UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE COMUNICACIÓN SOCIAL

CARRERA DE DISEÑO GRÁFICO

PROYECTO EDUCATIVO PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TITULO DE INGENIERO EN DISEÑO GRÁFICO

TEMA: COMUNICACIÓN VISUAL Y SU INFLUENCIA EN EL USO DE APLICACIONES MÓVILES PARA EL DESARROLLO COMERCIAL DEL MINI MARKET “MEMO”

PROPUESTA: DISEÑO Y CREACIÓN DE UN PROTOTIPO PARA APLICACIÓN MÓVIL UTILIZANDO LOS PROGRAMAS DE DISEÑO.

AUTORES: JULIO CÉSAR QUIÑÓNEZ VÉLEZ
GUILLERMO OCTAVIO NAULA SUMBA

TUTOR: LCDO. JORGE ERWIN VÉLEZ VÉLEZ, MSC.

GUAYAQUIL, JULIO 2017

UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE COMUNICACIÓN SOCIAL

CARRERA DISEÑO GRÁFICO

DIRECTIVOS

Lcdo. Kléber Loor Valdiviezo, MSc.
DECANO

Lcda. Christel Matute Zhuma, MSc.
VICE DECANA

Lcdo. Alfredo Llerena, MSc.
COORDINADOR ACADÉMICO

Lcda. Beatriz Vallejo Vivas, MSc.
DIRECTORA

Ab. Martha Romero Zambrano
SECRETARIO GENERAL

Repositorio Nacional de Ciencias y Tecnología

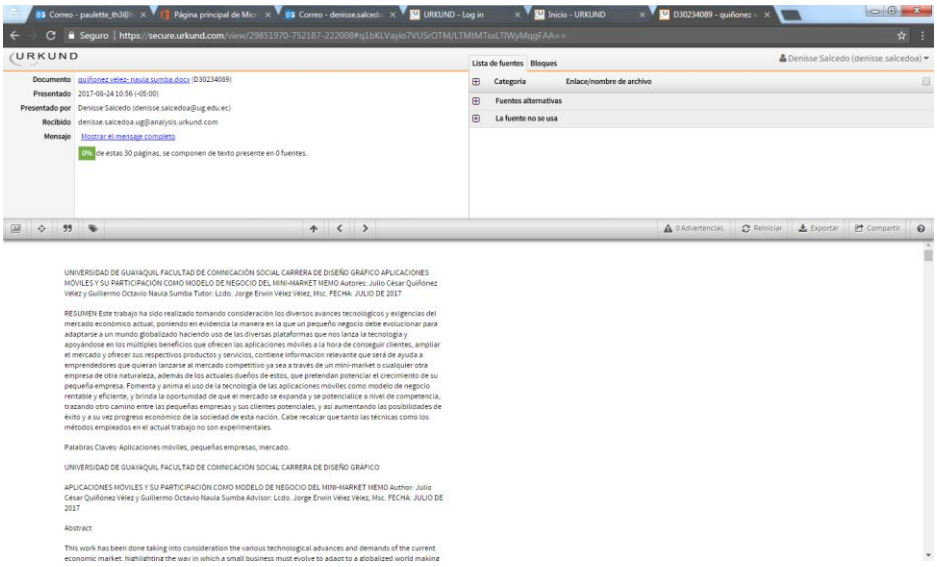
REPOSITORIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA			
FICHA DE REGISTRO DE TESIS/TRABAJO DE GRADUACIÓN			
TÍTULO Y SUBTÍTULO:	COMUNICACIÓN VISUAL Y SU INFLUENCIA EN EL USO DE APLICACIONES MÓVILES PARA EL DESARROLLO COMERCIAL DEL MINI MARKET “MEMO”.		
DISEÑO Y CREACIÓN DE UN PROTOTIPO PARA APLICACIÓN MÓVIL UTILIZANDO LOS PROGRAMAS DE DISEÑO.			
AUTOR(ES) (apellidos/nombres):	JULIO CÉSAR QUIÑÓNEZ VÉLEZ GUILLERMO OCTAVIO NAULA SUMBA		
REVISOR(ES)/TUTOR(ES) (apellidos/nombres):	LCDO. JORGE ERWIN VÉLEZ VÉLEZ, MSC.		
INSTITUCIÓN:	UNIVERSIDAD ESTATAL DE GUAYAQUIL		
UNIDAD/FACULTAD:	FACULTAD DE COMUNICACIÓN SOCIAL		
MAESTRÍA/ESPECIALIDAD:	DISEÑO GRÁFICO		
GRADO OBTENIDO:	INGENIERO EN DISEÑO GRÁFICO		
FECHA DE PUBLICACIÓN:		No. DE PÁGINAS:	
ÁREAS TEMÁTICAS:	DISEÑO GRÁFICO Y TECNOLOGÍA.		
PALABRAS CLAVES/ KEYWORDS:	DISEÑO GRÁFICO, APLICACIONES, MÓVILES, MINI-MARKET, MODELO DE NEGOCIO.		
RESUMEN/ABSTRACT El presente trabajo de titulación tiene como objetivo demostrar como los avances tecnológicos en conjunto con el diseño gráfico y su correcta utilización, pueden ayudar al correcto desarrollo de las pequeñas empresas, en este caso se toma como objeto de estudio el Mini-market “MEMO”, el cual se ha visto estancado en su desarrollo comercial. Para la obtención de los datos necesarios para la posterior realización de la propuesta, se hizo uso de la metodología cuantitativa y cualitativa, la cual nos permite crear una base de datos numéricos y posteriormente analizarlos para un entendimiento claro del desenvolvimiento del problema dentro del campo de estudio. Para la obtención de estos datos se realizó una encuesta a la población participe del problema, la cual consta de 10 preguntas evaluadas según la escale de Liker. La investigación hizo concluir que las herramientas tecnológicas, específicamente las aplicaciones móviles, pueden hacer que un negocio se desarrolle de manera exponencial al brindarle varios beneficios a los clientes y a la interacción que estos tienen con el establecimiento.			
ADJUNTO PDF:	☐ SI	☐ NO	
CONTACTO CON AUTOR/ES:	Teléfono: 0984118079 0978997380	E-mail: jqvelez@hotmail.com guiller.lee@gmail.com	
CONTACTO CON LA INSTITUCIÓN:	Nombre: Carrera de Diseño Gráfico		
	Teléfono: 0422643991		
	E-mail: dptutoriasfacso@gmail.com		

Certificado Sistema Anti Plagio

CERTIFICADO PORCENTAJE DE SIMILITUD

Habiendo sido nombrado LCDO. JORGE ERWIN VÉLEZ VÉLEZ, MSC. , tutor del trabajo de titulación, certifico que el presente trabajo de titulación ha sido elaborado por JULIO CÉSAR QUIÑÓNEZ VÉLEZ, 0926590795, Y GUILLERMO OCTAVIO NAULA SUMBA, 0931422257**,** con mi respectiva supervisión como requerimiento parcial para la obtención del título de INGENIERO EN DISEÑO GRÁFICO.

Se informa que el trabajo de titulación: "COMUNICACIÓN VISUAL Y SU INFLUENCIA EN EL USO DE APLICACIONES MÓVILES PARA EL DESARROLLO COMERCIAL DEL MINI MARKET MEMO", ha sido orientado durante todo el periodo de ejecución en el programa antiplagio (URKURND) quedando el 0% de coincidencia.



https://secure.urkund.com/view/29851970-752187-222008#q1bKLVayio7VUSrOTM/LTMtMTsxLTlWyMqgFAA==

LCDO. JORGE ERWIN VÉLEZ VÉLEZ, MSC.
C.I. 0924087315

Guayaquil, Agosto del 2017

CERTIFICACIÓN DEL TUTOR REVISOR

Habiendo sido nombrado ING. MARJEORIE ALEXANDRA BUENAÑO ROSERO, MSC., tutor del trabajo de titulación COMUNICACIÓN VISUAL Y SU INFLUENCIA EN EL USO DE APLICACIONES MÓVILES PARA EL DESARROLLO COMERCIAL DEL MINI MARKET "MEMO" certifico que el presente trabajo de titulación, elaborado por JULIO CÉSAR QUIÑÓNEZ VÉLEZ, con C.I. No. 0926590795 y GUILLERMO OCTAVIO NAULA SUMBA, con C.I. No. 0931422257**,** con mi respectiva supervisión como requerimiento parcial para la obtención del título de INGENIERO EN DISEÑO GRÁFICO , en la carrera de DISEÑO GRÁFICO de la FACULTAD DE COMUNICACIÓN SOCIAL, ha sido **REVISADO Y APROBADO** en todas sus partes, encontrándose apto para su sustentación.

_____

ING. MARJORIE ALEXANDRA BUENAÑO ROSERO, MSc.

C.I. No. 0911366292

LICENCIA GRATUITA INTRANSFERIBLE Y NO EXCLUSIVA PARA EL USO NO COMERCIAL DE LA OBRA CON FINES NO ACADÉMICOS

Nosotros, JULIO CÉSAR QUIÑÓNEZ VÉLEZ con C.I. No. 0926590795, y GUILLERMO OCTAVIO NAULA SUMBA con C.I. NO. 0931422257, certificamos que los contenidos desarrollados en este trabajo de titulación, cuyo título es "**COMUNICACIÓN VISUAL Y SU INFLUENCIA EN EL USO DE APLICACIONES MÓVILES PARA EL DESARROLLO COMERCIAL DEL MINI MARKET MEMO"** son de nuestra absoluta propiedad y responsabilidad Y SEGÚN EL Art. 114 del CÓDIGO ORGÁNICO DE LA ECONOMÍA SOCIAL DE LOS CONOCIMIENTOS, CREATIVIDAD E INNOVACIÓN*, autorizamos el uso de una licencia gratuita intransferible y no exclusiva para el uso no comercial de la presente obra con fines no académicos, en favor de la Universidad de Guayaquil, para que haga uso del mismo, como fuera pertinente

_____
JULIO CÉSAR QUIÑÓNEZ VÉLEZ
C.I. No. 0926590795

_____
GUILLERMO OCTAVIO NAULA SUMBA
C.I. No. 0931422257

*CÓDIGO ORGÁNICO DE LA ECONOMÍA SOCIAL DE LOS CONOCIMIENTOS, CREATIVIDAD E INNOVACIÓN (Registro Oficial n. 899 - Dic./2016) Artículo 114.- De los titulares de derechos de obras creadas en las instituciones de educación superior y centros educativos.- En el caso de las obras creadas en centros educativos, universidades, escuelas politécnicas, institutos superiores técnicos, tecnológicos, pedagógicos, de artes y los conservatorios superiores, e institutos públicos de investigación como resultado de su actividad académica o de investigación tales como trabajos de titulación, proyectos de investigación o innovación, artículos académicos, u otros análogos, sin perjuicio de que pueda existir relación de dependencia, la titularidad de los derechos patrimoniales corresponderá a los autores. Sin embargo, el establecimiento tendrá una licencia gratuita, intransferible y no exclusiva para el uso no comercial de la obra con fines académicos.

PROYECTO

COMUNICACIÓN VISUAL Y SU INFLUENCIA EN EL USO DE APLICACIONES MÓVILES PARA EL DESARROLLO COMERCIAL DEL MINI MARKET “MEMO”

APROBADO

……	…….
Miembro del Tribunal	**Miembro del Tribunal**
……	……
Miembro del Tribunal	**Secretario**
……	……..…….
JULIO CÉSAR QUIÑÓNEZ VÉLEZ	**GUILLERMO OCTAVIO NAULA SUMBA**

Guayaquil, Agosto del 2017

LCDA. BEATRIZ VALLEJO, MSC.
DIRECTORA DE CARRERA DE DISEÑO GRÁFICO
FACSO
UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL
Ciudad. -

De mis consideraciones:
Envío a Ud. el Informe correspondiente a la **REVISIÓN FINAL** del Trabajo de Titulación COMUNICACIÓN VISUAL Y SU INFLUENCIA EN EL USO DE APLICACIONES MÓVILES PARA EL DESARROLLO COMERCIAL DEL MINI MARKET "MEMO" de los estudiantes JULIO CÉSAR QUIÑÓNEZ VÉLEZ y GUILLERMO OCTAVIO NAULA SUMBA. Las gestiones realizadas me permiten indicar que el trabajo fue revisado considerando todos los parámetros establecidos en las normativas vigentes, en el cumplimento de los siguientes aspectos:
Cumplimiento de requisitos de forma:

- El título tiene un máximo de 19 palabras.
- La memoria escrita se ajusta a la estructura establecida.
- El documento se ajusta a las normas de escritura científica seleccionadas por la Facultad.
- La investigación es pertinente con la línea y sublímelas de investigación de la carrera.
- Los soportes teóricos son de máximo 6 años.
- La propuesta presentada es pertinente.

Cumplimiento con el Reglamento de Régimen Académico:

- El trabajo es el resultado de una investigación.
- El estudiante demuestra conocimiento profesional integral.
- El trabajo presenta una propuesta en el área de conocimiento.
- El nivel de argumentación es coherente con el campo de conocimiento.

Adicionalmente, se indica que fue revisado, el certificado de porcentaje de similitud, la valoración del tutor, así como de las páginas preliminares solicitadas, lo cual indica el que el trabajo de investigación cumple con los requisitos exigidos.
Una vez concluida esta revisión, considero que los estudiantes **JULIO CÉSAR QUIÑÓNEZ VÉLEZ y GUILLERMO OCTAVIO NAULA SUMBA** están aptos para continuar el proceso de titulación. Particular que comunicamos a usted para los fines pertinentes.

Atentamente,

_____
ING. MARJEORIE ALEXANDRA BUENAÑO ROSERO, MSc.
C.I. 0911366292

DEDICATORIA

Dedico este trabajo de titulación primeramente a mis padres, por apoyarme en todo momento, por haberme formado con valores y por enseñarme que con esfuerzo, cualquier persona es capaz de salir adelante, sin importar los obstáculos que se presenten en la vida. Se lo dedico a mi familia, amigos, docentes, y todas las personas que de una u otra manera han sido participes en mi proceso estudiantil. Me lo dedico a mí, ya que esto es obra de un esfuerzo propio, del cual estaré orgulloso eternamente.

Guillermo Octavio Naula Sumba

Este trabajo de titulación va dedicado para mis padres, quienes me han apoyado a lo largo de mi camino estudiantil, a mi familia, quienes han sido un pilar fundamental para que yo pudiera llegar a este punto, a mis amigos y compañeros estudiantes, con quienes he compartido este largo proceso hacia la obtención de mi título profesional, a los docentes, los cuales me han brindado sus conocimientos y me han preparado para poder afrontar el reto de la vida profesional.

Julio César Quiñónez Vélez

AGRADECIMIENTO

Agradezco a mis padres por haberme apoyado a lo largo de estos años, enseñándome el valor del esfuerzo y la disciplina a la hora de conseguir un objetivo. A mi familia, mi más sincero agradecimiento por haber aportado valores, conocimientos y por acompañarme y hacerme ver que nadie está solo en este mundo, que siempre tendremos a nuestro lado a personas que nos aprecian y en quienes podemos confiar. Un especial agradecimiento a las personas que llegaron a mi vida sin esperarlo y hoy se han convertido en una parte importante de la misma. Sobre todo gracias a Dios, estoy muy agradecido con la vida que me ha dado.

