



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO

**FACULTAD DE ADMINISTRACIÓN, FINANZAS E
INFORMÁTICA.**

PROCESO DE TITULACIÓN

JUNIO –SEPTIEMBRE 2020

EXAMEN COMPLEXIVO DE GRADO O DE FIN DE CARRERA

PRUEBA PRÁCTICA

INGENIERÍA EN SISTEMAS

PREVIO A LA OBTENCION DEL TITULO DE INGENIERO(A) SISTEMAS

TEMA:

**ANÁLISIS DE VIABILIDAD PARA EL DESARROLLO DE UNA APLICACIÓN
MÓVIL PARA LA VENTA DE PRODUCTOS DE PEQUEÑAS, MEDIANAS Y
GRANDES EN LA CIUDAD DE BABAHOYO**

EGRESADA(O):

MAYERLY ARIANA LEON GUERRERO

TUTOR:

MSIG. ERICK MAGNO RICAURTE ZAMBRANO

AÑO 2020

INTRODUCCIÓN

En la actualidad la tecnología como las TIC cada día se influye más en la vida de cada una de las personas en la mayor parte de los ámbitos: Social, Económico, Cultural, Religioso, Empresarial y Educativo.

Con el paso del tiempo el comercio va evolucionando en su mayoría con nuevas técnicas e implementaciones en los negocios, con el objetivo de desarrollar estrategias competitivas que los permita adaptarse a la evolución tecnológica y global. “De acuerdo un estudio realizado en el año 2010 al 2018 por ARCOTEL informa que Ecuador se encuentra en la séptima posición en la región con una conectividad a internet del 11.48% solo superando a Perú, Bolivia y Paraguay” (ARCOTEL-UIT, 2019).

Hoy en día la sociedad busca de alguna manera mitigar recursos, además de la situación actual por la que pasa nuestro país nos ha dejado en un tiempo de aislamiento donde la población tiene restricciones al salir de sus hogares siendo así el comercio electrónico el que rompe con todas las barreras ya que este tipo de servicios se encuentra en la cúspide y sus probabilidades de éxito son prometedores.

Lo que lleva a presentar el análisis de viabilidad para el desarrollo de una aplicación móvil para la venta de productos de pequeñas, medianas y grandes empresas de la ciudad de Babahoyo, brindándole al comercio de la ciudad la alternativa en la cual puedan generar ingresos extra además del crecimiento de sus empresas.

Con todo lo mencionado anteriormente lo que pretende este análisis de viabilidad es ir más allá del concepto de venta formal, es decir desarrollar un concepto de compra virtual que no solo contara con locales si no también que se realizara a través de una app móvil

DESARROLLO

1.1.Planteamiento del Problema

Partiendo de la necesidad del hombre en sentirse autosuficiente y querer adquirir productos de diferentes países del mundo nació en los años 70 la venta por catálogo siendo el inicio de un intercambio de bienes y servicios en un primer indicio de la evolución.

Desde esta época mencionada se incrementó la demanda de la necesidad de querer adquirir productos desde un plano de comodidad, por lo que en los años 90 como respuesta a la necesidad masiva de comprar productos en el mundo, inicia su expansión con la apertura de diseñar formas de ventas para la comunidad mundial, siendo eBay y Amazon las primeras aplicaciones móviles en formar parte de la nueva era de comercio electrónico.

Al mismo tiempo que se incrementó mundialmente la necesidad de adquirir productos y la necesidad de envíos a domicilio, se consideró no solo la necesidad de mejorar la economía si no también la contribución para con los futuros clientes y el ahorro de tiempo en nuestras compras a nivel nacional por lo que se generaron aplicaciones móviles, entre ellas llega a Ecuador GLOVO la cual actualmente se encuentra en el primer lugar a nivel nacional cubriendo en su totalidad las grandes ciudades de nuestro país como son Guayaquil, Quito, Cuenca respondiendo a los requerimientos del mercado comercial y proporcionando a la comunidad Ecuatoriana la mejor comodidad posible y el mejor respaldo de información que puedan necesitar en cada compra.

En la actualidad la ciudad de Babahoyo no cuenta con aplicaciones móvil de este tipo por lo que la ciudadanía realiza sus compras de manera formal asistiendo a los establecimientos obstaculizando así la vida familiar y laboral además sumándole a esto el tiempo de aislamiento en el que se mantiene nuestro País debido a la pandemia, perjudicando así a los establecimientos comerciales y dificultando a la sociedad la compra de productos de primera y segunda necesidad.

1.2.Objetivo General

Identificar la viabilidad de la creación de una plataforma de e-commerce que ofrezca variedad de productos de consumo masivo, mediante la modalidad de APP para ventas, pagos y delivery.

1.2.1. Objetivos Específicos

- Determinar la factibilidad de la aplicación en aspectos financiero, tecnológico y competitivo.
- Elaborar una investigación de mercado para evaluar el grado de aceptación de la implantación de una aplicación móvil
- Identificar las formas de pagos más utilizadas
- Plantear el diseño del prototipo

1.3. MARCO METODOLOGICO

1.3.1. Tipo de estudio: Este estudio de análisis de viabilidad para el desarrollo de una aplicación móvil tiene un enfoque estudio de campo dado que este enfoque nos ayudará a lograr llegar a la conclusión final de nuestro estudio.

1.3.2. Línea de Investigación: Sistema de información y comunicación, emprendimiento e innovación

1.3.3. Sublínea de Investigación: Redes y tecnología inteligentes de software y hardware

1.3.4. Método de investigación. Este análisis tiene como fin evaluar todas las diferentes situaciones que puedan complementar la viabilidad para el desarrollo de una aplicación móvil.

1.3.5. Método de recolección de información. El método escogido para lograr la recolección de información es el de la encuesta, esto se hizo con la finalidad de encontrar el grado de aceptación que puede generar el crear una aplicación móvil.

En nuestro caso, nos podemos plantear conocer la cantidad de personas que necesitarían una aplicación móvil para realizar la venta de productos además de observar la cantidad de personas que desean adquirir productos mediante ella.

1.3.6. Fuente de información. La fuente que me ha permitido recolectar la información necesaria para poder responder a las interrogantes de este caso de estudio, son las páginas de internet y la población Babahoyense como también las Pymes de Babahoyo; de ahí se ha obtenido todo tipo de información sobre las aplicaciones móviles y sobre la viabilidad de crear una.

1.3.7. Presentación de resultados. Para el estudio de caso que se ha desarrollado, además del problema que se plantea dar solución es necesario realizar tablas, gráficos, que permitan hacer ver de manera mucho más clara y precisa los requerimientos necesarios y de esta manera la investigación que se realice permita llegar a un resultado factible

1.4. MARCO TEORICO

Las ventas en línea

De igual manera se debe definir lo que son las ventas en línea, por lo consiguiente se parte desde lo expuesto por Rodríguez et al. (2007) quienes consideran que “la venta en línea comprende las transacciones de bienes, servicios e información que se realizan a través de Internet” (p.100). No obstante, esta definición es muy simple porque, solo agrega que se hacen por medio de Internet. Por lo consiguiente, el concepto se amplía desde la perspectiva de Kula, V. y Tatoglu, E (2003), quienes indican que la venta en línea comprendería una combinación de actividades comerciales que para su realización deben aplicar el intercambio electrónico de datos sobre Internet.

Así pues, “la venta online se basa en una relación de confianza, en la que el comprador paga normalmente el producto antes de recibirlo y necesita estar seguro de poder

resolver cualquier problema que surgiese durante el proceso” (eBay's, 2015, pág. 41). Por lo tanto, para que la venta en línea tenga la acogida esperada se necesita de algunos factores para que su implementación brinde seguridad y confianza a los clientes.

Aplicación móvil

Ante todo, se debe empezar analizando lo que es una aplicación o APP para comprender como se puede desarrollar las ventas en línea. De acuerdo con López (2000), “es una herramienta diseñada para desarrollar una función específica en una plataforma concreta: móvil, *tablet*, tv, pc, entre otros. El término se deriva de la palabra en inglés *application*, lo que significa Aplicación (*App*)” (p.2).

