseñador UI-UX	1	1	738	738
Tester	1	1	600	600
			Total	17842

### Recursos de infraestructura

La infraestructura requerida comprende centros de datos o servidores en la nube para alojar la aplicación, bases de datos, instalaciones físicas adecuadas como oficinas (Oficinas del terminal para validar el boleto), sistemas de respaldo y recuperación de datos.

Infraestructura	Cantidad	Costo (\$)	Total
Centro de datos/Servidores	1	81	81
Oficinas	Definida por el terminal	Definida por el terminal	Definida por el terminal
		Total	81

### Recursos materiales

Los recursos materiales requeridos incluyen equipos de cómputo como computadoras de escritorio, laptops para el equipo de desarrollo y pruebas, mobiliario de oficina adecuado como escritorios, sillas ergonómicas, dispositivos de almacenamiento externo, materiales de capacitación como manuales impresos, así

como lectores de códigos, escáneres y otros dispositivos físicos para la validación de boletos digitales en el terminal de autobuses.

#### **Recursos materiales tecnológicos**

<b>Artículos</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio unitario (\$)</b>	<b>Subtotal (\$)</b>
Computadoras/laptops	5	700	3500
Disp. Almacenamiento	3	50	150
Escáneres	4	30	120
		Total	3770

#### **Recursos materiales varios**

<b>Artículos</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio unitario (\$)</b>	<b>Subtotal (\$)</b>
Escritorios	3	100	300
Sillas	5	50	250
Materiales impresos	--	--	100
		Total	650

## Factibilidad de mercado

### Competencia

EasyTicket es un software móvil fresco y original que tiene como objetivo principal garantizar la simplicidad del proceso de compra de boletos de autobús desde el terminal terrestre de Riobamba. Actualmente no existe una solución integral para cubrir esta necesidad en el mercado local. Páginas web como “Recorriendo en bus” brindan algunos datos sobre destinos y cooperativas de transporte, pero carecen de funcionalidad en línea (C., s.f.).

En el panorama internacional también han surgido plataformas como "Busbud" que tienen como objetivo permitir la búsqueda y compra de billetes de autobús en diferentes provincias y países. Operadores independientes como Greyhound, Eurolines, ALSA, OUIBUS (BlaBlaBus), National Express y muchos otros se han asociado con Busbud. Sin embargo, estos sistemas no son particularmente adecuados para los propósitos de la terminal terrestre de Riobamba que atiende principalmente rutas locales (Busbud, 2020).

### Distribución del producto/servicio

La plataforma EasyTicket estará disponible inicialmente en versión web, permitiendo a los usuarios acceder y comprar boletos desde cualquier dispositivo con conexión a internet. Además, se integrarán opciones de pago en línea y se implementarán sistemas de validación digital en el terminal.

### Razones de elección frente a la competencia

El vacío de mercado identificado es ahora la principal oportunidad de EasyTicket para satisfacer las necesidades de los usuarios que buscan una forma rápida y segura de adquirir sus billetes de autobús desde dispositivos móviles sin tener que visitar la terminal. EasyTicket utiliza una plataforma web que permite a los usuarios comprar sus billetes de autobús fácilmente a través de sus dispositivos móviles. La simplicidad y optimización del uso de EasyTicket han asegurado conveniencia, eficiencia, precisión e información actualizada sobre horarios y disponibilidad en el terminal terrestre de Riobamba, brindando a los compradores una experiencia incomparable.

### Distribución del producto/servicio

La plataforma EasyTicket estará disponible inicialmente en versión web, permitiendo a los usuarios acceder y comprar boletos desde cualquier dispositivo

con conexión a internet. Además, se integrarán opciones de pago en línea y se implementarán sistemas de validación digital en el terminal.

### **Razones de elección frente a la competencia**

EasyTicket busca llenar este vacío en el mercado, brindando una solución conveniente y accesible para los usuarios que desean adquirir sus boletos de autobús de manera ágil y segura desde sus dispositivos portátiles como teléfonos móviles o laptops, además de computadores de escritorio a través de una plataforma web. Con una interfaz intuitiva y procesos de compra optimizados, EasyTicket aspira a revolucionar la experiencia de compra de boletos en el terminal terrestre de Riobamba, ofreciendo comodidad, eficiencia y acceso a información actualizada sobre horarios, rutas y disponibilidad.