Guillermo Octavio Naula Sumba

Le agradezco a Dios primeramente, por haberme brindado la sabiduria para poder elegir mi camino. A mi familia le estoy muy agradecido, por siempre haber estado ahi, junto a mi, apoyandome en cada paso que doy y en la dirección que voy. A todas las personas que he tenido la oportunidad de conocer y gracias a las cuales hoy en dia estoy en este punto de mi vida, a todos les estoy muy agradecido.

Julio César Quiñónez Vélez

ÍNDICE GENERAL

Contenido

DEDICATORIA ix
AGRADECIMIENTO x
ÍNDICE GENERAL xi
ÍNDICE DE CUADROS xv
ÍNDICE DE GRÁFICOS xvi
RESUMEN xvii
Abstract xviii
INTRODUCCIÓN 1
CAPÍTULO I 3
EL PROBLEMA 3
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA 3
Ubicación del problema en un contexto 3
Situación Conflicto 6
Causas y Consecuencias del Problema. 7
Delimitación del Problema 7
Formulación del Problema 8
Evaluación del Problema 8
Variables de la Investigación 9
Variable Independiente 9
Variable Dependiente 10
Objetivos de la Investigación 10
Objetivo General 10
Objetivos Específicos 10
Interrogantes de la investigación 11
Justificación e Importancia 11
CAPÍTULO II 13
MARCO TEÓRICO 13
Antecedentes Del Estudio 13

FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA 15
Diseño Visual 17
Aplicaciones móviles. 24
Tipos de aplicaciones móviles: 25
Las Aplicaciones Nativas. 25
Las Aplicaciones Web. 26
Aplicaciones hibridas 27
Sistemas operativos. 28
Google Android 28
IOS 29
Windows Phone 29
Proceso de Diseño y Desarrollo de una Aplicación Móvil 29
La conceptualización de la idea 30
Definición de la idea 31
Diseño de la aplicación 32
Wireframe 32
Prototipos 33
Test con usuarios 35
Desarrollo de la aplicación 37
Lenguajes de programación 37
JAVA 38
Objective-C 39
Visual Basic .NET 39
Frameworks 40
Fundamentación Psicológica 43
Fundamentación Sociológica 44
Fundamentación Tecnológica 46
Fundamentación Legal 47
CONSTITUCIÓN DE LA REPUBLICA DEL ECUADOR 47
LEY DE PROPIEDAD INTELECTUAL 48
LEY ORGÁNICA DE COMUNICACIÓN 49

CAPÍTULO III 56
METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN 56
Diseño de la Investigación 56
Tipos de Investigación 58
Investigación de campo: 58
Investigación Participativa: 59
Investigación Bibliográfica: 59
Población y Muestra 60
Población 60
Muestra 61
INSTRUMENTOS DE LA INVESTIGACIÓN 62
Observación Científica 62
Encuesta 62
TÉCNICAS PARA EL PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE RESULTADOS 63
Recolección de la Información: 63
Procesamiento de Datos: 64
ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS 64
Procesamiento y análisis 64
CAPÍTULO IV 78
Fundamentación Teórica de la Propuesta 78
Título de la propuesta 78
Justificación 78
Fundamentación 79
Objetivos de la propuesta 81
Objetivo General 81
Objetivos Específicos 81
Importancia 81
Ubicación sectorial y física 82
Factibilidad de la propuesta 83
Factibilidad Técnica 83
Factibilidad Financiera 84

Factibilidad de Recursos Humanos 84
Ubicación Sectorial y Física 85
Descripción de la propuesta 86
Descripción del usuario o beneficiario 86
Misión 87
Visión 87
Etapas de desarrollo 88
Especificaciones técnicas 88
Especificaciones de implementación 104
Definición de Términos Relevantes 108
CONCLUSIONES 108
RECOMENDACIONES 109
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS 111
Bibliografía 111
ANEXOS. 113

ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro 1 Causas y consecuencias 7
Cuadro 2 Población de estudio 60
Cuadro 3 Muestra de la población de estudio 61
Cuadro 4 Frecuencia de compras 65
Cuadro 5 Disposición de tiempo 66
Cuadro 6 Servicio a domicilio 67
Cuadro 7 Usa con frecuencia el Smartphone 68
Cuadro 8 Las aplicaciones móviles facilitan la vida 69
Cuadro 9 Capacidad de éxito 70
Cuadro 10 Ahorro de tiempo 71
Cuadro 11 Poner a su disposición una aplicación móvil 72
Cuadro 12 Beneficio a su estilo de vida 73
Cuadro 13 ¿ Recomendaria esta aplicación? 74
Cuadro 14 Etapas de desarrollo (semanal) 88

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1 Población de estudio 61
Gráfico 2 Frecuencia de compras 65
Gráfico 3 Disposición de tiempo 66
Gráfico 4 Servicio a domicilio 67
Gráfico 5 Usa con frecuencia el Smartphone 68
Gráfico 6 Las aplicaciones móviles facilitan la vida 69
Gráfico 7 Capacidad de éxito 70
Gráfico 8 Ahorro de tiempo 71
Gráfico 9 Poner a su disposición una aplicación móvil 72
Gráfico 10 Beneficio a su estilo de vida 73
Gráfico 11 ¿ Recomendaria esta aplicación? 74
Gráfico 12 Lugar donde se destina la propuesta 82
Gráfico 13 Destino de la propuesta 85
Gráfico 14 Imagotipo del Mini.market "MEMO" 89
Gráfico 15 Splash Screen de la app 90
Gráfico 16 Interfaz de registro de datos 91
Gráfico 17 Pantalla de Bienvenida 92
Gráfico 18 Pantalla de creacion de lista de compras 93
Gráfico 19 Pantalla de categorías 94
Gráfico 20 Pantalla de listado de productos. 95
Gráfico 21 Pantalla de compras listas para enviar 96
Gráfico 22 Pantalla de total a pagar 97
Gráfico 23 Pantalla de mensaje final 98
Gráfico 24 Pantalla de perfil de usuario 99
Gráfico 25 Pantalla de edicion de perfil 100
Gráfico 26 Pantalla de listas guardadas 101
Gráfico 27 Colores usados en la interfaz 102
Gráfico 28 Familia tipográfica utilizada 103

UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE COMNICACIÓN SOCIAL

CARRERA DE DISEÑO GRÁFICO

COMUNICACIÓN VISUAL Y SU INFLUENCIA EN EL USO DE APLICACIONES MÓVILES PARA EL DESARROLLO COMERCIAL DEL MINI MARKET “MEMO”

Autores: Julio César Quiñónez Vélez y Guillermo Octavio Naula Sumba
Tutor: Lcdo. Jorge Erwin Vélez Vélez, Msc.
FECHA: JULIO DE 2017

RESUMEN

El presente trabajo de titulación tiene como objetivo demostrar como los avances tecnológicos en conjunto con el diseño gráfico y su correcta utilización, pueden ayudar al correcto desarrollo de las pequeñas empresas, en este caso se toma como objeto de estudio el Mini-market “MEMO”, el cual se ha visto estancado en su desarrollo comercial. Para la obtención de los datos necesarios para la posterior realización de la propuesta, se hizo uso de la metodología cuantitativa y cualitativa, la cual nos permite crear una base de datos numéricos y posteriormente analizarlos para un entendimiento claro del desenvolvimiento del problema dentro del campo de estudio. Para la obtención de estos datos se realizó una encuesta a la población participe del problema, la cual consta de 10 preguntas evaluadas según la escale de Liker. La investigación hizo concluir que las herramientas tecnológicas, específicamente las aplicaciones móviles, pueden hacer que un negocio se desarrolle de manera exponencial al brindarle varios beneficios a los clientes y a la interacción que estos tienen con el establecimiento.

Palabras Claves: Avances tecnológicos, aplicaciones móviles, pequeñas empresas, desarrollo comercial, diseño gráfico.

UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE COMNICACIÓN SOCIAL

CARRERA DE DISEÑO GRÁFICO

COMUNICACIÓN VISUAL Y SU INFLUENCIA EN EL USO DE APLICACIONES MÓVILES PARA EL DESARROLLO COMERCIAL DEL MINI MARKET “MEMO”

Author: Julio César Quiñónez Vélez y Guillermo Octavio Naula Sumba
Advisor: Lcdo. Jorge Erwin Vélez Vélez, Msc.
FECHA: JULIO DE 2017

Abstract

The present titling work aims to demonstrate how the technological advances together with the graphic design and its correct utilization can help the correct development of the small companies, in this case the object of study is the Mini-market "MEMO" , Which has been stuck in its commercial development. In order to obtain the necessary data for the subsequent realization of the proposal, we used the quantitative and qualitative methodology, which allows us to create a numerical database and then analyze them for a clear understanding of the problem development within the field of study. To obtain these data, a survey was carried out on the population involved in the problem, which consists of 10 questions evaluated according to Liker's scale. The research concluded that technology tools, specifically mobile applications, can make a business develop exponentially by providing several benefits to customers and the interaction they have with the establishment.

Key Words: Technological advances, mobile applications, small companies, commercial development, graphic design.

INTRODUCCIÓN

Los diversos avances tecnológicos, en conjunto con el correcto uso de las herramientas de diseño gráfico, han logrado mejorar la situación económica de un sinnúmero de empresas en el mercado actual, hoy en día existen herramientas que han logrado alcanzar una gran importancia en cuanto a captación de clientes y crecimiento empresarial debido a que se han convertido en parte de la vida del ser humano, y estas son las aplicaciones móviles. La mayoría del tiempo que se invierte en el uso de un dispositivo móvil, se está haciendo uso de aplicaciones, ya sea para enviar mensajes instantáneos, entretenimiento, e incluso para trabajar, lo cual pone en bandeja un enorme campo de clientes potenciales abiertos a todo tipo de información. En el presente trabajo, se dará a conocer como una aplicación móvil, debidamente diseñada acorde a las necesidades del usuario, podría mejorar enormemente el desarrollo comercial del Mini-market “MEMO”.

En el capítulo I se presenta de manera concisa la problemática que vive el Mini-market “MEMO”, analizando los diversos puntos y causas que hacen que esta pequeña empresa se vea en la necesidad de mejorar su modelo de negocio actual, desde la ubicación del establecimiento, hasta el estilo de vida de los clientes y el servicio que ofrecen los dueños del local en mención, para poder establecer las consecuencias que hacen que este emprendimiento decaiga y se estanque.

En el capítulo II se presenta el marco teórico, donde se analizan los diversos conceptos e investigaciones anteriormente establecidas por entidades pertinentes, recopilando información importante que aporta el conocimiento necesario para el posterior desarrollo de la propuesta basándose en las diversas ciencias como son la teoría, la psicología, la sociología. De igual manera se recopilan las leyes que apoyan y bajo las cuales se rige el presente proyecto.

En el capitulo III se describe la metodología de la investigación que se utilizó para poder llevar a cabo el presente proyecto, partiendo de conceptos preestabecidos y analizando cada una de las diversas modalidades existentes, finalmente se hizo uso del método cuantitativo y cualitativo, para de este modo, a través de una encuesta, obtener datos y posteriormente analizarlos para llevar a cabo la propuesta.

En el capítulo IV se describe la propuesta, partiendo desde una clara explicación que justifica su importancia, hasta los diversos programas y recursos empleados para su realización. Aquí se plantean los objetivos reales de la propuesta a desarrollar, así como el impacto y beneficios que otorgara al Mini-market “MEMO”. Se explican los diversos motivos por los cuales es factible, y sus respectivas especificaciones, tales como el color utilizado en el diseño, y a su vez los diversos alcances que tendrá y su implementación.

CAPÍTULO I

EL PROBLEMA

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Ubicación del problema en un contexto

A lo largo del tiempo, las pequeñas empresas se han convertido en una parte importante de la economía, tanto de los países desarrollados como los sub-desarrollados, debido a que han sido una vía de trabajo rentable para los emprendedores de todo el mundo.

Las pequeñas empresas aportan de manera considerable al desarrollo de todo país debido a que:

- Representa una gran fuente de empleo; sin empleo, una persona no puede convertirse en un actor social y contribuir con su nación, transformándose de esta manera, en un emprendedor.
- Son una cuna de innovación constante; toman ideas que muchos pudieron haber descartado y las transforman en un producto o servicio.
- Al tener que hacerse con un puesto en el país, generan competencia y por ende el desarrollo del mercado.

Sin embargo, cuando una pequeña empresa se ve inmersa en un mercado tan competente y cambiante como el actual, existe la necesidad latente de que también se adapte, que también cambie, que se dirija por nuevos caminos para dar a conocer su producto, a su vez brindar una mayor facilidad de adquisición, pero muchas veces esto no es posible, debido a la falta de conocimiento sobre el tema o a la falta de interés por parte de los dueños del negocio.

Con la invención del internet la manera de establecer relaciones sociales cambio totalmente, y por supuesto la manera de hacer negocios también, logrando proponer nuevos caminos para ofrecer un producto o servicio, abriendo nuevos mercados con clientes potenciales y sobre todo aumentando el nivel de la competencia.

Antes los dueños de negocios no veían necesario siquiera el uso de un correo electrónico para sus empresas, o de tener una página web, hoy en día el tener redes sociales y una identidad corporativa es algo casi indispensable para todo negocio que quiera ser competente en el mercado, sin embargo, un nuevo elemento ha aparecido en el campo y con este aparecieron nuevas oportunidades, las aplicaciones móviles.

Un estudio realizado en 2015 por la IDC (INTERNATIONAL DATA CORPORATION) indica que en ese año se llegó a 20.000 millones de descargas de aplicaciones, además de esto un estudio realizado por APP ANNIE dio a conocer que la producción de aplicaciones se duplica año

tras año, tanto es así que para el 2020 este mercado estaría generando un ingreso de 102.000 millones de dólares.

El uso de los dispositivos móviles se ha vuelto en una parte casi indispensable de la vida diaria, tanto así que no hay momento en que no se tenga uno de estos en las manos, además de que casi la totalidad del tiempo que se invierte es haciendo uso de aplicaciones, es común ver como las empresas ofrecen sus productos y servicios a través de estas, dando la oportunidad a los usuarios de facilitar sus compras y atrayendo a una mayor cantidad de clientes.

Las aplicaciones móviles llegan a todas partes, a todo tipo de personas de todas las edades, es decir, a un sinnúmero de potenciales clientes que pueden tener la necesidad de un producto o servicio que una determinada empresa pudiera ofrecer, por lo que se puede asegurar, que una empresa que no haga uso de estas nuevas herramientas que nos brinda la tecnología, está desperdiciando una valiosa oportunidad de expandirse en el mercado y de potenciar su propio desarrollo, como es el caso de los minimarkets.

Los mini-markets han demostrado tener un potencial muy bueno de desarrollo, por su cercanía con el cliente y la variedad de productos de primera necesidad que ponen a disposición de los usuarios, sin embargo, este no es aprovechado en su totalidad, ya que la cantidad de clientes a

los que pueden llegar no es muy grande, limitándose a las personas que viven en el mismo barrio o sector en que se encuentren ubicados.

La problemática se ve reflejada en que estas pequeñas empresas con el tiempo se ven relegadas de un mercado mucho más grande y con mejores ganancias, por el simple hecho de no hacer presencia en las diferentes plataformas tecnológicas del mundo actual.

Situación Conflicto

La poca participación del Mini-market “MEMO” dentro del ámbito tecnológico, específicamente una aplicación móvil que pueda brindar una identidad propia en el mercado y ampliar el margen de clientes que posee actualmente, el cual está limitado a los clientes del barrio en que se ubica.

La tecnología brinda herramientas valiosas para el desarrollo de una empresa, y al no hacer uso de estas se está desperdiciando una invaluable oportunidad de expandir el negocio y de aumentar las ganancias.