Ahora bien, hay tres tipos de aplicaciones móviles: *App* nativas, *Web App* y *Web App* nativa. Una *App* nativa es una “aplicación nativa es la que se desarrolla de forma específica para un determinado sistema operativo, llamado Software Development Kit o SDK. Cada una de las plataformas, Android, iOS o Windows Phone, tienen un sistema diferente” generalmente, el desarrollo móvil casi siempre implica el uso de aplicaciones nativas. Este tipo de aplicaciones presenta como ventaja con respecto a los otros dos tipos, la posibilidad de acceder a todas las características del hardware del móvil: cámara, GPS, agenda, dispositivos de almacenamiento y otras muchas. Esto facilita el uso de la aplicación a los clientes (López Castañeda, 2000). Otra cualidad que hace más accesible a este tipo de *App* es que no necesitan conexión a internet para que funcionen. Igualmente, se pueden instalar desde las tiendas de aplicaciones o *app store* de los fabricantes (López Castañeda, 2000)

Por su parte, la aplicación *Web App* es aquella “desarrollada con lenguajes muy conocidos por los programadores, como es el HTML, Javascript y CSS. La principal ventaja con respecto a la nativa es la posibilidad de programar independiente del sistema operativo en el que se usará la aplicación” (López Castañeda, 2000, pág. 2). Esta característica permite que se ejecuten en diferentes dispositivos sin la necesidad de crear varias aplicaciones. Además, se ejecutan dentro del propio navegador web del dispositivo a través de una URL del móvil (López Castañeda, 2000)

En cambio, la *Web App* nativa es “una aplicación híbrida es una combinación de las dos anteriores, se podría decir que recoge lo mejor de cada una de ellas” (López Castañeda, 2000, pág. 2) este tipo de *Apps* son desarrolladas con lenguajes propios de las *webabpp*. Estos lenguajes pueden ser: HTML, Javascript y CSS, lo cual, permite su uso en diversas plataformas, dando la posibilidad de acceder a muchas de las características del hardware del móvil que se está usando (López Castañeda, 2000). Finalmente cabe destacar que su ventaja primordial la facilidad que presenta para agrupar los códigos y distribuirla en una *app store* a pesar d ellos lenguajes en los que esté desarrollada (López Castañeda, 2000).

Efectivo Contra Entrega

“Se trata de un sistema fácil y seguro para cerrar una transacción en efectivo al momento de recibir el pedido esto garantiza la autenticidad y el buen estado del bien que recibirá antes de pagarlo” (TCC).

Transferencia Bancaria

Es la petición que cursa el importador (ordenante) a su Banco, para que pague a un tercero (beneficiario) una determinada cantidad de dinero el cual para poder retirar los fondos en el banco pagador, no tiene que presentar ninguna documentación, salvo la acreditación de su identidad. Y normalmente ni si quiera esta, ya que la transferencia se abonara directamente en su cuenta bancaria. (Feria Online)

Tarjeta de crédito.

La tarjeta de crédito es una tarjeta fabricada en material plástico, que permite realizar el pago de bienes y servicios sin necesidad de disponer de dinero en efectivo. Tan solo es necesario que el titular de la tarjeta exhiba la misma y autorice el pago correspondiente mediante su firma. Utilizándola tarjeta de crédito, conseguimos aplazar el pago de aquellos bienes y servicios de los que se pretende disponer. (Fermín Fernández & Daniel, 2003)

1.5. ESTUDIO DE MERCADO

Este estudio se realizó con la intención de evaluar a la población Babahoyense para analizar el grado de aceptación que podría generar el desarrollo de una app móvil para la venta de productos de pequeñas, medianas y grandes empresas.

Los clientes potenciales de la app serán todas aquellas personas que hagan uso de un dispositivo móvil inteligente (Smartphone) además de que cuente con conexión a internet puesto que estos componentes tienen un acceso al mundo digital de las apps y a las tecnologías.

Tamaño de la Muestra

“El tamaño de la muestra es el número de ítems o individuos de los que se han obtenido los datos de la muestra” (2005, pág. 7).

$$n = \frac{z^2(p \cdot q)}{e^2 + \frac{z^2(p \cdot q)}{N}}$$

n= Tamaño de la muestra

Z= Nivel de confianza deseado

p= Proporción de la población con la característica deseada (éxito)

q= Proporción de la población sin la característica deseada (fracaso)

e= Nivel de error dispuesto a cometer

N= Tamaño de la población

Consideraciones:

- a) El nivel de confianza que se utilizara será del 95% equivalente al factor de 1.96.
- b) Que se realice el evento (p) y que no se realice (q) cuando no se posee suficiente información se le asigna el valor máximo de: $p = 0,5$ $q = 0,5$.
- c) El grado de error aceptable será el 5%.

A continuación se presenta el cálculo de la muestra

Como resultado se
totales para
muestra es
mostrar los resultados y a extraer la conclusión.

DETALLE	VALORES
N	153,776
Z	95%
e	5%
p/q	0.5
n	384

obtiene la muestra de 384 encuestas
alcanzar la confiabilidad del 95%. La
representativa lo que nos llevara a

2. ESTUDIO TECNICO

Este estudio se realiza con la finalidad de analizar todas aquellas estructuras o metodologías tecnológicas para así poder definir cuál será la indicada si se quisiera llegar a un producto final.

2.1. ANALISIS DE REQUERIMIENTO

2.1.1 Especificaciones de requerimiento:

Al ser la primera interacción con esta nueva tecnología por parte de las pequeñas medianas y grandes empresas de la ciudad de Babahoyo, no se dominan bien estos tipos de requerimiento por ello hemos hecho un análisis con lo la información que hemos recolectado de las encuestas de los clientes e inversionistas.

2.1.2. Requerimientos Funcionales

A continuación detallare las funcionalidades de la app móvil

Gestión del administrador:

- Tener el registro de los usuarios registrados en la app
- Subir información de las empresas asociadas
- Saber el stock disponible de productos
- Visualizar cada pedido en detalle, además de los datos de los clientes para su posterior entrega
- Modificar o elimina productos

- Tener información sobre todos los pedidos realizados, siendo visibles en forma de lista, con datos del cliente, monto de la venta, entre otros (con opción para más detalles como número telefónico y dirección de envío)

Gestión del comprador:

- Realizar pedidos
- Modificar o elimina productos de las lista de compra que realizara
- Visualizar el pedido de manera detallada
- Visualizar una imagen de producto seleccionado (su valor , la cantidad o peso)
- Visualizar las formas de pagos
- Registrar su compra (ingresar datos para envío y pagos)

Gestión de delivery:

- Visualizar una agenda de pedido o información de envío (previa autorización por el administrador) para su reparto.

2.1.3. Requerimientos No Funcionales

Los requerimientos no funcionales están enmarcados en:

1. La app debe completar su optimo recurso como las conexiones a la base de dato
2. Garantizar al cliente la confidencialidad de sus datos ingresados
3. La seguridad de la app
4. La usabilidad debe ser partidaria con el cliente el administrado y el inversionista

2.2. Infraestructura Tecnológica

Para llevar a cabo transacciones comerciales a través de una app móvil, es necesario tener una buena infraestructura tecnológica, es así, que el desarrollo de una plataforma móvil de venta de productos debe considerar todos los requerimientos de software, seguridad informática y derecho de autor que garantice tanto a los clientes como a las empresas que formaran parte de nuestra app su seguridad y confianza.

2.3. Requerimiento Tecnológico

2.3.1. Nombre del Dominio

El dominio permite identificar una app determinada ya que se define también como una clave específica alfanumérica. Con el dominio los clientes tienen la facilidad de buscar la app móvil.