### **Estrategia de mercadeo**

<b>Aspecto</b>	<b>Descripción</b>
Diferenciación	EasyTicket se posicionará como la única plataforma digital integral para la compra de boletos de autobús en el terminal de Riobamba, ofreciendo comodidad, eficiencia y acceso desde cualquier dispositivo.
Organizaciones de mercadeo	Campañas publicitarias en línea (redes sociales, motores de búsqueda) Marketing de contenidos Alianzas estratégicas con cooperativas de transporte y entidades turísticas locales
Mercado objetivo	Residentes locales, turistas y viajeros ocasionales que requieran comprar boletos de autobús en el terminal terrestre de Riobamba.
Grupos objetivo prioritarios	Usuarios jóvenes estudiantes y familias que valoren la conveniencia y accesibilidad Viajeros de negocios y turistas que busquen eficiencia en la compra de boletos
Canales de distribución	Plataforma web Sistemas de validación digital en el terminal



## Factibilidad operacional

Para evaluar su viabilidad operativa se identificaron varios aspectos clave que es necesario tener en cuenta. En particular, estos aspectos se describen con más detalle: identificación del problema y los beneficios de la oportunidad, determinación de los requisitos, efectividad operativa futura, estimación previa de los factores de desempeño técnico y desarrollo del diseño del sistema, incluidos los aspectos críticos en el diseño del sistema.

### Resolución de problemas y aprovechamiento de oportunidades

**Desafíos actuales:** El proceso de compra de boletos en el terminal terrestre de Riobamba no es conveniente y accesible para los usuarios.

**Oportunidades tecnológicas:** la plataforma EasyTicket intenta abordar el problema a través del acceso conveniente y accesible a los boletos de autobús en un entorno seguro y rápido en un dispositivo móvil a través del sitio web.

### Requerimientos base identificados.

**Compra de boletos en línea:** Los usuarios deberían poder comprar boletos de autobús a través de la plataforma en unos pocos clics.

**Información actualizada:** La plataforma debería proporcionar datos precisos sobre los horarios, rutas y disponibilidad de boletos para la toma de decisiones de los usuarios.

**Seguridad de la transacción:** las transacciones en línea deben ser seguras y protegidas para los procesos adecuados.

### Resultados operacionales esperados

**Reducción de filas y tiempos de espera:** Debido a que los usuarios ya tendrán sus boletos pagados de EasyTicket, no habrá filas altas y no se perderá tiempo en el terminal terrestre de Riobamba.

**Mejora en la eficiencia de las transacciones:** La versión de EasyTicket hace que sea posible ver y comprar un boleto en un minuto, lo que genera una eficiencia operativa más alta para los usuarios y el terminal terrestre.

---

**Satisfacción del usuario:** La interfaz intuitiva y el proceso de compra hacen que comprar un boleto sea algo placentero para el usuario final.

### **Consideración temprana de parámetros operacionales**

**Compatibilidad con los procesos de negocio existentes:** EasyTicket debe ser compatible con los sistemas y procesos de negocio actuales en el terminal terrestre de Riobamba para asegurar los servicios sin interrupciones en el lugar.

**Integración con sistemas de pago:** EasyTicket deberá ser un componente compatible con los miembros actuales disponibles y sus procesos de pedido.

**Cumplimiento de estándares de seguridad:** EasyTicket debe cumplir con los estándares de seguridad requeridos para proteger la información personal y financiera de los usuarios, evitando así posibles vulnerabilidades.

### **Aspecto crítico del diseño de sistemas**

**Viabilidad de implementación:** La factibilidad operacional de EasyTicket se basa en su capacidad para ser implementada de manera efectiva dentro del entorno del terminal terrestre de Riobamba, considerando recursos, tecnología y personal disponibles.

**Cultura organizacional:** Es fundamental que la plataforma se ajuste a la cultura organizacional existente en el terminal terrestre, fomentando la adopción y aceptación por parte de los empleados y usuarios.

**Capacitación y soporte:** Se deben proporcionar los recursos adecuados para capacitar al personal del terminal terrestre y brindar soporte técnico continuo para garantizar el correcto funcionamiento de la plataforma EasyTicket.

## Factibilidad de tiempo

El éxito de cualquier proyecto depende en gran medida de una evaluación rigurosa de su factibilidad temporal. En el caso de TRANSPORT360 y el desarrollo de EASYTICKET, es esencial considerar varios aspectos relacionados con el tiempo antes de proceder con la implementación.

**1. Tiempo disponible para la construcción del nuevo sistema o proyecto:**

Disponemos de un total de 12 meses para la construcción de EASYTICKET, comenzando desde la fecha de aprobación del proyecto. Esta ventana de tiempo nos brinda la oportunidad de realizar un desarrollo exhaustivo sin comprometer la calidad del producto final.

**2. Cuándo puede construirse:**

Dado el crecimiento estacional del mercado de viajes en bus, se ha identificado el período comprendido entre septiembre y octubre como el momento óptimo para iniciar la construcción del proyecto. Durante estos meses, la demanda de viajes alcanza su punto máximo, lo que nos permitirá capturar varios de los requisitos, y transcurrido el año se podrá también captar rápidamente la atención de los usuarios y maximizar el impacto de nuestro producto.