Causas y Consecuencias del Problema.

Cuadro 1 Causas y consecuencias

Causas	Consecuencias
Desconocimiento acerca de los beneficios de estas plataformas tecnológicas.	Desinterés en aplicar herramientas que aumentarían las ganancias y rentabilidad del negocio.
Nula capacitación en el uso de las aplicaciones móviles para el progreso de una empresa.	Incapacidad de adaptación a un mercado cambiante y cada vez más competitivo.
Desactualización del modelo de negocio de los mini-market.	Desarrollo poco eficiente de la empresa y estancamiento de la misma.

Fuente: Datos de la investigación
Elaborado por: Julio César Quiñónez Vélez y Guillermo Octavio Naula Sumba.

Delimitación del Problema

Campo: Social, tecnológico, económico.

Área: Diseño y desarrollo de aplicaciones móviles.

Aspecto: Tecnológico, investigativo.

Tema: COMUNICACIÓN VISUAL Y SU INFLUENCIA EN EL USO DE APLICACIONES MÓVILES PARA EL DESARROLLO COMERCIAL DEL MINI MARKET "MEMO"

Formulación del Problema

¿De qué manera incide la comunicación visual y su influencia en el uso de aplicaciones móviles para el desarrollo comercial del Mini-market “MEMO”?

Evaluación del Problema

Delimitado: Este trabajo se realizó en el periodo 2017-2018, en el mini-market “MEMO” ubicado en la ciudadela “La Saiba”, al sur de la ciudad de Guayaquil.

Claro: Se detalla claramente las partes que conforman el problema a tratar, tales como la falta de interés y desconocimiento por parte de los dueños de este local, y se precisa la manera en que las aplicaciones móviles pueden hacer que el negocio crezca exponencialmente.

Evidente: La falta de presencia en las diversas plataformas tecnológicas hace que el mini-market “MEMO” se vea inhabilitado para poder obtener una mayor relevancia en el mercado y ampliar su rentabilidad.

Concreto: Al no ser parte del mercado tecnológico, el mini-market “MEMO” desaprovecha una de las mejores herramientas en el mercado actual para ampliarse y mejorar sus ganancias.

Relevante: Las pequeñas empresas representan una parte importante de la economía nacional, por lo tanto, al mejorar su

rentabilidad se estará ampliando el margen de beneficios que este tipo de empresas puede brindarle a la sociedad.

Original: El tema no ha sido tratado desde este punto de vista en la actualidad.

Contextual: Las aplicaciones móviles y el diseño gráfico son participes en el desarrollo de las empresas.

Factible: Teniendo los debidos permisos por parte de sus dueños de emplear el mini-market “MEMO” como eje principal en la presente investigación, los investigadores tienen los recursos y conocimientos necesarios para llevar a cabo la propuesta.

Identifica los productos esperados: Una aplicación que pueda acercar y promover los productos que brinda el mini-market “MEMO” a la vez que facilita y brinda beneficios en su servicio a los usuarios.

Variables de la Investigación

Variable Independiente

COMUNICACIÓN VISUAL Y SU INFLUENCIA EN EL USO DE APLICACIONES MÓVILES PARA EL DESARROLLO COMERCIAL DEL MINI MARKET “MEMO”

Variable Dependiente

DISEÑO Y CREACIÓN DE UN PROTOTIPO PARA APLICACIÓN MÓVIL UTILIZANDO LOS PROGRAMAS DE DISEÑO.

Objetivos de la Investigación

Objetivo General

Mostrar los diversos beneficios que ofrecen las aplicaciones móviles mediante el uso de las herramientas del diseño gráfico para el correcto desarrollo comercial del Mini-market “MEMO”.

Mostrar mediante el uso de las herramientas del diseño gráfico los múltiples beneficios que ofrecen las aplicaciones móviles para el correcto desarrollo comercial del Mini-market “MEMO”.

Objetivos Específicos

- Colocar dentro del mercado tecnológico al mini-market “MEMO”.
- Potenciar la capacidad de desarrollo de los mini-market en el mercado competente.
- Difundir la importancia de las aplicaciones móviles en el desarrollo de una empresa competente.
- Sembrar el conocimiento necesario para que el mini-market “MEMO” decida invertir en estas plataformas tecnológicas.

Interrogantes de la investigación

¿Qué tan importante es la actualización del modelo de negocio para una empresa en el mercado competente actual?

¿Es necesario hacer uso de las herramientas tecnológicas para que una empresa pueda darse a conocer?

¿Son tan buenos los beneficios que ofrecen las aplicaciones móviles?

¿Puede una aplicación móvil hacer crecer al mini-market “MEMO”?

¿Qué beneficios les brindaría el uso de una aplicación móvil a los clientes del Mini-market “MEMO”?

Justificación e Importancia

Los mini-markets son unos de los emprendimientos que más veces se ve en la actualidad, estos representan una gran parte del sector económico del país, brindando oportunidades de empleos a diversas personas, y siendo una herramienta valiosa contra el desempleo y la pobreza, por lo tanto, no es factible que estas pequeñas empresas se queden relegadas de los avances tecnológicos que hacen que un negocio sea exitoso en la actualidad.

Todo emprendedor quiere ser exitoso, pero no todos poseen los conocimientos necesarios, ni la capacidad de adecuarse al mundo

tecnológico actual, provocando una pronta retirada y quiebra de los negocios que se proponen en un principio.

Brindando la facilidad de una aplicación móvil para el mini-market “MEMO”, se está creando un camino hacia un nuevo modelo de negocio, uno mucho más rentable que sólo ofrecer los productos a las personas cercanas en el barrio, se está fomentando el uso de la tecnología en los negocios pequeños, incluyéndolos en el mercado competente actual, y dándoles una herramienta para ofrecer una competencia decente y potenciar su desarrollo tanto a nivel económico por parte del emprendimiento y a nivel personal por parte del emprendedor.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

Antecedentes Del Estudio

Luego de indagar en el repositorio de la Universidad de Guayaquil, se han encontrado trabajos similares en cuanto a herramientas, sin embargo, no en cuanto a temática:

“Diseño e implementación de una Aplicación Móvil para uso de Pacientes con Problemas de Diabetes, el Mismo que Tendrá Como Soporte un Portal web para uso de los Médicos Tratantes, a Fin de Asistir en el Monitoreo Evaluación y Control de Diabetes Mellitus Tipo 1, Tipo 2 y diabetes Gestacional, Enfocado en el Desarrollo del Aplicativo Móvil Android del Módulo para el Control de Insulina, Control de Medicación, Generación de Informes y Notificaciones”

Autor: Guedes Jara, Genesis Maria

Este proyecto propone el desarrollo de una aplicación móvil dirigido a los pacientes con diversos casos de diabetes, con la finalidad de que estos pacientes puedan mantener un control exacto y eficaz con respecto al consumo de los medicamentos establecidos para su tratamiento, el cual servirá para que los médicos tratantes puedan llevar el respectivo control, muy a diferencia de la temática que se maneja en el presente proyecto, que se trata del desarrollo comercial de una pequeña empresa.

“Análisis del desarrollo conceptual de una aplicación móvil para el sector turístico de la ciudad de Guayaquil.”

Autor: Gonzaga Cepeda, Amy Katherine

En este trabajo de la carrera de Hotelería y turismo, se propone el desarrollo de una aplicación móvil con información detallada de los sitios turísticos de la ciudad de Guayaquil, con la finalidad de que los turistas que visiten la ciudad puedan guiarse de manera fácil hacia los distintos puntos de su interés, y de esta manera fomentar el turismo de la ciudad. Esta propuesta guarda similitud debido a que se busca fomentar el desarrollo de un determinado aspecto, en este caso del turismo, a diferencia del presente proyecto, que se centra en el desarrollo comercial de una pequeña empresa.

“Estudio para implementar una aplicación móvil para promover servicios de trabajadores autónomos recomendados en una red de confianza.”

Autor: Menéndez Pin, Elisa Paola

Este trabajo guarda similitud debido a que propone la implementación de una aplicación móvil para publicitar los servicios de trabajadores independientes de acuerdo con sus profesiones y conocimientos, todo esto basado en la confianza que brindan las referencias necesarias para cada caso. En contraste, la propuesta del actual proyecto es un prototipo

de aplicación móvil que demuestre los beneficios que esta tendría en el desarrollo comercial de una pequeña empresa.

FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

Las civilizaciones a lo largo de la historia han logrado avanzar y crecer como tales gracias a los acuerdos y enlaces que les ha generado el comercio. El comercio que se ha dado entre pueblos, entre familias, en inicios las primeras culturas se usó métodos que en estos tiempos resultarían poco rentables pero que sin embargo significó la continuidad como civilización.

La comunicación siempre ha sido la herramienta perfecta para el desarrollo de las sociedades, no puede desarrollarse un entorno mercantil adecuado si no existe la comunicación como base para el entendimiento de las partes interesadas, el comercio necesita de la comunicación para poder desarrollarse.

En nuestros tiempos hablar de comunicación no solo se limita a la conversación directa entre una persona y otra, gracias a toda la tecnología que existe en la actualidad la comunicación y relaciones sociales están al alcance de todos, con solo un clic o una notificación en el celular.

Y es que esta generación privilegiada con los beneficios de la tecnología puede acceder a cualquier contenido de la red en cualquier lugar que se encuentre y que tenga acceso a internet usando los dispositivos móviles que se conocen como Smartphone, Tablet, Laptop entre otros.

El uso de estos dispositivos se ha convertido en una necesidad para la población mundial, y su uso ya no solo se limita a la comunicación, los dispositivos móviles se mantienen en constante evolución y sus usuarios forman parte de esta carrera evolutiva de la tecnología, las llamadas App o Aplicaciones Móviles ofrecen un abanico extenso de funciones y opciones para realizar en los dispositivos móviles.

En el presente las aplicaciones móviles se usan para todo tipo de actividades, y el comercio o compra y venta de artículos no es la excepción, pero para entender más de las aplicaciones móviles se debe saber qué son, que tipos de aplicación existen, en que sistemas operativos pueden funcionar, cuál es su lenguaje de programación y en que plataforma se pueden desarrollar.

Comunicación Visual.

La comunicación visual constituye los diferentes tipos de interpretación visual, ya sea de las imágenes que están diseñadas con un propósito y un mensaje específico para llegar al público, así como las que se interpretan de acuerdo con la mentalidad de cada individuo inmerso dentro el extenso arte existente hoy en día.

El ser humano puede representar una imagen de diversas maneras, de manera representativa, la cual se genera gracias a las propias experiencias y al entorno en que se desenvuelve el receptor, la manera abstracta se basa en la propia mentalidad de quien observa la imagen y en las emociones que le produce el mensaje transmitido, y de manera simbólica, la cual se centra en los propios símbolos que a lo largo del tiempo ha creado y heredado el ser humano.

La comunicación visual guarda una estrecha relación con el diseño gráfico, de la unión de estas dos se genera la composición visual, que no es más que un conjunto de símbolos, imágenes y caracteres, ordenados de tal forma que comuniquen un mensaje en concreto. Estas composiciones se crean de tal manera que estén aptas para su impresión en los diversos medios impresos, o de igual manera, su publicación en los medios digitales.

> (Cuello Y Vittone, 2013) **El diseño visual es para muchos diseñadores la etapa más divertida del proceso. Aquí se da vida a los wireframes con un estilo que está marcado tanto por el diseñador como por la personalidad de cada sistema operativo.**

Diseño Visual

Cada sistema operativo cuenta con su propia temática gráfica y características visuales definidas, el trabajo del diseñador al momento de

crear la interfaz de una aplicación es conseguir que esta sea de fácil manejo, capaz de conectar con el usuario, que marque una clara diferencia con respecto a las demás aplicaciones del mercado, todo esto siempre tomando en cuenta el estilo establecido del sistema operativo para el cual diseñará la aplicación.

Cada sistema operativo tiene su propia personalidad en cuanto al diseño, estas características son las que diferencian uno de otro y hacen que los usuarios se decidan por la que mejor se ajuste a su gusto:

- El sistema operativo Android basa su diseño en la consistencia de los elementos de su composición, sin saturar al usuario con objetos innecesarios, su diseño es limpio de manera visual, sin embargo, presenta pequeños detalles que llaman la atención. La tipografía usada es Roboto, que combina bastante bien con el diseño sencillo que presenta el resto de elementos.
- IOS comparte la mentalidad de los demás sistemas operativos actualmente, darle más énfasis al contenido, quitando elementos obsoletos de su composición y centrándose en brindar un aspecto visual ligero para el usuario, dejando en segundo plano los fondos y elementos extras y superponiendo el contenido principal sobre todo lo demás. Neue Helvètica es la tipografía que utiliza, muchas veces en sus versiones más ligeras.
- Windows Phone presenta una interfaz más plana que Android e IOS, dejando de lado los elementos estéticos sin sentido, genera

una limpieza visual en donde el contenido toma absoluta relevancia y haciendo presencia solo aquellos elementos necesarios para la interacción del usuario.

La identidad visual de una aplicación es sumamente importante, ya que esta es la que representa a la compañía o grupo de desarrolladores en el mercado, lograr que una aplicación sea distinguida de entre millones, dependerá tanto de su identidad visual como de la calidad del servicio que brinde, esto hará que el usuario se identifique con esta y vea en ella la herramienta para satisfacer sus necesidades.

Unos de los principales elementos, en cuanto a diseño visual se refiere, son el icono principal y la pantalla de lanzamiento, comúnmente conocida como “splash”, estos dos componentes son los que siempre se verán primero, por lo tanto, son la primera impresión que se llevara el usuario, desde el momento en que comienza a navegar por el menú de su dispositivo, hasta que comienza a hacer uso de la aplicación en sí.

El icono principal simula el packaging de un producto que se presenta en percha, este icono representara a la aplicación en el mercado, por lo tanto, debe estar diseñado de tal manera que la aplicación se distinga de cualquier otra, aun mas de las aplicaciones que sirven para el mismo fin, además de que debe comunicar de manera concisa el principal objetivo de la aplicación.

Cada sistema operativo presenta los iconos de sus aplicaciones con diferentes características, el diseñador debe tomar en cuenta cada una de estas dependiendo del SO para el cual está dirigida la aplicación:

- Dentro del sistema operativo Android, los iconos de las aplicaciones juegan con el volumen y la profundidad, incluso con ciertas sombras, dando la sensación de perspectiva, estas se combinan con la pantalla a través de transparencias y apariencias medio realistas.
- En IOS los iconos son formas muy simples que representan la aplicación, tanto de formas reales como de pequeñas abstracciones con respecto a la función de la misma, estos no cuentan con muchos detalles, además de poseer un fondo opaco para mayor resalte del elemento principal. Todos estos elementos están encerrados dentro de un borde redondeado, lo cual brinda una apariencia sencilla y dinámica.
- En Windows Phone predomina la sencillez, brindando formas muy sencillas y con colores planos, estos iconos omiten los detalles innecesarios además de que cuentan con transparencia, ya que la cromática del entorno puede cambiar según la preferencia del usuario.

La pantalla inicial, también conocida como “splash”, es una breve presentación de la aplicación en el momento que se abre, ya que el tiempo en que está a la vista es limitado, apenas de unos segundos, la

información que contenga debe ser limitada al nombre de la aplicación, la marca y versión de la misma. Puede ser una breve muestra del contenido del entorno de la aplicación, pero sin la información que esta brindara.