Simplificándolo mucho, el dominio sería el nombre único y exclusivo que se le asigna a tu página web en Internet. Sería algo así como el equivalente de la matrícula de tu coche, pero aplicado a tu página web. Gracias al dominio que has vinculado a tu página web, aquellos usuarios que te busquen en Internet por el nombre de tu web te encontrarán fácilmente y podrán acceder a tu contenido. (Ruben , 2014)

2.3.2. Alojamiento Web (Hosting)

El hosting es un servicio en línea que te permite publicar un sitio o aplicación web en Internet. Cuando te registras en un servicio de hosting, básicamente alquilas un espacio en un servidor donde puedes almacenar todos los archivos y datos necesarios para que tu sitio web funcione correctamente. (B, 2020)

A continuación mencionare los tipos de hosting que existen:

- **Cloud Computing:** Es un modelo que permite acceso remoto, según nuestras necesidades y bajo demanda, y a través de una red de comunicaciones, a un conjunto compartido de recursos de computo configurables (redes, servidores, almacenamiento, aplicaciones y servicios) que pueden ser reservados y liberados de manera rápida con un mínimo esfuerzo e intervención por parte del proveedor. (BELTRÁN PARDO & SEVILLANO JAÉN, 2013, págs. 5-6)
- **Servidores dedicados:** “Son computadoras configuradas para funcionar como servidores web y se los ofrece los clientes bajo un contrato de alquiler en forma exclusiva. El servidor dedicado es una opción generalmente elegida para webs profesionales que precisen acceso total y pleno rendimiento” (Velázquez De Castro, 2019).
- **Servidores Compartidos:** “Son máquinas utilizadas como servidores web, pero con la característica principal de que su uso no es exclusivo de un cliente sino que esta compartido por varios” (Velázquez De Castro, 2019).

- **Servidores Virtuales:** “Los servidores virtuales privados o VPS son particiones dentro de un único servidor que funcionan de manera independiente y pueden tener limitados sus recursos en función de su característica” (Velázquez De Castro, 2019).

2.3.4 Plataformas de desarrollo de app

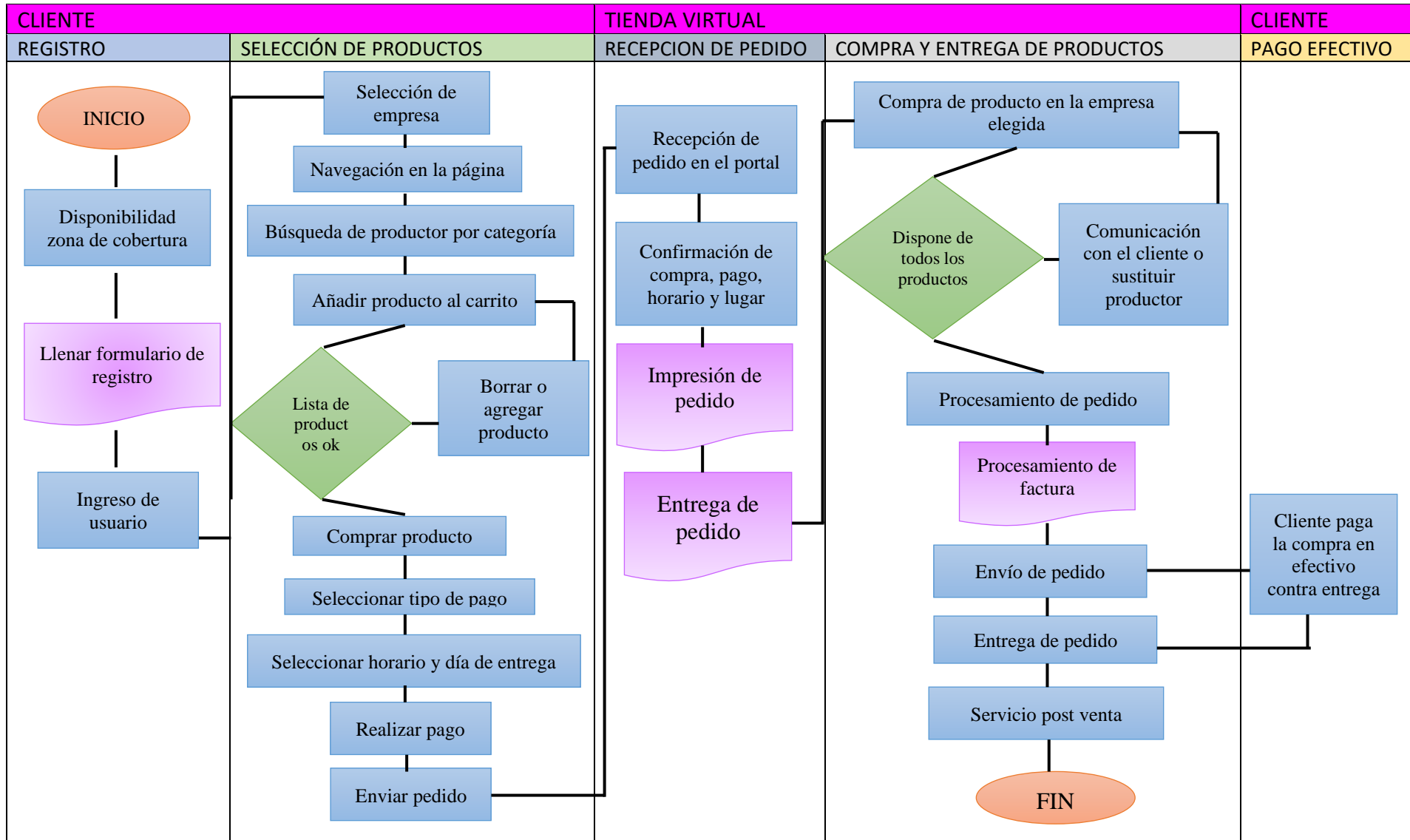
Son aquellas que permitirán realizar la infraestructura, desarrollo y el diseño de la app móvil para poder tener un producto final entre ellas mencionare algunas:

- **Xamarin:** es una plataforma que se ha convertido por mérito propio en la plataforma favorita de muchos desarrolladores interesados en crear app nativas para IOS, Android y ahora también para Windows, ofrece una versatilidad para compartir códigos a través de múltiples plataformas. Entre sus prestaciones, un panel de información interactivo en tiempo real que ofrece datos de uso de los usuarios conectados consta con código compartido del lenguaje de programación de c#. (wikipedia, 2020)
- **Iconic:** es un complemento de SDK de código abierto para el desarrollo de aplicaciones móviles híbridas, permite al usuario elegir cualquier marco de interfaz de usuario, tales como angular, reaccionar o vues.js. proporciona herramientas y servicios para desarrollar aplicaciones web progresivas, móviles y de escritorio híbridas basadas en tecnologías de desarrollo web modernas, utilizando tecnologías web como CSS, HTML5 Y SASS. (wikipedia, 2020)
- **Flutter:** es una plataforma gratuita de código abierto se basa en Dart, un lenguaje de programación rápido y orientado a objetos el cual es muy fácil de aprender además nos proporciona sus propios gadget particulares, dibujados con su propio motor de renderización superior, su arquitectura se basa en la programación reactiva. (imaginaformacion)
- **React Native:** surgió como una tecnología de desarrollo de aplicaciones multiplataforma, utilizando JavaScript para crear una aplicación móvil nativa, ofrece varios elementos para aplicar que pueden acelerar el tiempo de desarrollo (imaginaformacion).

Atributos	React Native	Xamarin	Ionic	Flutter
Lenguaje de programación	JavaScript + Swift Objective-C y Java	C# con .net	HTML5, CSS, y JavaScript Typescript	Dart
Rendimiento	Casi nativo	Casi nativo	Casi nativo	Moderado
Interfaz gráfica de usuario	Componentes nativos	Componentes nativos	HTML, CSS	Componentes propios
Comunidad	Muy grande y popular	Relativamente popular	Bastante popular	Poco popular
Reusabilidad	90% código reusable	96% código reusable	98% código reusable	50-90% de código reusable
Plataformas compatibles	Todas las aplicaciones	Aplicaciones simples	Aplicaciones simples	Todas las aplicaciones
Aplicaciones populares	Instagram, Facebook	Olo, the World bank	Justwatch, pacifica y Diesel	Hamilton, Alibaba y google ads
Precios	Fuente abierta	Fuente abierta + pagado	Fuente abierta + pagado	Fuente abierta
Plataforma	Multiplataforma	Multiplataforma	Multiplataforma	Multiplataforma
Complejidad Desarrollo	Intermedia	Alta	Intermedia	Intermedia

En base al diseño de aplicación móvil que se pensó para los sistemas operativos Android & IOS, se optaría por una herramienta que facilite y agilite la creación de código, la herramienta recomendada sería **Flutter** por su versatilidad al momento de desarrollo móvil, ya que tiene una gran compatibilidad con ambos sistemas, además que cuenta con la ventaja que Flutter tiene como base el lenguaje Dart que fue desarrollado por Google, y que tiene una gran comunidad de desarrollo que la respalda sumado a esto Flutter es modalidad abierta lo que nos ahorraría costo.