**3. Afectaciones a las operaciones normales:**

Dado que es un aplicativo de apoyo más de que cambio a la forma en la que se realiza el proceso de compra o reserva de boletos de viaje en buses interprovinciales, no se ha detectado una posible afectación a las operaciones normales. No obstante, hemos considerado un período de adaptación de 2 semanas, durante el cual los servicios existentes continuarán funcionando de manera normal mientras se acopla y capacita sobre el nuevo aplicativo. Esto garantizará una experiencia sin problemas para nuestros clientes durante el proceso.

**4. Afectaciones y dependencias con otros proyectos internos o externos:**

Se identificó una dependencia clave con el equipo de desarrollo de las plataformas de pago en línea, cuyo trabajo es fundamental para la funcionalidad de EASYTICKET. Para mitigar cualquier impacto potencial, hemos coordinado estrechamente nuestros cronogramas y establecido comunicaciones regulares para garantizar una colaboración efectiva entre los equipos.

## **5. Tiempo de payback:**

Según nuestras proyecciones financieras, estimamos que el tiempo de payback para EASYTICKET será de aproximadamente 18 meses después de completado el proyecto. Esta estimación tiene en cuenta los costos de desarrollo, implementación y operación, así como los ingresos esperados derivados de las ventas de boletos y las asociaciones comerciales.

## **Recomendaciones y aprobación**

Tras un análisis exhaustivo de todos los aspectos relacionados con el proyecto TRANSPORT360 y el desarrollo de EASYTICKET, se presenta a continuación una evaluación sobre la recomendabilidad de su ejecución, así como los pros y contras asociados y la justificación de la probabilidad de éxito de la iniciativa.

### **Recomendación de Ejecución:**

Basándonos en los hallazgos obtenidos durante el proceso de evaluación, es altamente recomendable proceder con la ejecución del proyecto TRANSPORT360 y su producto EASYTICKET. Esta iniciativa presenta numerosos beneficios que abordan las necesidades identificadas en el mercado de viajes en autobús, así como oportunidades para mejorar la eficiencia operativa y proporcionar una experiencia más conveniente y satisfactoria para los usuarios.

### **Pros de la Ejecución:**

- **Mejora de la Experiencia del Cliente:** EASYTICKET ofrecerá una solución innovadora que permitirá a los usuarios evitar largas filas y realizar la compra de boletos de manera rápida y conveniente desde sus dispositivos móviles. Esto mejorará significativamente la experiencia del cliente y fomentará la fidelidad a la marca.
- **Optimización Operativa:** La implementación de EASYTICKET permitirá a las cooperativas de transporte interprovincial mejorar la eficiencia de sus operaciones al reducir los tiempos de espera y optimizar el proceso de venta de boletos. Esto resultará en una mayor productividad y reducción de costos operativos.
- **Potencial de Ingresos Adicionales:** La plataforma ofrece múltiples fuentes de ingresos, incluyendo publicidad, suscripciones de cooperativas de transporte y comisiones por ventas de boletos. Esto proporcionará una oportunidad para

---

generar ingresos adicionales y garantizar la sostenibilidad financiera del proyecto a largo plazo.

### **Contras de la Ejecución:**

- **Posibles Obstáculos Técnicos:** La implementación de una plataforma tecnológica como EASYTICKET puede enfrentar desafíos técnicos, como integración con sistemas existentes, seguridad de datos y escalabilidad. Es crucial abordar estos desafíos de manera proactiva para garantizar el éxito del proyecto.
- **Resistencia al Cambio:** La introducción de un nuevo sistema de compra de boletos puede encontrarse con resistencia por parte de los usuarios acostumbrados a métodos tradicionales. Es importante ofrecer una amplia capacitación y apoyo para facilitar la transición y garantizar la adopción exitosa de la plataforma.

### **Justificación de la Probabilidad de Éxito:**

La probabilidad de éxito de la iniciativa se sustenta en varios factores clave, incluyendo la identificación clara de necesidades del mercado, el respaldo de los interesados iniciales como las cooperativas de transporte, y la disponibilidad de recursos técnicos y financieros para la implementación del proyecto. Además, la falta de competencia directa en el mercado local y la demanda creciente de soluciones tecnológicas innovadoras respaldan la viabilidad y el potencial de éxito de EASYTICKET.

En conclusión, la ejecución del proyecto TRANSPORT360 y el desarrollo de EASYTICKET se considera altamente recomendable debido a los beneficios significativos que ofrece para los usuarios, las empresas de transporte y la comunidad en general. Si se abordan adecuadamente los desafíos y se implementan estrategias efectivas de gestión del cambio, existe una alta probabilidad de que la iniciativa tenga éxito y genere un impacto positivo a largo plazo.

---

## Bibliografía

Busbud. (2020). *Busbud*. Obtenido de <https://www.busbud.com/es/terminal-terrestre-de-riobamba/s/40874>

C., P. (s.f.). *Recorriendo en bus*. Obtenido de <https://www.recorriendoenbus.com/>