Otro de los aspectos que se toman en cuenta al momento del diseño de la interfaz, es la grilla o retícula, esto no es más que la estructura invisible sobre la cual se asientan los diferentes elementos de la composición de la interfaz. Su función se basa en mantener la interfaz organizada, separando claramente los espacios en donde se ubicarán las formas graficas de los que se quedarán en blanco, esto brinda una apariencia más sencilla y organizada, mejorando enormemente la interacción con el usuario.

Cada Sistema Operativo contiene diferentes formatos de retícula, para lo cual es necesario conocer sus características según el SO para el cual se pretende diseñar:

- El modelo de Android se basa en un módulo de 48dp, lo cual da un equivalente a 9 milímetros, el tamaño mínimo recomendado para que la interacción sea de calidad. Este tamaño permite que los dedos puedan tocar y seleccionar un botón de la pantalla sin problema alguno.
- IPhone se basa también en una retícula, pero en este caso es de 44px, lo cual permite que los elementos funcionales de la pantalla puedan ser seleccionados por los dedos sin dificultad alguna, bajo

estas normas se rigen la mayoría de aplicaciones destinadas para IPhone y es la recomendad por Apple.

- En el caso de Windows Phone la retícula se hace más evidente a la vista, esto debido a que su diseño es plano por naturaleza, y utiliza formas cuadradas en su interfaz. La retícula empleada en las aplicaciones de Windows Phone brinda una apariencia sencilla y ordenada, brindando una limpieza visual impecable para el usuario.

En el diseño de una aplicación la tipografía juega un papel fundamental, ya que esta se encargará de que la lectura sea la adecuada para que la información se transmita al usuario de manera adecuada y con facilidad. Es necesario la correcta selección de la fuente, que vaya de acuerdo con el entorno de la aplicación y que sea legible, además de esto se debe tomar en cuenta el contraste con el fondo, la separación de las letras, la separación entre las líneas, el tamaño adecuado para cada pantalla de la interfaz, hacer las elecciones correctas lograra que los textos sean leídos con facilidad y brindara una mejor experiencia a los usuarios.

Dentro de lo que se refiere a la tipografía, hay varias cosas a tomar en cuenta, las diferentes características que tendrán las letras dependerán del dispositivo en que se vayan a visualizar. En el caso de las tabletas, la elección se torna un tanto menos compleja, debido a que se cuenta con un mayor espacio sobre el cual plantear la interfaz, sin embargo, en los teléfonos celulares la tarea se torna complicada, ya que la pantalla es más pequeña y el espacio de trabajo se ve disminuido. La única manera de

poder realizar la selección correcta de la tipografía es la prueba-error, se debe probar la tipografía directamente en el dispositivo para el cual se diseña y a partir de eso comenzar las correcciones y modificaciones hasta que se obtenga el resultado esperado.

Dentro de una aplicación, el color es un elemento de mucha importancia, ya que forma parte de todo el entorno de la aplicación. Un solo color no representa nada dentro de la interfaz, es el uso y combinación de estos, la creación de contrastes dentro del entorno lo que le dará la identidad visual que se espera.

Sin embargo, existen ciertas excepciones, ya que hay colores que pueden representar significados por si solos, estos son llamados “colores reservados”, se denominan así porque su uso, en la gran mayoría de los casos, se ve reservado para representaciones determinadas:

- Rojo, su uso es recomendado para dar aviso de alertas o errores, debido a su naturaleza llamativa, este es usado cuando se quiere dar relevancia a un evento u opción dentro de la interfaz y que el usuario centre su atención en la misma.
- Amarillo, su uso es recomendado para dar aviso de alguna toma de decisión que dará lugar a una determinada acción, esto sirve para poner en alerta al usuario y que centre su atención en la elección que se presenta.

- Verde, este color se ve recomendado para dar aviso del cumplimiento de una acción o evento.

Aplicaciones móviles.

Las aplicaciones móviles o App como también se les conoce aparecen a finales de los años 90s como una parte complementaria para los celulares con funciones básicas como calendario, alarmas, recordatorios de cumpleaños, edición de ring tones entre otras funciones nada sobresalientes para las exigencias tecnológicas de esos años.

Las aplicaciones móviles empiezan a ganar terreno en la industria de los dispositivos móviles o celulares, por estos gigantes de la industria como Nokia y BlackBerry apuntaron a desarrollar aplicaciones que les generen mayor protagonismo a sus dispositivos móviles con relación a los de la competencia.

El diseño y las funciones de las aplicaciones móviles se ven revolucionadas por otro gigante de la industria tecnológica Apple. En el 2007 Apple lanza el iPhone y con esto logra transformar todo lo que antes se conocía como telefonía móvil, el cambio generado al introducir un sistema operativo nuevo en la industria de telefonía móvil conlleva a la creación y diseño de otros sistemas operativos (OS).

> (Jobs, 2007) **"Hoy no vamos a presentar un producto revolucionario, sino que vamos a mostrarles tres: primero, un**

iPod con pantalla ancha y controles táctiles; segundo, un teléfono móvil revolucionario y tercero, un sistema novedoso de comunicación online".

Las aplicaciones móviles suponen un cambio en el modelo de negocio de la industria y no se quedan solo como parte integrante de las compañías telefónicas, sino que se abre la ventada para la creación, diseño y programación de las mismas, por nuevas empresas obteniendo resultados muy rentables y generando un aumento en el mercado de las aplicaciones móviles como App Store, Google Play y Windows Phone Store.

En estos días ya es muy común el uso de las aplicaciones en los Smartphone, existen aplicaciones de todo tipo: educativas, informativas, entretenimiento, deportes, comunicación, compras, entre muchas otras, sin embargo, es muy necesario conocer y entender que tipos de aplicaciones existen y cuáles son las que se usan.

Tipos de aplicaciones móviles:

- Aplicaciones Nativas
- Aplicaciones Web
- Aplicaciones Hibridas

Las Aplicaciones Nativas.

Son las aplicaciones que han sido desarrolladas con el software propio del sistema operativo que ha sido ofrecido a los programadores o

diseñadores, conocido en el campo tecnológico como Software Development Kit o SDK. Es así que cada sistema operativo (Google Android, Apple iOS, Windows Phone) tiene su propio software de programación, por ende, cada aplicación es diseñada de forma diferente para cada plataforma.

Las aplicaciones nativas poseen ciertas características las cuales pueden resultar ventajosas para los usuarios como, por ejemplo, acceso directo a todo el dispositivo, notificaciones de la aplicación, y la constante actualización de forma automática.

Las aplicaciones móviles nativas son generalmente descargadas de las tiendas propias de cada sistema operativo en el caso Google Android la tienda se puede encontrar como Google Play Store, en las plataformas con sistema operativo iOS, la tienda la encontramos como App Store, y en el caso de los dispositivos de Microsoft los cuales usan el sistema operativo Windows Phone, la tienda la encontramos como Windows Store.

Las Aplicaciones Web.

Las aplicaciones web o las Web App como son también conocidas son aplicaciones que han sido desarrolladas con diferentes lenguajes de programación, por ejemplo, JavaScript, HTML, CSS, una de las diferencias de estas aplicaciones con las nativas es que estás son construidas independientemente de los sistemas operativos en los que se ejecutaran.

Las aplicaciones web para ser ejecutadas no es necesario descargarlas, pues su interfaz se puede utilizar desde la web a través de un navegador cualquiera, por medio de un URL, una de las ventajas más notorias de estas aplicaciones es que pueden ser ejecutadas en cualquier dispositivo, es decir que estos softwares pueden ser utilizados en cualquier sistema operativo, y su interfaz se ajusta a la plataforma en la que se ejecute, por ejemplo, un celular, una laptop o una tableta.

Aplicaciones hibridas

Las aplicaciones hibridas, reciben este nombre porque son la fusión de las aplicaciones nativas y las web, bajo este concepto, estas aplicaciones recogen las mejores características de las anteriores y así pueden convertirse en mejores productos, si bien son construidas con los mismos lenguajes de programación que las nativas estas también pueden ejecutarse en distintos sistemas operativos y también poseen las características de acceder al dispositivo en el que son ejecutadas.

Una de las principales características que hacen ventajosas a las aplicaciones hibridas es que, a pesar de haber sido programadas con lenguajes de programación diferentes como HTML, JavaScript y CSS, se pueden agrupar los códigos creados y su distribución se la puede realizar a través de las tiendas de aplicaciones de los diferentes sistemas operativos, entre ellas las más conocidas son: Google Play, App Store y Windows Store.

Sistemas operativos.

Los sistemas operativos móviles o también conocidos como OS Móviles, son al igual que en las computadoras la parte intangible que hacen posible en control de los dispositivos en los que han sido instalados, la diferencias entre los sistemas operativos móviles y los sistemas operativos de las computadoras es que estos son muchas simples y han sido enfocados en la conectividad móvil o inalámbrica.

En la actualidad son muchos los sistemas operativos móviles que existen varían mucho en sus características, pero sin duda y basados en estudios ya realizados se puede decir que son tres los sistemas operativos móviles los que tienen el control de la industria.

Estos son:

- Google Android
- iOS
- Windows Phone

Google Android

Google Android es un sistema operativo móvil basado en Linux, creado para ejecución libre en cualquier dispositivo móvil, sea este un Smartphone una Tablet u otros. Ha sido desarrollado por la **Open Handset Alliance** (alianza comercial entre compañías para desarrollar estándares libres para dispositivos móviles). En la actualidad este sistema

operativo le pertenece a Google, pero sigue siendo abierto para que cualquier fabricante pueda desarrollar sus productos en él.

IOS

El sistema operativo iOS o iPhone OS como se le conocía años atrás, fue creado por Apple inicialmente para su dispositivo móvil conocido como iPhone, pero después este sistema operativo fue usado para otros productos de la firma como, el iPad y el iPad Touch. Una característica de este sistema operativo es que no puede ser instalado dispositivos de otros fabricantes, es decir que su uso es exclusivo para productos de la firma Apple.

Windows Phone

Es el sistema operativo de Microsoft, se lo conoce como el sucesor del anterior sistema llamado Windows Mobile, una las diferencias entre el nuevo sistema operativo es que está dirigido a un mercado global y no como el anterior que apuntaba a un mercado empresarial, el cual se supone que lo dejo fuera del mercado y con pocas posibilidades de competir con el sistema operativo Google Android.

Proceso de Diseño y Desarrollo de una Aplicación Móvil

Este proceso conlleva, desde la formulación de la idea básica de la aplicación móvil, su debido análisis con respecto a la necesidad que intentara resolver, tomando en cuenta todos los puntos necesarios para

que la aplicación sea fácil de manejar, logrando una interacción eficiente con el usuario, hasta su posterior publicación en la tienda respectiva. En esta etapa tanto los desarrolladores o programadores de la aplicación trabajan en conjunto y coordinación con los diseñadores, para poder brindar un trabajo final de calidad y con óptimas oportunidades en el mercado.

La conceptualización de la idea

> (Cuello Y Vittone, 2013, pág. 54) **Las ideas cambian el mundo. Para un diseñador, una idea es una propuesta hacia los usuarios con base en su interpretación de cómo podrían resolver sus necesidades. Las ideas no tienen que ser necesariamente originales o únicas, pero si tienen que ser mejores que las demás.**

En esta etapa se realizará las debidas investigaciones con respecto a los usuarios a los que se pretende hacer llegar la aplicación, obteniendo datos sobre sus necesidades, los diversos problemas que se presentan en el día a día, a los cuales la aplicación les daría solución, de esta manera se podrá confirmar si la idea en un principio es viable a desarrollarse.

Dentro del mercado actual hay un sinfín de aplicaciones que realmente no representan un mayor valor para el usuario, convirtiéndose así en una herramienta obsoleta que queda colgada en la tienda en la que fue

publicada, esto se convierte en un gran problema para los desarrolladores, quienes deben recopilar toda la información posible para que su aplicación destaque de entre las demás, para que el usuario se identifique con esta y diga: “Oye, esta aplicación me será de mucha utilidad”. El resultado de esta fase será una idea sobre una aplicación que resuelva los diversos inconvenientes de los usuarios para los cuales fue creada y convirtiéndose así en parte de su vida.

Definición de la idea

En esta etapa ya se aclara de manera concisa cuales son los usuarios a los cuales está destinado el diseño de la aplicación, para esto se debe realizar un estudio real, y no solo basarse en conjeturas, obtener datos y a través de ellos establecer un perfil de las personas que están siendo objeto del estudio, lograr entender el comportamiento de las mismas y establecer parámetros comunes entre ellas, concentrándose solo en las características que comparten, tales como disponibilidad de tiempo, necesidades en común, trabajo, etc. Todo esto servirá para el posterior desarrollo de la aplicación y que esta sea útil para el usuario.

Es importante el análisis individual de los usuarios, ya que permitirá una base de datos sobre necesidades comunes entre los que se puede ir trabajando, sin embargo, también es muy importante entender el comportamiento de las personas desde que surgen esas necesidades hasta el momento en que las satisfacen con la aplicación a desarrollar,

analizando cada etapa del comportamiento, tomando en cuenta las facilidades que se brinda, como los problemas que encuentra el usuario y las diversas opciones que elige para seguir adelante, se podrá identificar la manera y las partes en que se debe poner más énfasis para que la interacción sea más fácil entre la persona y la aplicación.

Diseño de la aplicación

> (Cuello Y Vittone, 2013, pág. 19) **En la etapa de diseño se lleva a un plano tangible los conceptos y definiciones, primero en forma de Wireframes, que permite crear los primeros prototipos para ser probados con usuarios, y posteriormente, en un diseño visual acabado que será provisto al desarrollador, en forma de archivos separados y ventanas modelo, para la programación del código.**

Wireframe

Este es una muy simple representación de cómo se verá la interfaz de la aplicación, muestra la manera en que estará estructurada cada pantalla de manera individual, permitiendo de esta manera decidir cuál será la mejor opción de composición de los elementos de la interfaz, haciendo la aplicación de un nivel más fácil de interacción, haciendo una clara separación entre las partes que son netamente informativas de las que son diseñadas para la interacción del usuario.

Esto también permitirá la interacción y entendimiento de todos los miembros del equipo que está desarrollando la aplicación, acerca de cómo hacer que esta se vuelva funcional, interactiva y fácil de manejar por parte del usuario. El uso de wireframes ayuda en gran medida a encontrar diversos problemas sobre la funcionalidad de la aplicación, obteniendo así una base sólida para el posterior diseño visual.

Prototipos

Estas son representaciones muy simples de la aplicación a realizar, se presenta las partes básicas de la interfaz, así como las herramientas principales para su prueba inicial de manera interna o mediante un testeo de usuarios seleccionados, podría decirse los usuarios “beta”. Funcionan como una muestra del producto final, esta etapa sirve para poder detectar problemas en la interacción o funcionabilidad en cuanto a los principios básicos se refiere y de esta manera poderlos resolver tempranamente. Los datos obtenidos en los testeos pueden ser en mayor o menor medida confiables, esto dependerá de que tan parecidos sean los prototipos con la versión final que se desea crear.