2.3.5. Diseño Tentativo Del Prototipo De Diagrama de Flujo



2.3.6. PROTOTIPO De PANTALLA

Este es una referencia del análisis del posible prototipo de la app móvil que se está estudiando para el desarrollo de ella.



Ingreso a la app



Selección de servicio



Elegir empresa



Selección por producto



Productos elegidos

Considerando lo desarrollado en este capítulo podemos decir que este tipo de herramientas son las más aptas para nuestro análisis para así poder llegar a tener un proyecto de éxito.

3. ESTUDIO FINANCIERO

Para determinar la viabilidad del caso de estudio se analizara el aspecto financiero, por tal motivo a continuación se presenta información financiera requerida para determinar si el desarrollo de la app móvil presenta ventajas favorables para el inversionista.

3.1. Inversión de Activos

Es el presupuesto de inversión que contempla las inversiones fijas y las inversiones diferidas o a lo largo de los años.

3.1.1. Inversión Fija

Son aquellos bienes tangibles o físicos que pueden verse y tocarse usados para la realización de un proyecto, no se pueden comercializar y se adquieren para ser utilizados durante la vida útil.

La siguiente tabla muestra un análisis de los datos de la inversión fija que se necesitaran para empezar el proyecto

Descripción	Cantidad	Valor Unitario	V. Total
EQUIPOS DE COMPUTACIÓN			
Laptops Mac	3	1300	\$ 3900
Total De Equipos De Computación			\$ 3900
MUEBLES Y ENCERE			
Silla	3	\$ 86.99	\$ 260.97
Escritorio	3	\$ 75	\$ 225
Total de Muebles y Enceres			\$ 485
PERSONAL			
Desarrolladores	3	\$ 5,63H/H	\$ 2700

Inversión Total

\$ 7.085.00

3.1.2. Inversión Diferida

Son aquellos bienes intangibles que poseen una larga vida útil además de que son necesarios para el desarrollo de una app móvil, no están a la venta. Entre ellos tenemos paquetes informáticos, patentes, franquicias y otros.

La siguiente tabla muestra un análisis de los datos de la inversión diferida que se necesitaran para completar la inversión fija para el desarrollo del proyecto

Descripción	Cantidad	Valor Unitario	V. Total
SOFTWARES			
Licencia Android	1	\$ 25 anuales	\$ 25
Licencia IOS	1	\$ 300 anuales	\$ 300.00
Web Hosting	1	\$ 107 anuales	\$ 107.00
VPS	1	\$ 1080 Anuales	\$ 1080.00
Dominio	1	\$ 12.95 Anuales	\$ 12.95
TOTAL			\$ 1.524.95

3.3. GASTOS

Los gastos son también considerados inversiones o egresos que efectúan en empresas o proyectos pueden ser a largo y corto plazo.

La siguiente tabla muestra un análisis de los datos de los gastos que se necesitaran para la publicidad de la app móvil además del mantenimiento que necesitaran las computadoras.

Gastos	Cantidad	Precio	Total
Publicidad: (Facebook, Instagram)	1 Año	\$ 240	\$ 480.00
Mantenimiento	2 veces al año	\$ 700	\$ 1.400

Energía eléctrica	1 año	\$ 50	\$ 600
Internet Antel	1 año	\$ 21.40	\$ 256.8
Total Gastos			\$ 2.736.80

3.2.1. INVERSION NECESARIA PARA ARRANCAR EL PROYECTO

Esta tabla muestra el análisis de la información recaudada de las tablas antes establecidas arrojando una cantidad estimada según nuestra investigación.

Gastos Corrientes	Valor total
Inversión fija	\$ 7.085
Inversión diferida	\$ 1.524.95
Gastos	\$ 2.736.80
TOTAL	\$ 11,346.75
PAGO DE LA INVERSION: 11.346.75	\$ 333.28
VF=C*(1+i)^5 = 19.996.85/60= \$333.28	

3.4. PLAN DE COMERCIALIZACION

Esta tabla muestra un análisis de la cantidad posible de clientes en un escenario optimista. Además del análisis de suscripciones que pueda tener la app móvil.

Comercialización	Cantidad	Valor U.	Valor Total
Clientes	8.078	\$ 1.50	\$ 12.117
Suscripción Mensual	70 empresas	\$ 10	\$ 8.400
TOTAL			\$ 20.000 anual

Los clientes futuros surgieron del cálculo de 153.000 que es la población Babahoyense * 89% que son las personas que han comprado en internet, de este resultado se multiplico por el 75.1% que son las personas dispuestas a comprar víveres por internet y este resultado se multiplico por 79% de las personas de 21 a 40 años que son el rango más alto a comprar en internet arrojando como resultado final 8.078 personas.

3.5. UTILIDAD

Esta tabla muestra un análisis de la utilidad posible de en un escenario optimista.

Utilidad	Ingresos	Gastos	Utilidad
	\$ 20.000	\$11.346.75	\$ 8.653.25

CONCLUSION

En el país existen varios estándares de negocios que funcionan a través de e-commerce. Sin embargo en la actualidad no existe en Babahoyo una empresa de e-commerce completa que ofrezca este servicio, por lo que el incursionar en este tipo de negocios representa una buena oportunidad.

Con el estudio de mercado se pudo establecer que existe aprobación de parte de los viables clientes a realizar sus compras mediante la aplicación móvil, donde puede desarrollar ventajas que ofrezca al consumidor seguridad, higiene, la comodidad y ahorro de tiempo, además está el hecho de ofrecer un servicio personalizado de delivery y respetar los tiempos acotados.

De acuerdo al estudio realizado los encuestados por decisión unánime aseguraron que ofrecer los productos por internet mejoraría sus negocios en el presente proyecto se pudo percibir que actualmente la inserción de la tecnología en los negocios es muy necesaria, ya que es la única forma de llenar las expectativas de los consumidores.

En base a los resultados obtenidos de las herramientas tecnológicas del estudio de mercado para empresas y clientes finales al breve estudio financiero se concluye que si se consigue el inversionista para el primer año de trabajo este proyecto es posible implementarlo, siguiendo lo planteado en el desarrollo de este documento y considerando que los datos fueron tomados del año 2020 después de la pandemia en el mundo entero.

Al tratarse este de un caso de estudio de origen tecnológico quedo en evidencia los altos porcentajes de aceptación arrojados por las encuestas, tanto para los dueños de las pequeñas, medianas y grandes empresas y para los consumidores, lo que permite concluir que con una buena gestión sería una excelente idea de negocio para ponerla en marcha.

Bibliografía

- Rodríguez Ardura, I., Meseguer Artola, A., & Vilaseca Requena, J. (2007). *Sistemas de venta en línea: un análisis de sus factores críticos para el pequeño comerciante* (Vol. 4). Revista de Gestão da Tecnologia e Sistemas de Informação Journal of Information Systems and Technology Management.
- ARCOTEL-UIT. (Noviembre de 2019). *ARCOTEL*. Obtenido de www.arcotel.gob.ec
- B, G. (10 de 3 de 2020). *Hostinger*. Obtenido de <https://www.hostinger.es/tutoriales/que-es-un-hosting>
- BELTRÁN PARDO, M., & SEVILLANO JAÉN, F. (2013). *Cloud Computing, tecnología y negocio*. Ediciones Paraninfo, S.A.
- eBay's. (2015). *GUÍA PRÁCTICA PARA PYMES, AUTÓNOMOS Y EMPRENDEDORES*. Obtenido de https://www.emarketservices.es/emarketservices/wcm/idc/groups/public/documents/documento_anexo/mde3/nzm4/~edisp/dax2017738266.pdf
- Feria Online. (s.f.). *educaguia*. Obtenido de <http://www.educaguia.com/apuntesde/comercio/mediosdepago.pdf>
- Fermín Fernández, O., & Daniel. (2003). *Medios de pago*. FC Editorial.
- imaginaformacion. (s.f.). *imaginaformacion*. Obtenido de <https://www.imaginaformacion.com/tutorial/flutter-vs-react-native-vs-xamarin-cual-es-el-mejor-framework/>
- Kula, V., & Tatoglu, E. (2003). *An exploratory study of Internet adoption by SMEs in an emerging market economy*. *European Business Review*,. European Business Review.
- López Castañeda, M. (2000). *QUÉ SON LAS APP Y TIPOS DE APP*.
- Luceño Vázquez, A., & González Ortiz, F. J. (2005). *Métodos estadísticos para medir, describir y controlar la variabilidad*. Universidad de Cantabria.
- R. A. (16 de 12 de 2014). *Computer Hoy*. Obtenido de <https://computerhoy.com/noticias/internet/que-es-que-sirve-dominio-tu-pagina-web-22007>
- TCC. (s.f.). Obtenido de <https://www.tcc.com.co/pagos-contra-entrega/>
- Velázquez De Castro, I. J. (2019). *Creación de Sitios Web*. RedUsers.
- wikipedia. (24 de 01 de 2020). Obtenido de <https://es.wikipedia.org/wiki/Xamarin>
- wikipedia. (30 de julio de 2020). *wikipedia*. Obtenido de [https://en.wikipedia.org/wiki/Ionic_\(mobile_app_framework\)](https://en.wikipedia.org/wiki/Ionic_(mobile_app_framework))
- banahosting.com
- <https://www.apple.com/shop/buy-mac/macbook-pro/13-inch>
- <https://play.google.com/apps/publish/signup/>
- <https://developer.apple.com/es/support/purchase-activation/>
- <https://flutter.dev/>

ANEXO

Encuesta Cliente

1. Que rango de edad tiene usted

10 a 20 años

21 a 40 años

41 a 70 años

Otros

2. Cuenta con acceso a internet

Casa Si

No

Trabajo Si

No

Móvil Si

No

3. Cuáles son los motivos por los que utilizaría internet

Estudio

Trabajo

Compras

Diversión

Ventas

Otros _____ (especifique)

4. Cuál de los siguientes lugares usted prefiere realizar compras de sus alimentos

Supermercado

Tiendas

Ferias

En línea

5. Del 1 al 3 por nivel de importancia donde 1 es el más bajo 2 el intermedio y 3 el más importe, cual usted prefiere realizar sus compras en puntos de ventas señalado en la pregunta 3

Tiempo

Seguridad

Comodidad

Precios bajos

Higiene

6. Califique del 1 al 3 según lo que más te disgusta de hacer compras en supermercados siendo 1 la que más te disgusta 2 la que menos te disgusta 3 la que no te disgusta

Tiempo dedicado a compras

Larga filas en las cajas

Buscar productos en las perchas

Buscar parqueo

Salir con tu familia

7. Ha realizado compras por internet

Si

No

8. Compraría víveres por internet

Si

No

9. Que aspecto de la siguiente lista contribuiría para que usted realice sus compras por internet

Seguridad de pago

Precios más bajos

Calidad de producto

Tiempo de entrega

Ética de servicio

10. Si usted realizara compras por internet cual sería la forma de pago

Efectivo contra entrega

Tarjeta de crédito

Tarjeta de debito

Transferencia bancaria

Otros

11. Si usted compra sus alimentos por internet le gustaría recibir entrega a domicilio

Si

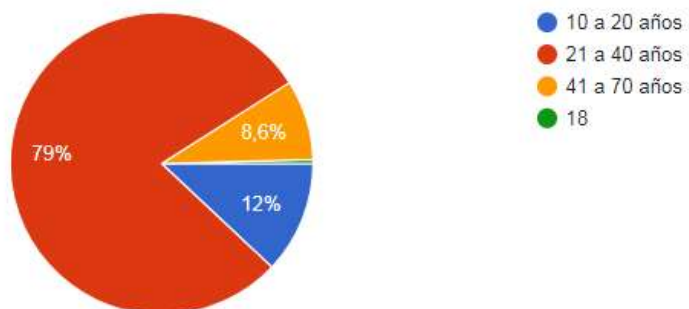
No

RESULTADOS

Pregunta 1

Que rango de edad tiene usted

233 respuestas



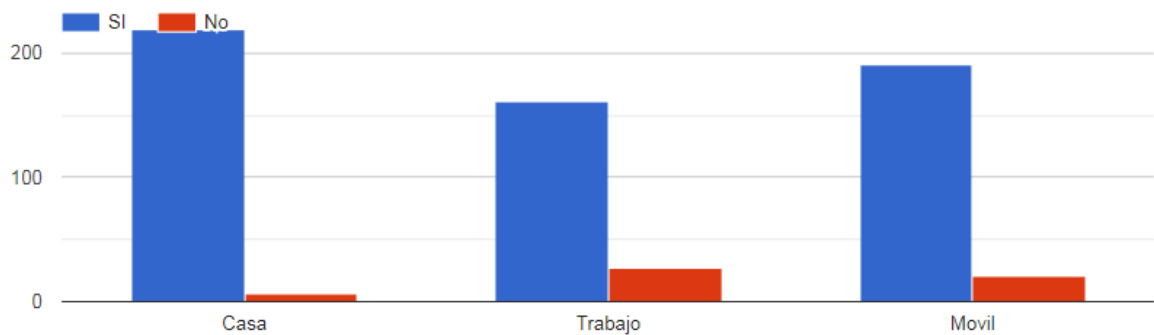
Análisis:

Como resultado se obtuvo un 79% que corresponde a personas de 21 a 40 años de edad, seguido del 12% que corresponde a personas de 10 a 20 años de edad. Cabe mencionar que un pequeño grupo de personas de 41 a 70 años llenaron la encuesta, donde se obtuvo el 8,6% restante.

Esto permite identificar que únicamente para el estudio cuantitativo se está obviando un segmento de la población como es las personas mayores de 41 años de edad en adelante la razón es porque este segmento de edad no está familiarizado con la tecnología actual, sin embargo en la implementación del caso de estudio no se descarta este segmento de edad como futuros y potenciales clientes.

Pregunta 2

Cuenta con acceso a internet



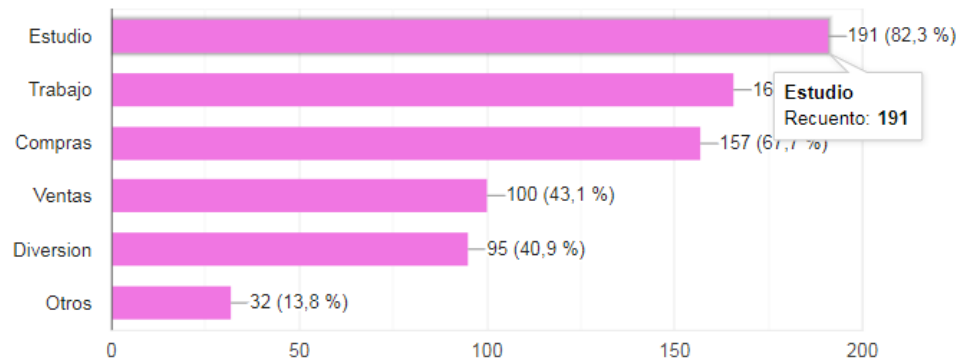
Análisis:

Se puede identificar que la mayoría de la población tiene internet en sus casas 214, seguido de 191 de ellos constan también con internet en sus dispositivos móviles, y 161 que constan con internet en sus lugares de trabajo. Estos resultados permiten identificar que existe facilidades para que las personas puedan realizar sus compras online, ya que poseen servicio de internet

Pregunta 3

Cuales son los motivos por los que utilizaria internet

232 respuestas



Análisis:

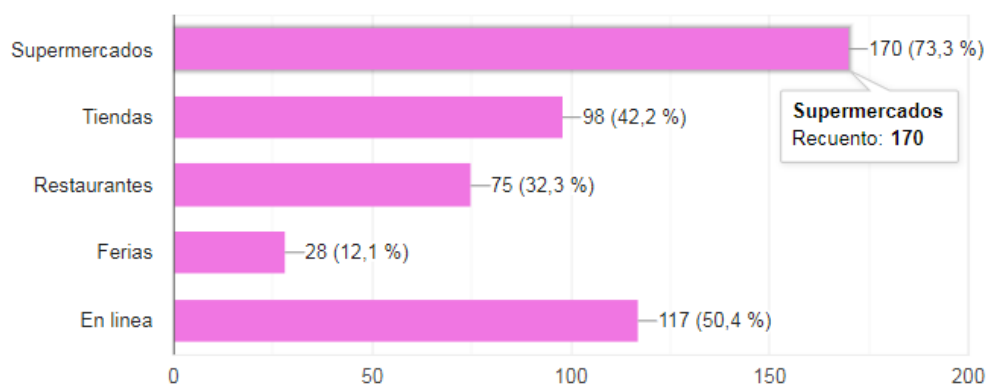
En esta pregunta, los encuestados podían escoger una o mas opciones de respuestas en la cual ellos consideran sus razones para usar internet, dando como resultado que el principal motivo es por estudio con el 82.3%, mientras que el 71.6% contestaron que lo utilizaban por trabajo, seguido de un 67.7% que lo usan por motivos de compras locales o internacionales.