Ya que un prototipo no es más que una muestra básica de la aplicación que se está desarrollando, la cual será sometida a pruebas, no es necesario recrear todas las páginas posibles de la misma, simplemente se centrara en aquellas páginas necesarias para que la aplicación cumpla con su función principal de principio a fin,

Existen varias maneras de crear un prototipo, desde la simplicidad hasta un poco más complejas y detalladas, pero siempre tomando en cuenta solo las funciones básicas para el funcionamiento principal de la aplicación, la elección de las diferentes opciones dependerá de la rapidez con la que se desee hacerlo y el parecido que se le quiera dar al prototipo con el producto final. Las formas en que se los realizan se pueden clasificar en:

- **Documentos Navegables.** Estos son los documentos que siempre se han usado para presentaciones, ya sean comerciales o una simple entrega de información, un claro ejemplo puede ser un PDF que contenga los diferentes wireframes de la aplicación y mediante una añadidura de interacción pueda simular el entorno de la misma, un programa para este objetivo puede ser balsamiq. También se pueden usar archivos de presentaciones más dinámicas como los powerpoint, etc. A estos se les añade la interacción pertinente para que simulen la funcionalidad de la aplicación, es una forma simple y concisa de presentación, cabe recalcar que las transiciones son muy básicas.
- **Versiones Web.** Existen softwares que pueden recrear el entorno de una aplicación, estos la representan en forma de un sitio web, por ende, será necesario disponer de una conexión a internet y el uso de un navegador a elección. Ya que estos están basados en HTML5 Y CSS3, se pueden obtener muy buenos resultados en

cuanto a la simulación de la funcionabilidad se refiere. Entre los más destacados se encuentran Codiqa, FluidUI, Framer, o Flinto.

- **Otros formatos:** se pueden encontrar softwares específicos para la creación de prototipos, estos nos permitirán realizar uno con una mayor fidelidad y recreando en gran parte y de manera mucho más atractiva el entorno de la aplicación, varios de estos necesitan de una aplicación específica para poder abrir sus archivos en el teléfono móvil, sin embargo, estos nos brindaran una mayor facilidad a la hora de la realización y testeo de una aplicación. Entre estos se puede encontrar Briefs, POP, entre otros.

Test con usuarios

En una aplicación, lo más importante es pensar en el usuario, la manera en que interactuará con la aplicación, como se desenvolverá desde el momento en que ingresa en el entorno de la misma. La interfaz debe brindarle facilidades de uso, funcionalidad, debe poder navegarse de manera intuitiva a través de sus diversos menús y opciones.

Todas las aplicaciones tienen algo diferente, estética, manera de organización, colores, texturas, etc. Estas características son las que diferencian una aplicación de otra del mercado, aun así, todas las interfaces deben tener algo en común, deben ser de fácil manejo por parte del usuario. Existen criterios importantes a considerar al crear la interfaz, tales como:

- La interfaz debe ser simple, esto favorece la interacción entre el usuario y la aplicación, ya que esta no debe saturar la mente de la persona con información irrelevante, cada detalle presente en la pantalla debe ser necesario para el uso de la aplicación, de esta manera el usuario podrá navegar en ella de manera muy dinámica y sin producir confusiones.
- Cada elemento de la interfaz debe ser consistente, debe poder guiar al usuario y no producir confusión, cada parte debe ser diseñada de tal manera que la navegación se vuelva intuitiva. Las personas con dispositivos móviles ya están acostumbradas a que las opciones de las aplicaciones funcionen de una manera determinada, que cada icono o representación en la pantalla sea para realizar la acción que representa su determinada forma, es decir, que exista una relación entre apariencia y comportamiento, por ejemplo, si hay un icono que represente la opción de “reproducir”, el usuario esperara que al seleccionarla se desencadene esta acción.
- La aplicación debe facilitar la navegación intuitiva dentro de sus contenidos, esto va muy ligado con el punto anterior, ya que cada elemento de la pantalla deberá ser consistente, de tal manera que la navegación por parte del usuario se fácil, es decir, que el usuario pueda hacerse una idea o intuir que es lo que pasara en el momento en que presione un botón en la interfaz, de esta manera

se evita la confusión en cuanto a cómo dirigirse de un contenido a otro dentro de la aplicación, y mejorando la interactividad del usuario.

Desarrollo de la aplicación

En esta etapa entran en acción los desarrolladores de la aplicación, es decir los encargados de la programación, son ellos los que le darán vida a cada aspecto de la interfaz. Luego de realizado el primer prototipo y de llevar la aplicación a su etapa inicial, se encargarán de la detección y corrección de errores de funcionalidad, todo esto para lograr que la aplicación se desenvuelva de manera óptima y obtener la aprobación en la tienda en la que se vaya a publicar.

Lenguajes de programación

Los lenguajes de programación son los encargados de transmitir las órdenes que harán posible a los dispositivos ejecutar las acciones correctas, conociendo este breve concepto es preciso dejar claro que existen muchos lenguajes de programación, los cuales en ciertos casos también han sido creados para ser usados solo para determinados sistemas operativos. Por ejemplo, los sistemas operativos más conocidos y usados trabajan con un lenguaje de programación en específico el cual detallaremos a continuación.

- Las aplicaciones para el sistema operativo Google Android son desarrolladas en lenguaje de programación Java
- Las aplicaciones para el sistema operativo iOS son desarrolladas en lenguaje de programación Objetive-C
- Las aplicaciones para el sistema operativo Windows Phone son desarrolladas en lenguaje de programación Visual Studio.Net

JAVA

El lenguaje para la programación en Java es un lenguaje orientado a objeto, de una plataforma independiente.

El lenguaje para la programación en Java fue desarrollado por la compañía Sun Microsystems, con la idea original de usarlo para la creación de páginas WEB.

Esta programación Java tiene muchas similitudes con el lenguaje C y C++, así que, si se tiene conocimiento de este lenguaje, el aprendizaje de la programación Java será de fácil comprensión por un programador que haya realizado programas en estos lenguajes.

> (Vílchez, s.f.) **Hoy en día java es por excelencia el lenguaje de programación para Internet y la World Wide Web en particular, java no comenzó como proyecto Internet y por las circunstancias es idóneo para las tareas de programación de**

propósito general y de hecho muchas de las herramientas java están escritas en java.

Objective-C

Según Stephen Kochan, define:

> (KOCHAN, 2012) **Objective-C es un lenguaje de programación orientado a objetos disponible en la mayoría de los sistemas operativos del mercado (Linux, Unix, Windows o Mac OS X). Se utiliza además para desarrollar aplicaciones para el sistema operativo Mac OS X y la plataforma iOS, utilizada por los dispositivos iPhone, iPad y iPod.**

Visual Basic .NET

Visual Basic .NET es la nueva generación del lenguaje Visual Basic de Microsoft. Con Visual Basic puede generar aplicaciones .NET, incluyendo servicios Web y aplicaciones Web de ASP.NET, rápida y fácilmente. Las aplicaciones construidas con Visual Basic se generan con los servicios de Common Language Runtime y se benefician de .NET Framework.

> (Anónimo, Microsoft, s.f.) **Visual Basic tiene una gran cantidad de características nuevas y mejoradas como la herencia, las interfaces y la sobrecarga que la convierten en un lenguaje**

eficaz de programación orientado a objetos. Otras características nuevas del lenguaje son el subprocesamiento libre y el control de excepciones estructurado. Visual Basic integra .NET Framework y Common Language Runtime completamente, que conjuntamente proporcionan interoperabilidad del lenguaje, recolección de elementos no utilizados, seguridad ampliada y compatibilidad de versiones mejorada. Visual Basic admite herencia única y crea lenguaje intermedio de Microsoft (MSIL) como entrada de compiladores de código nativo.

Frameworks

En general, un marco de trabajo, o framework, es una estructura real o conceptual destinada a servir de soporte o guía para la construcción de algo que expande la estructura en algo útil.

(Anónimo, searchdatacenter, s.f.) **En los sistemas informáticos, un framework es a menudo una estructura en capas que indica qué tipo de programas pueden o deben ser construidos y cómo se interrelacionan. Algunos marcos de trabajo de sistemas informáticos también incluyen programas reales, especifican interfaces de programación u ofrecen herramientas de programación para usar los marcos. Un framework puede servir para un conjunto de funciones dentro**

> **de un sistema y cómo se interrelacionan; las capas de un sistema operativo; las capas de un subsistema de aplicación; cómo debería normalizarse la comunicación en algún nivel de una red; etcétera. Un marco de trabajo es generalmente más completo que un protocolo y más prescriptivo que una estructura.**

Base de datos para dispositivos móviles.

Estas son bases de datos en las cuales los usuarios pueden acceder a su información de manera remota, es decir, desde puntos lejanos del servidor, a través de sus dispositivos móviles. Este tipo de bases de datos son idóneas para su uso en aplicaciones móviles que requieren de un ingreso y registro de datos de cada uno de sus usuarios para su posterior funcionalidad y uso de sus herramientas.

Bases de datos relacionales.

> (Javier, 2014)**Es una base de datos que cumple con el modelo relacional, el cual es el modelo más utilizado en la actualidad para implementar bases de datos ya planificadas. Permiten establecer interconexiones (relaciones) entre los datos (que están guardados en tablas), y a través de dichas conexiones relacionar los datos de ambas tablas, de ahí proviene su nombre: "Modelo Relacional".**

Desde su postulación en 1970 por Edgar Frank Cood, de los laboratorios de IBM, este tipo de bases de datos se ha convertido en una herramienta esencial para el desarrollo de las aplicaciones que necesiten de hacer uso de datos determinados, ya sea la información que otorgan los usuarios al registrarse, así como los propios datos de la empresa dueña de la aplicación, tales como la actualización de sus servicios o disponibilidad de un determinado producto e información del mismo.

Bases de datos SQL SERVER CE.

> (Javier, 2014)**Microsoft provee una herramienta que consiente extender las aplicaciones empresariales de una organización, a los dispositivos móviles, como lo es SQL Server CE es ideal para aplicaciones móviles, ya que permite implementar la funcionalidad de una base de datos relacional y tiene la capacidad de brindar acceso a los datos de una manera flexible y similar a SQL Server, al mismo tiempo que permite conectarse a un servidor SQL Server central y mantener actualizada la información.**

Bases de datos SQLite

> (Javier, 2014)**Es un sistema de gestión de bases de datos relacional compatible con ACID (En bases de datos se denomina ACID a un conjunto de características necesarias para que una serie de instrucciones puedan ser consideradas**

como una transacción. Así pues, si un sistema de gestión de bases de datos es ACID compliant quiere decir que el mismo cuenta con las funcionalidades necesarias para que sus transacciones tengan las características ACID.

Fundamentación Psicológica

(PLATON, SIGLO IV A.C.) La psicología es la causa de las diversas conductas de los sujetos que obedecían a los distintos tipos de alma que cada uno poseía, de tal manera que su conducta era determinada por la constitución de su alma: concupiscible, propia de sujetos cuyo comportamiento obedece a la satisfacción inmediata de sus necesidades e instintos.

La psicología estudia la psiquis del ser humano, y el comportamiento que este desenvuelve con respecto a los estímulos que recibe de su entorno, en este caso, al tratar de satisfacer sus necesidades implícitas. Para lograr este cometido, el hombre tuvo que aprender a transmitir sus ideas a los demás entes que habitaban su mismo entorno, es ahí que surge una de las bases de la vida del ser humano, la comunicación.

(Lomov, 2011) **Comunicación es todo proceso de interacción social por medio de símbolos y sistemas de mensajes. Incluye**

> **todo proceso en el cual la conducta de un ser humano actúa como estímulo de la conducta de otro ser humano. Puede ser verbal, o no verbal, interindividual o intergrupal.**

El ser humano es un ente comunicativo por naturaleza, siempre busca la manera de que sus pensamientos, ideas y emociones lleguen a más personas, y que de algún modo estas ideas puedan dejar una huella en la psiquis de los demás, por este motivo siempre está innovando, buscando nuevas formas de comunicarse con el entorno que lo rodea, desarrollando técnicas, modalidades que le permitan trascender en el espacio-tiempo y que sus necesidades sean escuchadas.

Es debido a esta constante búsqueda que surgen las aplicaciones móviles, estas son uno de esos intentos del ser humano por ser escuchado, una innovación que tuvo un rotundo éxito, plasmando las ideas e identidad de sus creadores, cada interfaz es una imagen de la mente del ser humano, tratando de compartir sus ideas de una manera gráfica e interactiva, logrando llegar a un sinnúmero de personas y satisfaciendo sus necesidades en la medida de lo posible.

Fundamentación Sociológica

> (Giddens, 2012) **La sociología es el estudio de la vida social humana, de sus grupos y sociedades. Es una empresa cautivadora y atrayente, al tener como objeto nuestro propio**

> **comportamiento como seres sociales. El ámbito de la sociología es extremadamente amplio, y va desde el análisis de los encuentros efímeros entre individuos en la calle hasta la investigación de procesos sociales globales.**

Al hablar de sociología se habla acerca del comportamiento del hombre, no solo como un ser individual sino como parte de la sociedad y la manera en que se desenvuelve con la misma, se refiere a la manera en la que este se comunica con sus semejantes y en las relaciones que crea a lo largo de su vida en sociedad con la finalidad de satisfacer sus necesidades.

Las aplicaciones móviles son una manera de comunicar las ideas o pensamientos a gran medida, a un sinnúmero de personas que son o podrían convertirse en un mercado potencial, por lo tanto, desde el punto de vista de la sociología, se habla sobre la comunicación en masa y en la manera en que esta puede modificar el comportamiento de diversas partes de la sociedad.

> (Wright, 2011) **La comunicación de masas va dirigida a unas audiencias relativamente amplias y heterogéneas, que son anónimas para el comunicador. Los mensajes son transmitidos públicamente y de manera sincronizada para llegar rápidamente a una mayoría de audiencia, a veces**

> **simultáneamente, y en general pretenden ser documentos más bien transitorios que permanentes.**

Los desarrolladores de las aplicaciones móviles utilizan la comunicación de masas para poder llegar a los nichos de la sociedad que están necesitados del producto o servicio que ofrecen, de esta manera, a pesar de que los dueños de la aplicación no conozcan directamente a sus potenciales clientes, ya saben cuáles son las necesidades que deben satisfacer, logrando así, mejorar el estilo de vida de las personas que forman parte de su mercado, volviendo parte de su vida cotidiana. La comunicación, sin importar los avances tecnológicos de la época, ni los nuevos cambios en el estilo de vida del ser humano, siempre será el medio por el cual las personas expongan sus ideas al resto de individuos.

Fundamentación Tecnológica

En el mundo actual, el uso de las herramientas tecnológicas es imprescindible para sacar adelante una empresa, desarrollarla en su máximo esplendor y hacer que esta se mantenga en el mercado, atrayendo clientes nuevos y fidelizando a los habituales. Las aplicaciones móviles son una herramienta invaluable para este propósito.

> (FIREOS Smarth Data Management, s.f.) **Las aplicaciones móviles ofrecen una cantidad de ventajas que puede aportar mucho a las empresas o grandes compañías, ante todo porque**

pueden convertirse en un buen canal de comunicación entre las corporaciones y sus clientes, de manera instantánea y desde cualquier lugar del mundo, siempre y cuando se cuente con una mínima conexión a internet.

La comunicación es la base de toda relación, ya sea de tipo empresarial, personal, etc. Las aplicaciones móviles permiten que las empresas mantengan y refuercen esa comunicación con sus clientes, ya que llegan a todas partes, y están presentes en la vida diaria del ser humano actualmente.

Fundamentación Legal

La constitución de la república del Ecuador rige las acciones de los entes activos de la sociedad ecuatoriana. El acatamiento de estas leyes crea el vínculo entre el gobierno y el pueblo, brindando enormes beneficios a los ciudadanos, y al mismo tiempo controlando y manteniendo el orden de los mismos. A continuación, se citarán varias leyes sobre las cuales se rige el presente proyecto.