Un porcentaje menor pero no insignificante es el 43.1% por motivos de ventas, seguido del 40.9% contestaron que lo utiliza por diversión.

Pregunta 4

Cual de los siguientes lugares usted prefiere realizar la compra de sus alimentos

232 respuestas



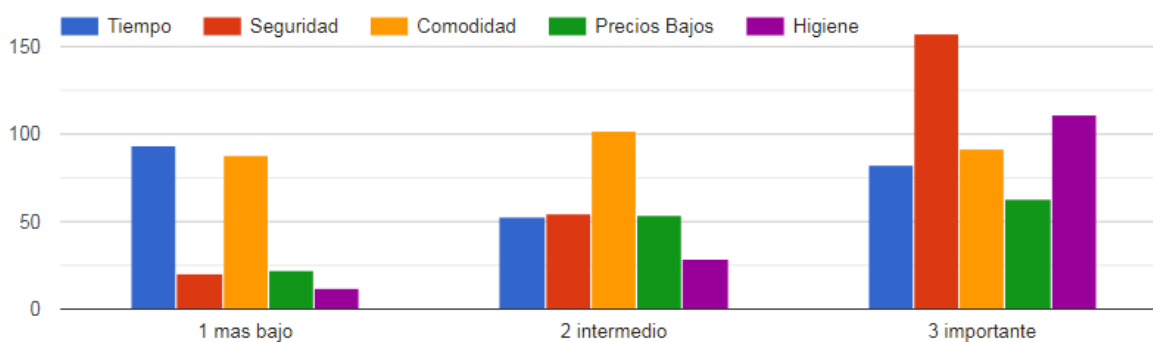
Análisis:

Según los resultados obtenidos el 73.3% de las personas prefieren comprar sus productos de primera necesidad en supermercados.

En menor porcentaje se encuentra en línea con el 50.4% y con un 42.2% las tiendas de la ciudad, seguido de 32.3% en restaurantes y con el 12.1% en ferias libres. Con estos resultados se puede identificar que las personas prefieren comprar en un supermercado por mayor variedad, organización, limpieza y otros como también en línea por la comodidad que esta representa.

Pregunta 5

Del 1 al 3 por nivel de importancia donde 1 es el mas bajo 2 el intermedio y 3 el mas importe, Por que usted prefiere realizar sus compras en puntos de ventas señalado en la pregunta 4



Análisis:

Para este análisis se tomara como referencia el nivel de importancia más alto es decir, nivel de importancia 3. Obteniendo como resultado que las personas prefieren realizar sus compras en supermercados principalmente por las siguientes razones:

- Seguridad
- Higiene

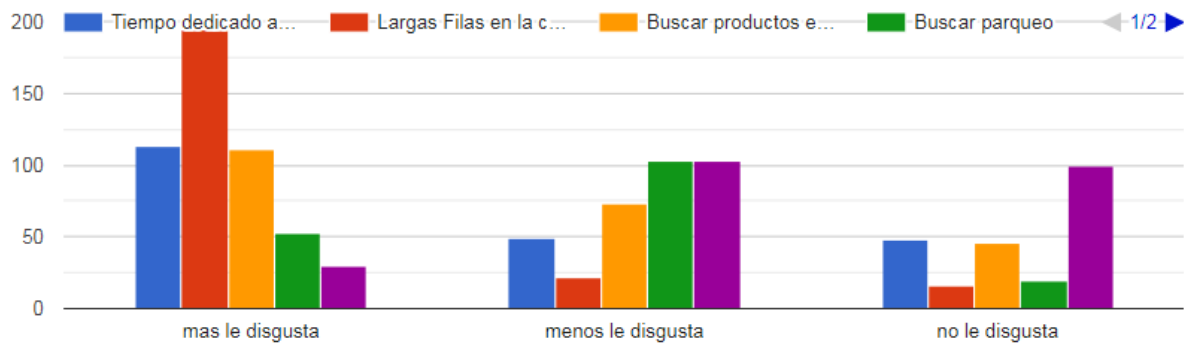
Se puede apreciar que los consumidores prefieren realizar sus comprar en un supermercado por la seguridad que ofrecen, en cuanto el pago, calidad del producto, entrega del producto.

La higiene es el segundo factor mejor calificado, ya que los consumidores son conscientes de su importancia, ya que siendo productos de primera necesidad se requiere que sean cuidadosamente tratados. Por ello, se debe destacar que la aplicación móvil contará con la flexibilidad de compra, es decir, el cliente es quien elije en que supermercado desea realizar sus compras, manteniendo de esta manera el origen confiable de los productos.

Posteriormente se observa que las personas buscan comodidad al ir a un supermercado y tiempo dedicado a las compras, finalmente los precios son lo que menor importancia le dan los consumidores ya que lo que buscan es calidad.

Pregunta 6

Califique del 1 al 3 según lo que más le disgusta de hacer compras en persona siendo 1 la que más te disgusta 2 la que menos te disgusta 3 la que no te disgusta



Análisis:

Igual que la pregunta anterior, para este análisis se tomara como referencia el nivel que más le disgusta de realizar compras en supermercados, es decir, nivel de importancia 1. Obteniendo como resultado:

Lo que más le disgusta a las personas de ir a comprar en un supermercado es la largas filas en la caja, provocando insatisfacción en el cliente, por ello la manera más sencilla de evitar este inconveniente es realizar las compras a través de servicios online.

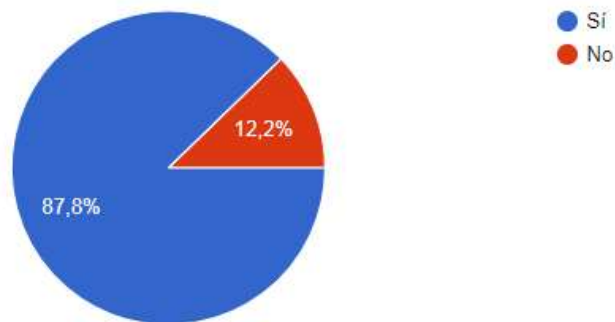
Como siguiente punto lo que les molesta a las personas es el tiempo que dedica a realizar las compras, ya que esto implica, desplazamiento, ir seleccionando cada producto, hacer fila en caja, pagar y cargar los productos al transporte.

Como punto medio se da la búsqueda de productos por perchas, seguido de la búsqueda de parqueo y costo del transporte.