CONSTITUCIÓN DE LA REPUBLICA DEL ECUADOR

Art. 350.- El sistema de educación superior tiene como finalidad la formación académica y profesional con visión científica y humanística, la investigación científica y tecnológica; la innovación, promoción, desarrollo y difusión de los saberes y las culturas, la construcción de soluciones para

los problemas del país, en relación con los objetivos del régimen de desarrollo.

LEY DE PROPIEDAD INTELECTUAL

Ley No. 83. Fue publicada el 19 de mayo de 1998, en el Registro Oficial No. 320, la misma que nos indica entre otros aspectos, los siguientes:

Art. 1.- El Estado reconoce, regula y garantiza la propiedad intelectual adquirida de conformidad con la ley, las Decisiones de la Comisión de la Comunidad

Andina y los convenios internacionales vigentes en el Ecuador.

La propiedad intelectual comprende:

1. Los derechos de autor y derechos conexos.

2. La propiedad industrial, que abarca, entre otros elementos, los siguientes:

- Las invenciones;
- Los dibujos y modelos industriales;
- Los esquemas de trazado (topografías) de circuitos integrados;
- La información no divulgada y los secretos comerciales e industriales;
- Las marcas de fábrica, de comercio, de servicios y los lemas comerciales;

- Las apariencias distintivas de los negocios y establecimientos de comercio;
- Los nombres comerciales;
- Las indicaciones geográficas.
- Cualquier otra creación intelectual que se destine a un uso agrícola, industrial o comercial.

3. Las obtenciones vegetales.

Art. 2.- Los derechos conferidos por esta Ley se aplican por igual a nacionales y extranjeros, domiciliados o no en el Ecuador.

Art. 4.- Se reconocen y garantizan los derechos de los autores y los derechos de los demás titulares sobre sus obras.

Art. 5.- El derecho de autor nace y se protege por el solo hecho de la creación de la obra, independientemente de su mérito, destino o modo de expresión.

LEY ORGÁNICA DE COMUNICACIÓN

TÍTULO I

Disposiciones preliminares y definiciones

Art. 1.-Objeto y ámbito. - Esta ley tiene por objeto desarrollar, proteger y regular, en el ámbito administrativo, el ejercicio de los derechos a la comunicación establecidos constitucionalmente.

Art. 2.-Titularidad y exigibilidad de los derechos.-Son titulares de los derechos establecidos en esta Ley, individual o colectivamente, todas las personas ecuatorianas y extranjeras que residen de manera regular en el territorio nacional, sin importar su cargo o función en la gestión pública o la actividad privada, así como los nacionales que residen en el exterior en los términos y alcances en que sea aplicable la jurisdicción ecuatoriana.

Art. 9.-Códigos deontológicos.- Los medios de comunicación públicos, privados y comunitarios deberán expedir por sí mismos códigos deontológicos orientados a mejorar sus prácticas de gestión interna y su trabajo comunicacional. Estos códigos deberán considerar las normas establecidas en el artículo 10 de esta Ley. Los códigos deontológicos no pueden suplir a la ley.

TÍTULO II

Principios y derechos

CAPÍTULO I

Principios

Art. 10.-Normas deontológicas.-Todas las personas naturales o jurídicas que participen en el proceso comunicacional deberán considerar las siguientes normas mínimas, de acuerdo a las

características propias de los medios que utilizan para difundir información y opiniones:

1. Referidos a la dignidad humana:

a. Respetar la honra y la reputación de las personas;

b. Abstenerse de realizar y difundir contenidos y comentarios discriminatorios; y,

c. Respetar la intimidad personal y familia

2. Relacionados con los grupos de atención prioritaria:

a. No incitar a que los niños, niñas y adolescentes imiten comportamientos perjudiciales o peligrosos para su salud;

b. Abstenerse de usar y difundir imágenes o menciones identificativas que atenten contra la dignidad o los derechos de las personas con graves patologías o discapacidades;

c. Evitar la representación positiva o avalorativa de escenas donde se haga burla de discapacidades físicas o psíquicas de las personas;

d. Abstenerse de emitir imágenes o menciones identificativas de niños, niñas y adolescentes como autores, testigos o víctimas de actos ilícitos; salvo el caso que, en aplicación del interés superior del niño, sea dispuesto por autoridad competente;

e. Proteger el derecho a la imagen y privacidad de adolescentes en conflicto con la ley penal, en concordancia con las disposiciones del Código de la Niñez y Adolescencia; y,

f. Abstenerse de emitir contenidos que atenten contra la dignidad de los adultos mayores, o proyecten una visión negativa del envejecimiento.

3. Concernientes al ejercicio profesional:

a. Respetar los presupuestos constitucionales de verificación, oportunidad, contextualización y contrastación en la difusión de información de relevancia pública o interés general;

b. Abstenerse de omitir y tergiversar intencionalmente elementos de la información u opiniones difundidas;

c. Abstenerse de obtener información o imágenes con métodos ilícitos;

d. Evitar un tratamiento morboso a la información sobre crímenes, accidentes, catástrofes u otros eventos similares;

e. Defender y ejercer el derecho a la cláusula de conciencia;

f. Impedir la censura en cualquiera de sus formas, independientemente de quien pretenda realizarla;

g. No aceptar presiones externas en el cumplimiento de la labor periodística;

h. Ejercer y respetar los derechos a la reserva de fuente y el secreto profesional;

i. Abstenerse de usar la condición de periodista o comunicador social para obtener beneficios personales;

j. No utilizar en provecho propio información privilegiada, obtenida en forma confidencial en el ejercicio de su función informativa; y,

k. Respetar los derechos de autor y las normas de citas.

Art. 13.-Principio de participación.- Las autoridades y funcionarios públicos así como los medios públicos, privados y comunitarios, facilitarán la participación de los ciudadanos y ciudadanas en los procesos de la comunicación.

Art. 14.-Principio de interculturalidad y plurinacionalidad.- El Estado a través de las instituciones, autoridades y funcionarios públicos competentes en materia de derechos a la comunicación promoverán medidas de política pública para garantizar la relación intercultural entre las comunas, comunidades, pueblos y nacionalidades; a fin de que éstas produzcan y difundan contenidos que reflejen su cosmovisión, cultura, tradiciones, conocimientos y saberes en su propia

lengua, con la finalidad de establecer y profundizar progresivamente una comunicación intercultural que valore y respete la diversidad que caracteriza al Estado ecuatoriano.

CAPÍTULO II

Derechos a la comunicación

SECCIÓN I

Derechos de libertad

Art. 17.-Derecho a la libertad de expresión y opinión.-Todas las personas tienen derecho a expresarse y opinar libremente de cualquier forma y por cualquier medio, y serán responsables por sus expresiones de acuerdo a la ley.

Art. 33.-Derecho a la creación de medios de comunicación social.- Todas las personas, en igualdad de oportunidades y condiciones, tienen derecho a formar medios de comunicación, con las limitaciones constitucionales y legales establecidas para las entidades o grupos financieros y empresariales, sus representantes legales, miembros de su directorio y accionistas.

La violación de este derecho se sancionará de acuerdo a la ley.

Art. 35.-Derecho al acceso universal a las tecnologías de la información y comunicación.-Todas las personas tienen derecho a

acceder, capacitarse y usar las tecnologías de información y comunicación para potenciar el disfrute de sus derechos y oportunidades de desarrollo.

SECCIÓN VI

Producción nacional

Art. 98.-Producción de publicidad nacional. La publicidad que se difunda en territorio ecuatoriano a través de los medios de comunicación deberá ser producida por personas naturales o jurídicas ecuatorianas, cuya titularidad de la mayoría del paquete accionario corresponda a personas ecuatorianas o extranjeros radicados legalmente en el Ecuador,y cuya nómina para su realización y producción la constituyan al menos un 80% de personas de nacionalidad ecuatoriana o extranjeros legalmente radicados en el país. En este porcentaje de nómina se incluirán las contrataciones de servicios profesionales. Se prohíbe la importación de piezas publicitarias producidas fuera del país por empresas extranjeras. Para efectos de esta ley, se entiende por producción de publicidad a los comerciales de televisión y cine, cuñas para radio, fotografías para publicidad estática, o cualquier otra pieza audiovisual utilizada para fines publicitarios. No podrá difundirse la publicidad que no cumpla con estas disposiciones, y se sancionará a la persona natural o jurídica que ordena el pautaje con una multa equivalente al 50 % de lo que hubiese recaudado por el pautaje de dicha

publicidad. En caso de la publicidad estática se multará a la empresa que difunde la publicidad.

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

Diseño de la Investigación

Para poder dar a conocer la situación que está atravesando el mini-market "MEMO" y proponer una solución efectiva, se han utilizado diversos métodos de investigación que dan validez a este trabajo, en especial el de la observación, ya que para poder conocer el problema como tal y verificar su naturaleza, se hubo que adentrar en el entorno propio del mini-market que fue objeto de estudio.

Se procedió a realizarle preguntas tanto a los dueños del negocio como a

los compradores que usualmente van, y se pudo notar las diversas falencias que tiene el actual modelo de negocio del mini-market, entre los

cuales se puede destacar que los canales con los que se pretende llegar a los clientes es obsoleto, tratándose del tradicional de “boca en boca”, la cartera de clientes se vuelve muy limitada, además de que aparte de la compra directa en el local, no existe otro medio para que los clientes obtengan los productos, negándoles así la facilidad que existe del servicio a domicilio.

Gracias a estas observaciones se pudo optar por utilizar también los métodos cuantitativo y cualitativo para poder crear y analizar una base de datos relevantes, los cuales se pudo obtener a través de una encuesta realizada a la población participe del Mini-market MEMO, tanto a sus dueños como a los compradores regulares del mismo.

Modalidad de la Investigación

Cuantitativo. Se parte de teorías establecidas para obtener una deducción general del fenómeno que está siendo objeto de estudio, para posteriormente establecer un análisis del problema que se quiere resolver. Para poder obtener los datos necesarios, se realizó una encuesta con preguntas relevantes, la cual fue hecha tanto a los dueños del mini-market como a los diversos clientes que lo frecuentan.

Cualitativo. Se parte desde el interior del fenómeno, se basa en la observación directa, adentrándose en el campo de estudio, para obtener los datos necesarios y establecer una base de datos que luego se cuantificará y analizara, para, posteriormente, plantear conclusiones y

comprobar la hipótesis previamente establecida. Una vez obtenida la base de datos, se procede a analizar los resultados e interpretar su significado y así comprobar la hipótesis planteada.

Tipos de Investigación

Investigación de campo:

Según Arias, define:

> (Arias, 2012) **La investigación de campo es aquella que consiste en la recolección de todos directamente de los sujetos investigados, o de la realidad donde ocurren los hechos (datos primarios), sin manipular o controlar variables alguna, es decir, el investigador obtiene la información pero no altera las condiciones existentes.**

Este tipo de investigación permitió adentrarse en el campo propio en que se desenvuelve el fenómeno, es decir, en el ambiente del mini-market “MEMO”, y así obtener datos fiables, a través de una encuesta, de todas las personas relacionadas con el objeto de estudio, las cuales son los dueños del mini-market y los consumidores que lo frecuentan. De este modo se pudo conocer los diversos inconvenientes que se presentan a diario debido a las falencias que existen en el actual modelo de negocio del mini-market “MEMO”.

Investigación Participativa:

La investigación participativa se da al momento de relacionarse con el ambiente y los diferentes componentes de fenómeno objeto de estudio, al obtener información de parte de los dueños del mini-market acerca de los diversos problemas y la manera en que se ha ido desenvolviendo el negocio a lo largo de su existencia, gracias a esos datos se ha podido establecer una base para elaborar la encuesta y fundamentar la propuesta que posteriormente se realizó.

Investigación Bibliográfica:

> (Rodríguez, 2013) **Puede considerarse como parte fundamental de un proceso de investigación científica, mucho más amplio y acabado; se trata de una investigación que se realiza en forma ordenada y con objetivos precisos, con la finalidad de ser base a la construcción de conocimientos, y que se basa en la utilización de diferentes técnicas de: localización y fijación de datos, análisis de documentos y de -contenidos.**

Recolectando diversos datos ya existentes, se pudo obtener una sólida base de información y así ampliar los conocimientos acerca del entorno actual de los pequeños negocios actualmente y en como los beneficios de una aplicación móvil pueden hacer que crezca de manera exponencial, todo esto se orientó a la situación que el mini-market “MEMO” está atravesando.

Población y Muestra

Población

Según el autor Arias, define:

> (Arias, 2012)¨**La población o en términos mas precisos, población objetivo, es un conjunto finito o infinito de elementos con características comunes para los cuales serán extensivas las conclusiones de la investigación, esta queda delimitada por el problema y por los objetivos del estudio.** ¨

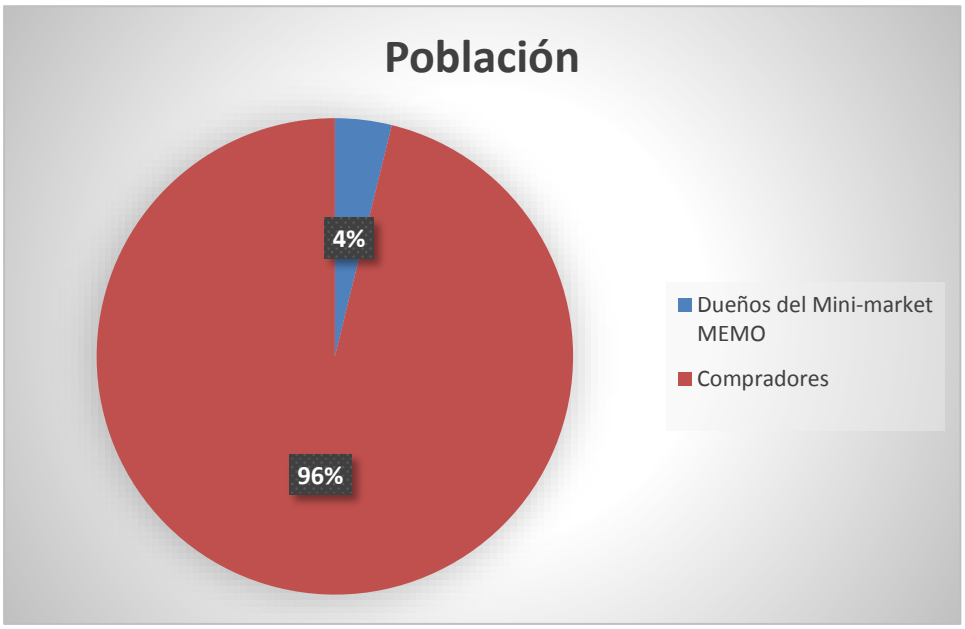
En este caso, la población está representada por los dueños del Mini-Market “MEMO” y sus compradores frecuentes.

Cuadro 2 Población de estudio

Nº	Estratos	Población	%
1	Dueños del mini-market “MEMO”.	2	4
2	Compradores	44	96
	TOTAL	46	100

Fuente: Datos de la investigación.
Elaborado: Julio César Quiñónez Vélez y Guillermo Octavio Naula Sumba.

Gráfico 1 Población de estudio



Fuente: Mini-Maket MEMO
Elaborado: Julio César Quiñónez Vélez y Guillermo Octavio Naula Sumba.

Muestra

Como esta investigación corresponde a un Mini-market cuya población se divide en los dueños del establecimiento y los clientes fijos del mismo, al ser menores a 100 se realizara la encuesta al total de la población participe.