Pregunta 7

Ha realizado compras por internet

229 respuestas



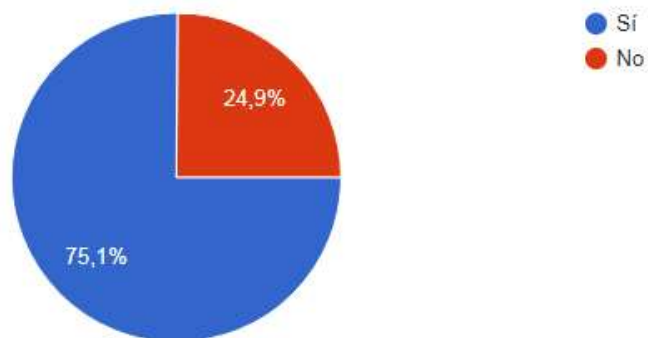
Análisis:

Del 100% de las personas encuestadas el 87.8% si han comprado por internet, siendo un antecedente importante ya que los clientes tienen experiencia previa de compras online

Pregunta 8

Compraria viveres por internet

233 respuestas



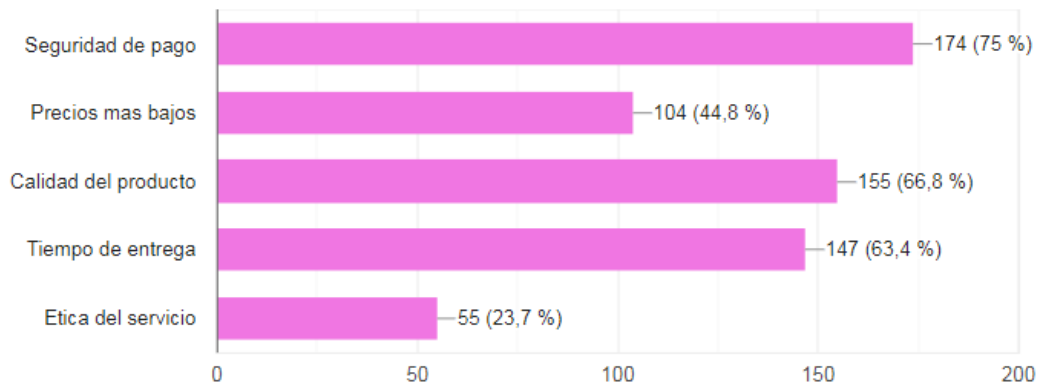
Análisis:

Como resultado se obtiene que el 75.1% de los encuestados estarían de acuerdo en comprar víveres por internet, mientras el 24.9% no. Se considera un porcentaje representativo, lo cual es favorable ya que el sector del negocio es e-commerce online.

Pregunta 9

Que aspecto de la siguiente lista contribuiría para que usted realice sus compras por internet

232 respuestas



Análisis:

Los encuestados podían elegir más de una opción; esta pregunta permite identificar qué aspectos son los más relevantes para que los clientes se inclinen a realizar una transacción en internet.

Todos los factores son importantes, sin embargo el 75% de las encuestas indican que la seguridad de pago es el factor más determinante. Una forma de generar confianza es contar con medidas de seguridad suficiente como para que los clientes tengan la certeza de que su pago se verifica con la identidad bancaria de forma adecuada, por eso es importante contar con pasarelas de pago conocidas.

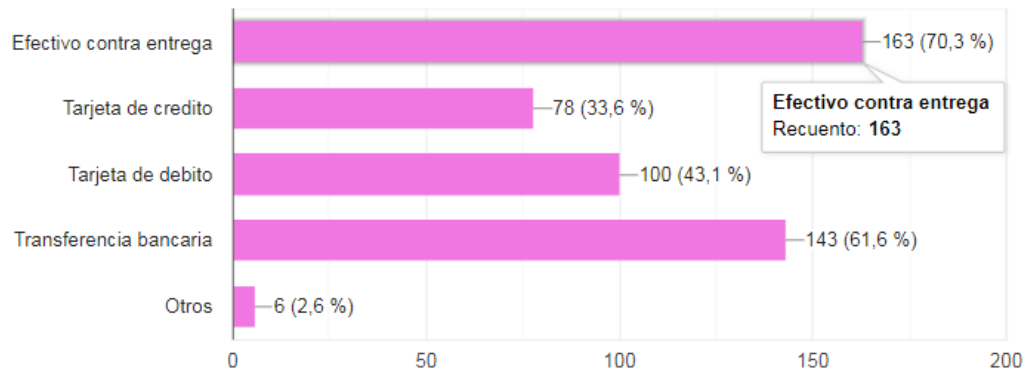
Otros factores considerados son el tiempo de entrega 63.4% y la calidad de los productos 66.8%. Los tiempos de entrega son de vital importancia al momento de generar confianza, por eso se debe garantizar que el servicio logístico sea adecuado tanto para los productos como para los clientes para cumplir con las entregas.

Otro elemento a considerar es la calidad de los productos, ya que es importante mantener los productos frescos o congelados hasta que lleguen a su destino.

Pregunta 10

Si usted realizara compras por internet cual seria su forma de pago

232 respuestas



Análisis:

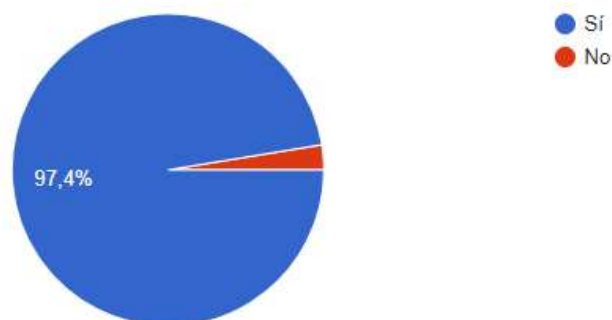
Pregunta donde los encuestados podían elegir más de una opción de respuesta, tiene como objetivo identificar las preferencias al momento de pagar sus compras, obteniendo como resultado que el 70.3% prefiere efectivo contra entrega, mientras un 61.6% prefiere realizar transferencias bancarias, seguido de 43.1% con tarjetas de débito y finalmente un 33.6% con tarjeta de crédito.

Para este estudio se considerará principalmente el efectivo contra entrega y las transferencias bancarias que son las de mayor aceptación lo cual generara mayor seguridad para evitar fraudes o robos internos o externos.

Pregunta 11

Si usted compra sus alimentos por internet le gustaria recibir entrega a domicilio

232 respuestas



Análisis:

Al momento no existe en la actualidad en Babahoyo una app móvil que entregue las compras en los hogares, por ello es favorable que del % de los encuestados el 97.4%

indica que les gustaría recibir sus compras en el domicilio. Con este servicios los clientes pueden ahorrar tiempo, además es una buena forma de fidelizar al cliente que agradece que le simplifiquen la vida.

Encuesta Empresas

1. En qué sector se enmarca su negocio

Microempresa

Pymes

Empresas

2. Cuenta con acceso a internet

Casa Si
No

Trabajo Si
No

Móvil Si
No

3. Cuáles son los motivos por los que utilizaría internet

Estudio

Trabajo

Compras

Diversión

Ventas

Otros _____

4. Usted ha vendido por internet

Si

No

5. Sobre que plataforma

Facebook

WhatsApp

Instagram

Olx

Página propia

Ninguna

Otras

6. Cree usted que mejoraría su negocio ofreciendo sus productos por internet

Si

No

7. Compartirías tus productos de venta en una aplicación móvil

Si

No

8. Estaría dispuesto a terciarizar servicio a domicilio a través de una plataforma online (app móvil)

Si

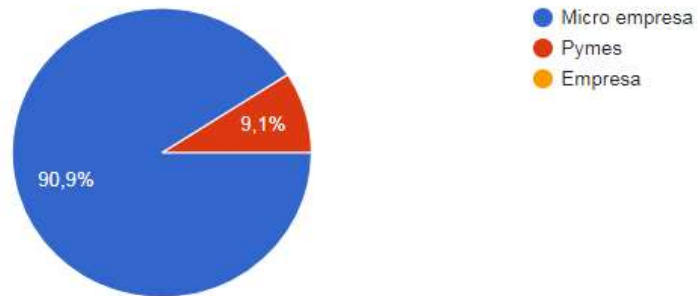
No

RESULTADOS

Pregunta 1

En que sector se enmarca su negocio

55 respuestas

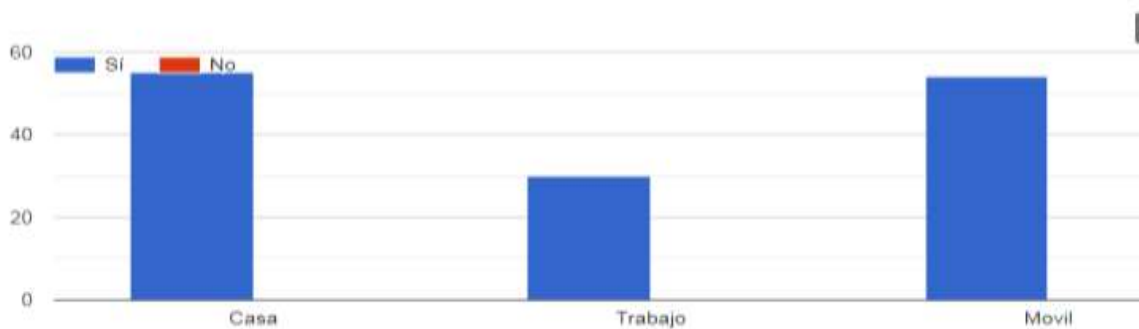


Análisis:

Podemos identificar que en la ciudad de Babahoyo el 90.9% se considera micro empresas, mientras que el 9.1% se considera pymes. Lo que nos muestra que contamos con una gama alta de empresas en nuestra ciudad.