Cuadro 3 Muestra de la población de estudio

Nº	Estratos	Población	Muestra	Tipo de Muestra
1	Dueños del Mini-Market "MEMO"	2	2	Muestreo no probabilístico
2	Compradores	44	44	
	TOTAL	46	46	

Fuente: Mini-market MEMO
Elaborado: Julio César Quiñónez Vélez y Guillermo Octavio Naula Sumba

INSTRUMENTOS DE LA INVESTIGACIÓN

Observación Científica

Según el autor Arias, define:

> (Arias, 2012) **La observación es una técnica que consiste en visualizar o captar mediante la vista, en forma sistemática, cualquier hecho, fenómeno o situación que se produzca en la naturaleza o en la sociedad, en función de unos objetivos de investigación preestablecidos.**

A través del uso de esta técnica se pudo obtener una relación con el objeto de estudio, al adentrarse en el ambiente en que se desenvuelve el fenómeno se puede captar cómo interactúan las diversas partes que lo componen, de esta manera obteniendo datos importantes para las posteriores acciones.

Encuesta

> (Grasso, 2006) **La encuesta es un procedimiento que permite explorar cuestiones que hacen a la subjetividad y al mismo tiempo obtener esa información de un número considerable de personas, así por ejemplo:**
>
> **Permite explorar la opinión pública y los valores vigentes de una sociedad, temas de significación científica y de importancia en las sociedades democráticas.**

Usando la encuesta como herramienta principal para la obtención de datos, se puede obtener información confiable y real directamente de los participantes del fenómeno a investigar, de este modo se podrá saber de qué manera el uso de las aplicaciones móviles puede ayudar a resolver las falencias existentes en la manera en que el Mini-market MEMO se desenvuelve en el mercado, y en como sus clientes se verían beneficiados.

TÉCNICAS PARA EL PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE RESULTADOS

Recolección de la Información:

Se utilizará la encuesta como herramienta principal para la obtención de datos, los cuales posteriormente serán cuantificados para su respectivo análisis y su utilización a la hora de elaborar las recomendaciones y conclusiones, estos datos serán registrados en papel para posteriormente ser procesados en una herramienta pertinente, en este caso se ha escogido Microsoft Excel, cabe resaltar que la observación es parte importante de la investigación, al ser de una fuente directa del medio ambiente en que se desenvuelve el fenómeno que está siendo objetivo del estudio.

Procesamiento de Datos:

Se registraran los datos en el programa Microsoft Excel, para su correcto procesamiento, los cuales se mostraran en un cuadro que constara del número de personas que votaron por una respuesta en concreto, así como su respectivo porcentaje, estos datos numéricos serán representados en un gráfico de pastel para su mejor comprensión y posterior análisis.

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

Procesamiento y análisis

Para proceder a la interpretación de los resultados de la encuesta realizada, ha sido necesario analizar en forma individual cada pregunta con sus respectivos resultados, las cuales las personas respondieron según su criterio propio, lo que permite observar el comportamiento en cada una de las alternativas planteadas en los diferentes niveles encuestados.

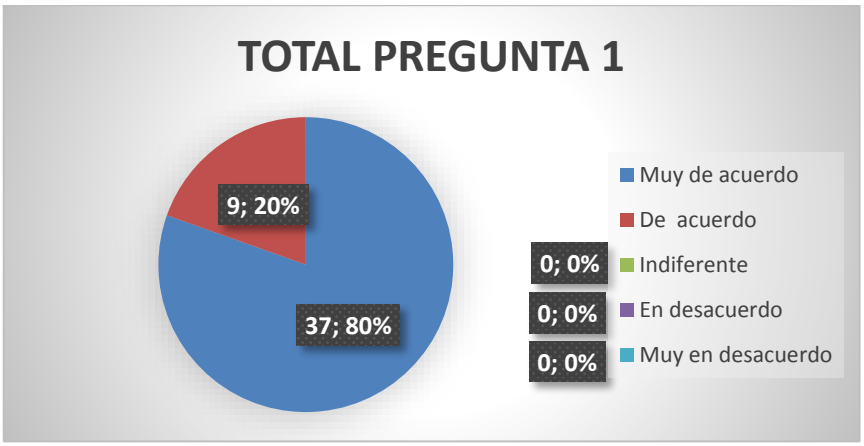
Pregunta Nº 1: ¿Realiza compras en el Mini-market MEMO con mucha frecuencia?

Cuadro 4 Frecuencia de compras

Escala de valores	Alternativas	Frecuencia	%
5	Muy de acuerdo	42	80%
4	De acuerdo	9	20%
3	Indiferente	0	0%
2	En desacuerdo	0	0%
1	Muy en desacuerdo	0	0%
Total		46	100%

Fuente: Matriz de tabulación de la encuesta aplicada en el Mini-Market MEMO
Elaborado: Julio César Quiñónez Vélez y Guillermo Octavio Naula Sumba

Gráfico 2 Frecuencia de compras



Fuente: Matriz de tabulación de la encuesta aplicada en el Mini-Market MEMO
Elaborado: Julio César Quiñónez Vélez y Guillermo Octavio Naula Sumba

Análisis. Aunque no es en igual medida, podemos observar que la mayoría de las personas van de manera muy frecuente a realizar sus compras al Mini-market MEMO, se puede decir que las realizan a diario, convirtiéndose en clientes regulares de dicho establecimiento.

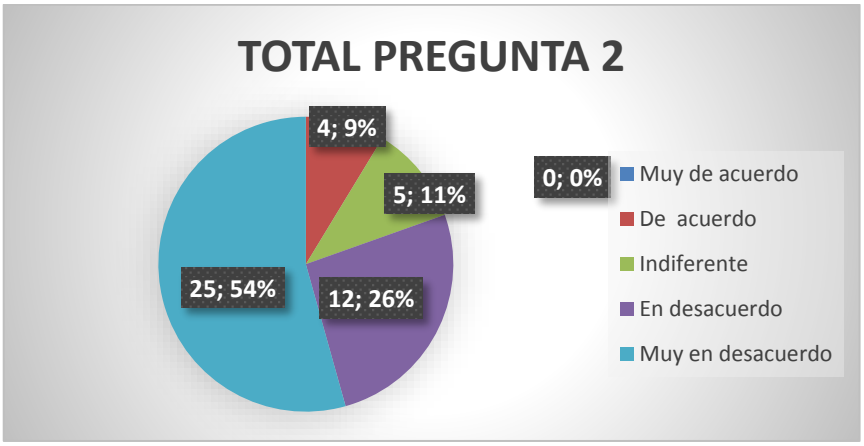
Pregunta Nº 2: ¿Dispone de mucho tiempo para venir a realizar sus compras al Mini-market “MEMO”?

Cuadro 5 Disposición de tiempo

Escala de valores	Alternativas	Frecuencia	%
5	Muy de acuerdo	0	0%
4	De acuerdo	4	9%
3	Indiferente	5	11%
2	En desacuerdo	12	26%
1	Muy en desacuerdo	25	54%
Total		46	100%

Fuente: Matriz de tabulación de la encuesta aplicada en el Mini-Market MEMO
Elaborado: Julio César Quiñónez Vélez y Guillermo Octavio Naula Sumba

Gráfico 3 Disposición de tiempo



Fuente: Matriz de tabulación de la encuesta aplicada en el Mini-Market MEMO
Elaborado: Julio César Quiñónez Vélez y Guillermo Octavio Naula Sumba

Análisis. La mayoría de las personas que son clientes de este local no cuentan con mucho tiempo para realizar sus compras, por lo tanto muchas veces se encuentran en el problema de poder comprar todo lo que necesitan de esta manera reduciendo los ingresos del Mini-market.

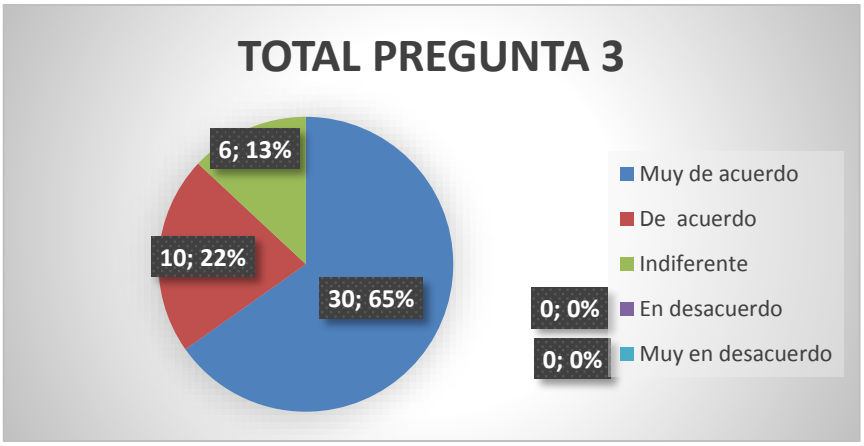
Pregunta Nº 3: ¿Cree que si el Mini-market MEMO brindara un servicio a domicilio podría ser un beneficio en su estilo de vida?

Cuadro 6 Servicio a domicilio

Escala de valores	Alternativas	Frecuencia	%
5	Muy de acuerdo	30	65%
4	De acuerdo	10	22%
3	Indiferente	6	13%
2	En desacuerdo	0	0%
1	Muy en desacuerdo	0	0%
Total		46	100%

Fuente: Matriz de tabulación de la encuesta aplicada en el Mini-Market MEMO
Elaborado: Julio César Quiñónez Vélez y Guillermo Octavio Naula Sumba

Gráfico 4 Servicio a domicilio



Fuente: Matriz de tabulación de la encuesta aplicada en el Mini-Market MEMO
Elaborado: Julio César Quiñónez Vélez y Guillermo Octavio Naula Sumba

Análisis. Podemos observar como los clientes del Mini-market se verían beneficiados si el Mini-market MEMO ofreciera otro medio para hacer llegar sus productos a las personas, facilitando así su estilo de vida y ganando la fidelidad de sus clientes.

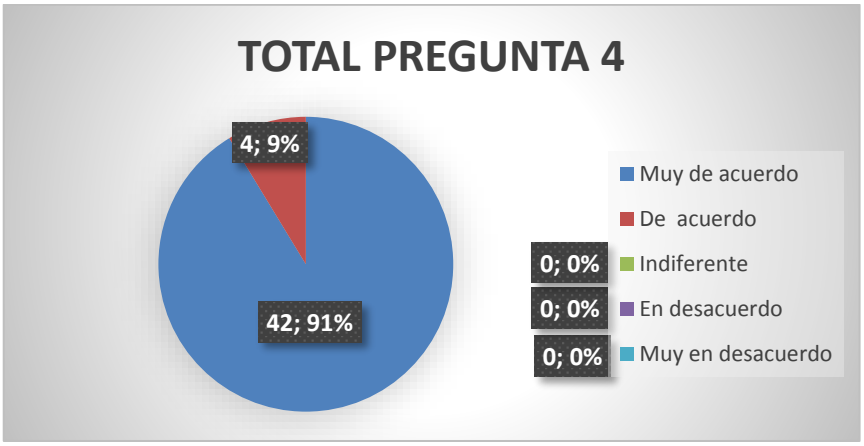
Pregunta Nº 4: ¿Usa con mucha frecuencia el Smartphone en su día a día?

Cuadro 7 Usa con frecuencia el Smartphone

Escala de valores	Alternativas	Frecuencia	%
5	Muy de acuerdo	42	91%
4	De acuerdo	4	9%
3	Indiferente	0	0%
2	En desacuerdo	0	0%
1	Muy en desacuerdo	0	0%
Total		46	100%

Fuente: Matriz de tabulación de la encuesta aplicada en el Mini-Market MEMO
Elaborado: Julio César Quiñónez Vélez y Guillermo Octavio Naula Sumba

Gráfico 5 Usa con frecuencia el Smartphone



Fuente: Matriz de tabulación de la encuesta aplicada en el Mini-Market MEMO
Elaborado: Julio César Quiñónez Vélez y Guillermo Octavio Naula Sumba

Análisis. Está muy claro que todas las personas sin excepción usan el Smartphone a lo largo de su día de manera muy frecuente, lo cual brinda la posibilidad de llegar hasta ellos mediante el uso de la tecnología.

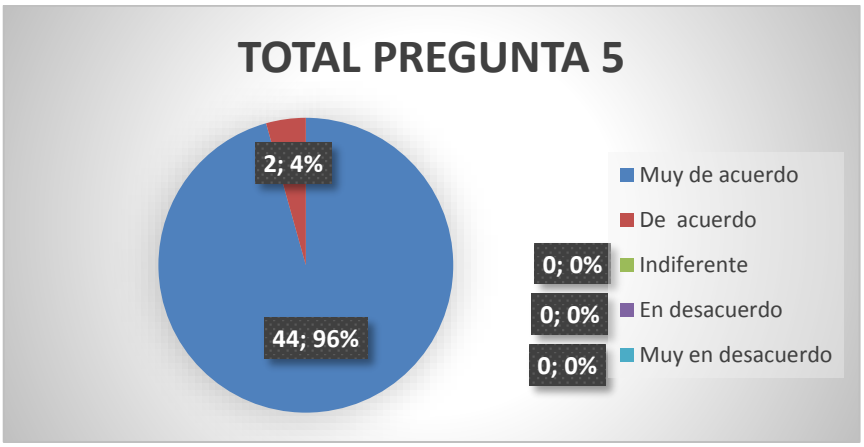
Pregunta Nº 5: ¿Cree que las aplicaciones móviles facilitan la vida de las personas en la actualidad?

Cuadro 8 Las aplicaciones móviles facilitan la vida

Escala de valores	Alternativas	Frecuencia	%
5	Muy de acuerdo	44	96%
4	De acuerdo	2	4%
3	Indiferente	0	0%
2	En desacuerdo	0	0%
1	Muy en desacuerdo	0	0%
Total		46	100%

Fuente: Matriz de tabulación de la encuesta aplicada en el Mini-Market MEMO
Elaborado: Julio César Quiñónez Vélez y Guillermo Octavio Naula Sumba

Gráfico 6 Las aplicaciones móviles facilitan la vida



Fuente: Matriz de tabulación de la encuesta aplicada en el Mini-Market MEMO
Elaborado: Julio César Quiñónez Vélez y Guillermo Octavio Naula Sumba

Análisis. Sin lugar a dudas, los clientes del Mini-market MEMO están conscientes de las facilidades que brindan las aplicaciones móviles, ya sea en el ámbito laboral, personal, interpersonal, etc.

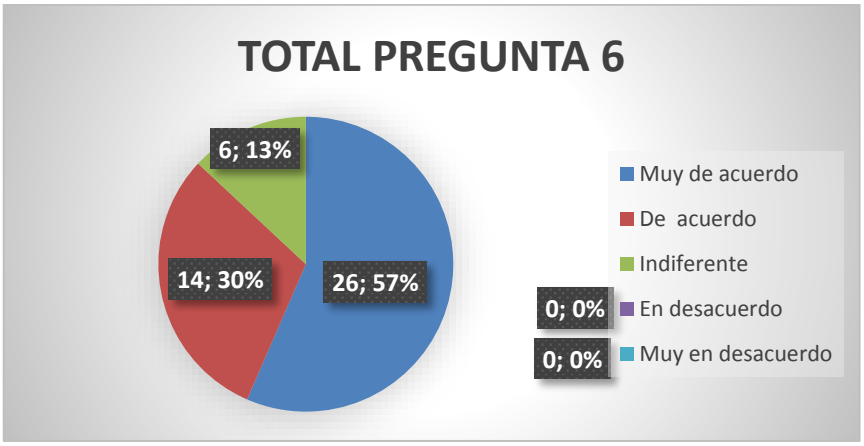
Pregunta Nº 6: ¿Piensa que un negocio que utiliza las aplicaciones móviles puede tener más capacidad de éxito?