Pregunta 2

Cuenta con acceso a internet



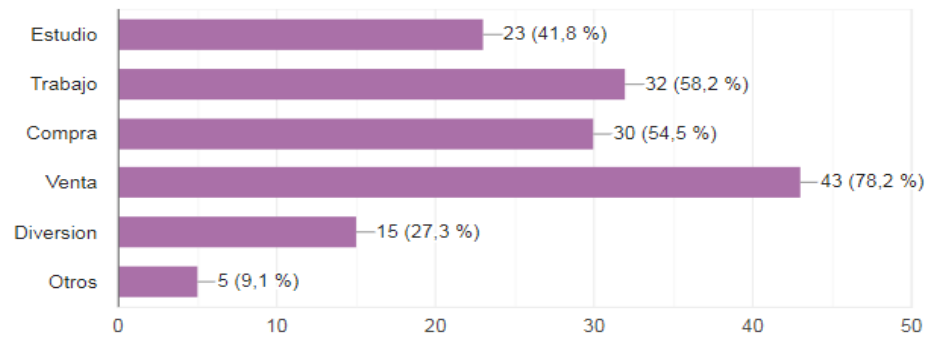
Análisis:

Se puede identificar que la mayoría de la población tiene internet en sus móviles, seguido observamos que en casa también constan con internet, y el menor porcentaje que constan con internet en sus lugares de trabajo. Estos resultados permiten identificar que existen facilidades para que las personas puedan realizar la venta de sus productos online, ya que poseen servicio de internet

Pregunta 3

Cuales son los motivos por los que utiliza internet

55 respuestas



Análisis:

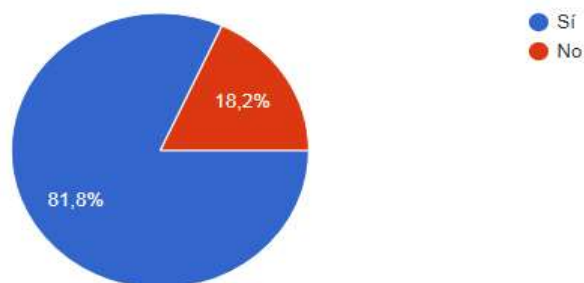
En esta pregunta, los encuestados podían escoger una o más opciones de respuestas en la cual ellos consideran sus razones para usar internet, dando como resultado que el principal motivo es por venta con el 78.2%, mientras que el 58.2% contestaron que lo utilizaban por trabajo, seguido de un 54.5% que lo usan por motivos de compras locales o internacionales.

Un porcentaje menor pero no insignificante es el 41.8% por motivos de estudio, seguido del 27.3% contestaron que lo utiliza por diversión.

Pregunta 4

Usted ha vendido por internet

55 respuestas



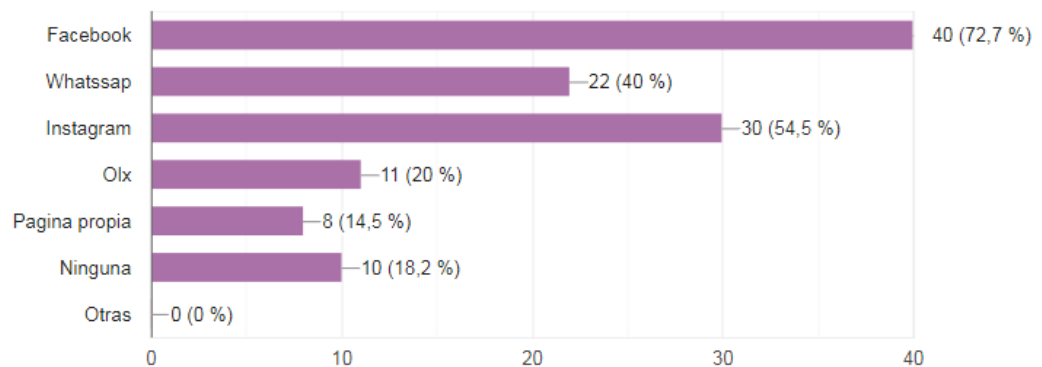
Análisis:

Del 100% de las personas encuestadas el 81.8% si han vendido por internet, siendo un antecedente importante ya que las posibles empresas ya tienen conocimiento de venta online.

Pregunta 5

Sobre que plataforma

55 respuestas



Análisis:

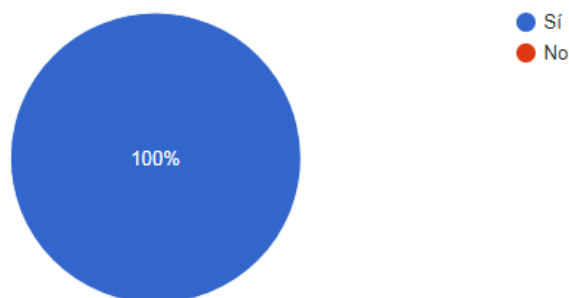
Esta pregunta contaba con la selección de varias opciones a la vez dándonos como resultado que el 72.7% de la empresas han realizado ventas por la red social de Facebook, mientras que el 30% lo ha realizado por Instagram, seguido de un 40% lo hace por WhatsApp.

Un porcentaje menor pero no insignificante es el 20% que lo ha realizado por Olx, el 18.2% no ha vendido sus productos por ninguna plataforma y el 14.5% lo ha realizado por una página propia, finalmente podemos ver que si existe un grado de aceptación a que se pueda realizar ventas mediante una app móvil.

Pregunta 6

Crees que mejoraria tu negocio ofreciendo tus productos por internet

55 respuestas



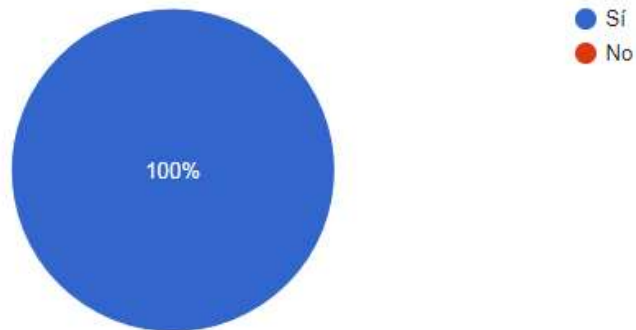
Análisis:

Del 100% de las personas encuestadas el 100% considera que sus negocios si mejorarían si ofrecieran sus productos por internet siendo un resultado favorable para la viabilidad de crear una aplicación móvil para la venta de productos de pequeñas medianas y grandes empresas.

Pregunta 7

Compartiría sus productos de venta en una aplicación móvil

55 respuestas



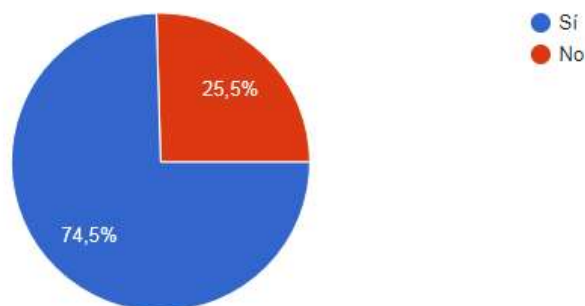
Análisis:

Del 100% de las personas encuestadas el 100% +si compartiría sus productos en una aplicación móvil, mostrando el grado de aceptación que tendría este estudio.

Pregunta 8

Estaría dispuesto a tercerizar servicio a domicilio a través de una plataforma online (Glovo)

55 respuestas



Análisis:

El 74.5% de las empresas están dispuestas a tercerizar el servicio a domicilio mientras que el 25.5% no desea.

Por lo que se puede llegar a un acuerdo con la empresas que desean y con las que no para así mantener una buena relación entre los colaboradores dentro de la aplicación móvil.