Cuadro 9 Capacidad de éxito

Escala de valores	Alternativas	Frecuencia	%
5	Muy de acuerdo	26	57%
4	De acuerdo	14	30%
3	Indiferente	6	13%
2	En desacuerdo	0	0%
1	Muy en desacuerdo	0	0%
Total		46	100%

Fuente: Matriz de tabulación de la encuesta aplicada en el Mini-Market MEMO
Elaborado: Julio César Quiñónez Vélez y Guillermo Octavio Naula Sumba

Gráfico 7 Capacidad de éxito



Fuente: Matriz de tabulación de la encuesta aplicada en el Mini-Market MEMO
Elaborado: Julio César Quiñónez Vélez y Guillermo Octavio Naula Sumba

Análisis. La presencia de una empresa dentro de las plataformas tecnológicas como son las aplicaciones móviles es una parte muy importante dentro del progreso de la misma, esto lo saben muy bien las personas encuestadas y dan una clara demostración de aquello en el gráfico expuesto.

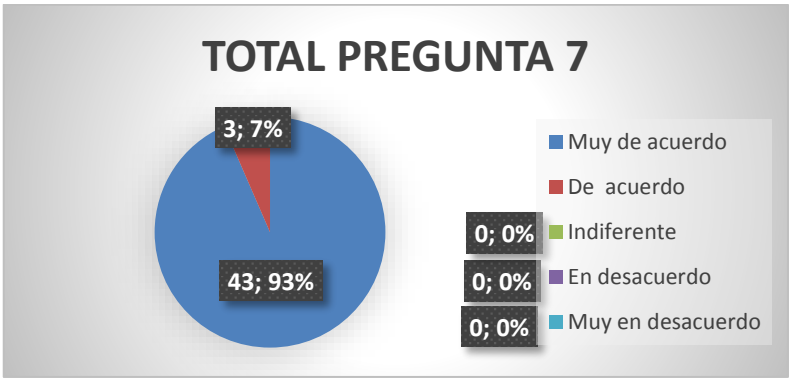
Pregunta Nº 7: ¿Cree que comprar a través de una aplicación móvil le significaría ahorro de tiempo?

Cuadro 10 Ahorro de tiempo

Escala de valores	Alternativas	Frecuencia	%
5	Muy de acuerdo	43	93%
4	De acuerdo	3	7%
3	Indiferente	0	0%
2	En desacuerdo	0	0%
1	Muy en desacuerdo	0	0%
Total		46	100%

Fuente: Matriz de tabulación de la encuesta aplicada en el Mini-Market MEMO
Elaborado: Julio César Quiñónez Vélez y Guillermo Octavio Naula Sumba

Gráfico 8 Ahorro de tiempo



Fuente: Matriz de tabulación de la encuesta aplicada en el Mini-Market MEMO
Elaborado: Julio César Quiñónez Vélez y Guillermo Octavio Naula Sumba

Análisis. A través de esta pregunta se puede observar como una aplicación móvil puede facilitar en una gran medida la vida de las personas, ya que brinda facilidades de compra de los artículos de primera necesidad que el Mini-market MEMO tiene a su disposición, y esto le brinda una valiosa oportunidad para mejorar su negocio y obtener más ventas.

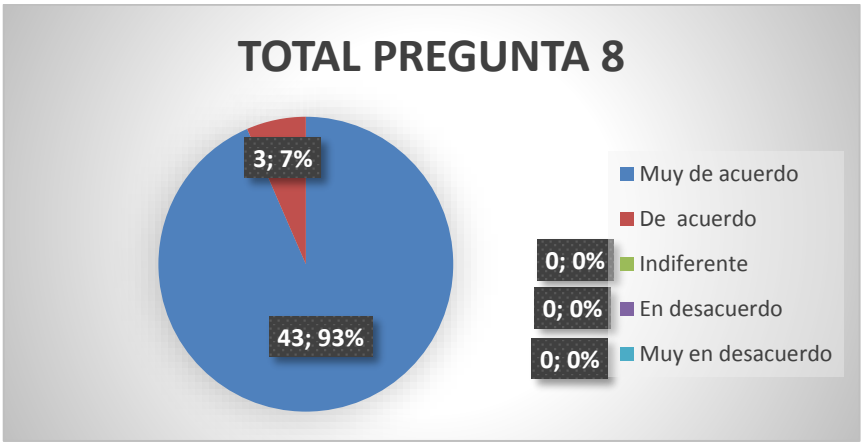
Pregunta Nº 8: ¿Está de acuerdo en que el Mini-Market MEMO ponga a su disposición una aplicación móvil en la que pueda realizar sus compras?

Cuadro 11 Poner a su disposición una aplicación móvil

Escala de valores	Alternativas	Frecuencia	%
5	Muy de acuerdo	43	93%
4	De acuerdo	3	7%
3	Indiferente	0	0%
2	En desacuerdo	0	0%
1	Muy en desacuerdo	0	0%
Total		46	100%

Fuente: Matriz de tabulación de la encuesta aplicada en el Mini-Market MEMO
Elaborado: Julio César Quiñónez Vélez y Guillermo Octavio Naula Sumba

Gráfico 9 Poner a su disposición una aplicación móvil



Fuente: Matriz de tabulación de la encuesta aplicada en el Mini-Market MEMO
Elaborado: Julio César Quiñónez Vélez y Guillermo Octavio Naula Sumba

Análisis. Mediante esta pregunta, se pude determinar que una aplicación por parte del Mini-market MEMO sería muy bien recibida por sus clientes, ya que esta facilitaría en gran medida la adquisición de los productos de primera necesidad brindando así un servicio de mayor calidad.

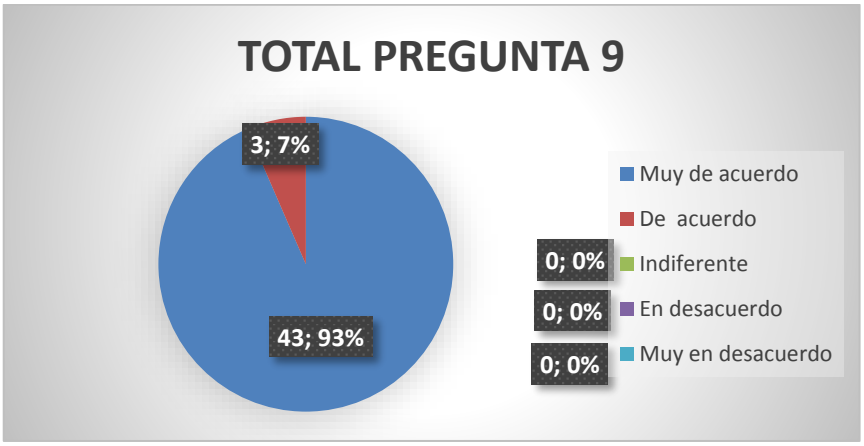
Pregunta Nº 9: ¿Le brindaría esta aplicación un beneficio significativo a su estilo de vida?

Cuadro 12 Beneficio a su estilo de vida

Escala de valores	Alternativas	Frecuencia	%
5	Muy de acuerdo	43	93%
4	De acuerdo	3	7%
3	Indiferente	0	0%
2	En desacuerdo	0	0%
1	Muy en desacuerdo	0	0%
Total		46	100%

Fuente: Matriz de tabulación de la encuesta aplicada en el Mini-Market MEMO
Elaborado: Julio César Quiñónez Vélez y Guillermo Octavio Naula Sumba

Gráfico 10 Beneficio a su estilo de vida



Fuente: Matriz de tabulación de la encuesta aplicada en el Mini-Market MEMO
Elaborado: Julio César Quiñónez Vélez y Guillermo Octavio Naula Sumba

Análisis. Una aplicación móvil que permita que los clientes potenciales del Mini-market MEMO adquieran los productos de manera más fácil, sin la necesidad de ir al local físico, mejoraría en gran medida su estilo de vida, ya que hoy en día, las personas se encuentran en un constante movimiento, debido al trabajo, relaciones, eventos, etc.

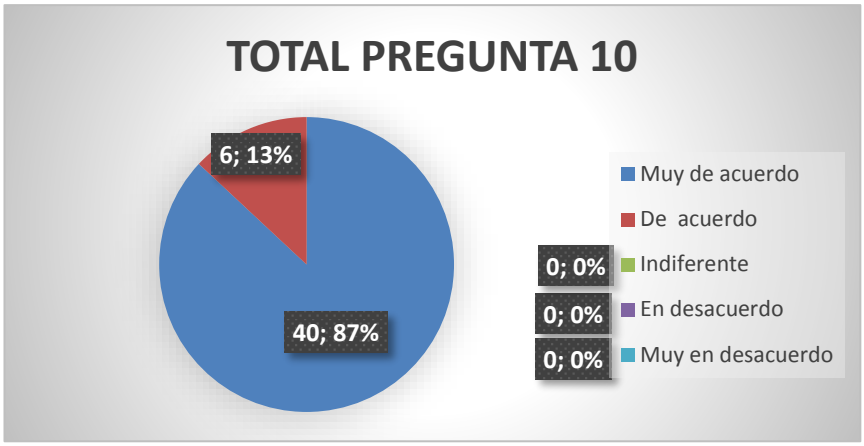
Pregunta Nº 10: ¿Recomendaría esta aplicación a otras personas para que realicen sus compras en el Mini-Market MEMO?

Cuadro 13 ¿ Recomendaria esta aplicación?

Escala de valores	Alternativas	Frecuencia	%
5	Muy de acuerdo	40	87%
4	De acuerdo	6	13%
3	Indiferente	0	0%
2	En desacuerdo	0	0%
1	Muy en desacuerdo	0	0%
Total		46	100%

Fuente: Matriz de tabulación de la encuesta aplicada en el Mini-Market MEMO
Elaborado: Julio César Quiñónez Vélez y Guillermo Octavio Naula Sumba

Gráfico 11 ¿ Recomendaria esta aplicación?



Fuente: Matriz de tabulación de la encuesta aplicada en el Mini-Market MEMO
Elaborado: Julio César Quiñónez Vélez y Guillermo Octavio Naula Sumba

Análisis. Al brindar un servicio de calidad y la facilidad de adquisición de un producto determinado, no solo se está ganando la confianza y fidelidad de los clientes, sino que se abren las puertas a que el mercado laboral en que se desenvuelve el Mini-market MEMO se agrande, obteniendo así una mayor posibilidad de ingresos.

Respuestas a las interrogantes de la investigación

¿Qué tan importante es la actualización del modelo de negocio para una empresa en el mercado competente actual?

La actualización de un modelo de negocio significa una oportunidad importante para el desarrollo y fortalecimiento comercial de una empresa.

¿Es necesario hacer uso de las herramientas tecnológicas para que una empresa pueda darse a conocer?

Si, ya que el desarrollo tecnológico permite el uso de herramientas que fortalecerán la comunicación y difusión de una marca o empresa.

¿Son tan buenos los beneficios que ofrecen las aplicaciones móviles?

Si, ya que estos beneficios que ofrecen representan una comunicación directa de los usuarios y las empresas, lo que significa ventajas en cuanto a la fidelidad del consumidor y un monitoreo constante en los hábitos de compra de los usuarios.

¿Puede una aplicación móvil hacer crecer al mini-market "MEMO"?

La implementación de una aplicación móvil como modelo de negocio generaría un crecimiento comercial importante debido al mayor alcance que le daría a la empresa en el mercado actual.

¿Qué beneficios le brindaría el uso de una aplicación móvil a los clientes del Mini-market “MEMO”?

El uso de una aplicación móvil le otorgaría diversos beneficios a los clientes del Mini-market “MEMO”, tales como organización de las compras, ahorro significativo de tiempo al realizar los pedidos a través del dispositivo móvil.

Discusión de resultados

Dados los resultados de la encuesta, se puede observar como una aplicación móvil, no sólo sería bien recibida por la clientela del Mini-market MEMO, sino que esto abriría las puertas a una posible expansión y posterior desarrollo de la empresa, obteniendo una cartera mayor de clientes y aumentando sus ingresos considerablemente.

Actualmente el entorno en que se desenvuelven las actividades comerciales del Mini-market “MEMO” se encuentra rodeado de personas de clase media-alta, esto debido a la ubicación geográfica en que se sitúa, específicamente, la Ciudadela La Saiba, en donde residen en su mayoría personas con empleos muy demandantes y por lo cual se ven sumamente limitados de tiempo para realizar las compras.

Se pudo observar que el uso de smartphones en el público objetivo del negocio en mención significaría un alto grado de aceptación en el uso de una aplicación de la misma naturaleza que el prototipo que propone el

presente trabajo de titulación. También se reflejan datos o información la cual permite establecer que el uso de una aplicación de este tipo generaría grandes beneficios para el estilo de vida de sus usuarios, tales como ahorro de tiempo, facilidad de adquisición de los productos disponibles, además de generar un mayor ingreso para el Mini-market y expandir su cartera de clientes.

CAPÍTULO IV

Fundamentación Teórica de la Propuesta

Título de la propuesta

DISEÑO Y CREACIÓN DE UN PROTOTIPO PARA APLICACIÓN MÓVIL UTILIZANDO LOS PROGRAMAS DE DISEÑO.

Justificación

El trabajo actual está centrado en el diseño visual, es decir la interfaz, y la creación de un prototipo de una aplicación móvil del Mini-market “MEMO”, que mostrara las diversas funciones que la aplicación tendría, desde el registro de los usuarios en la app, hasta la realización de pedidos de los diversos productos disponibles. Esto brindara una nueva manera de interacción entre el negocio y sus clientes.

La finalidad de la creación de este prototipo de aplicación móvil, es mostrar cómo esta puede funcionar como un modelo de negocio rentable para los dueños del Mini-market “MEMO”, los enormes beneficios que obtendrían los clientes del mencionado negocio, y como el desarrollo del mismo se vería enormemente potenciado debido al uso de estas herramientas tecnológicas, además de que se demuestra que la tecnología ayuda en gran medida a las pequeñas empresas a salir a flote en un mercado laboral repleto de corporaciones más grandes. La

realización de esta propuesta siembra las pautas para que las pequeñas empresas se vean más interesadas en involucrarse con las plataformas tecnológicas, no solo sistematizando su sistema interno, sino también implementando nuevas formas de llegar a sus clientes aparte de las convencionales, elevando de esta manera la calidad de sus servicios.

Fundamentación

Debido a que la presente propuesta se trata de la creación visual de lo que sería la aplicación, y a través de un prototipo mostrar el funcionamiento que tendría la aplicación móvil, se procede a explicar los fundamentos sobre los cuales se basa el trabajo, tanto teórico como técnico, haciendo mención de los conceptos básicos y los programas a utilizar.

Aplicación móvil: Es un software dirigido a los dispositivos móviles del mercado, tales como celulares, tabletas y cualquier otro dispositivo para el que este destinado su uso. Estos softwares permiten realizar todo tipo de actividades de una manera dinámica y rápida, ya sea de índole laboral, compra-venta, entretenimiento, etc.

Mediante el uso de una aplicación móvil se potenciaría el modelo de negocio del Mini-market “MEMO”, brindando mayores facilidades a sus clientes a la hora de adquirir sus productos disponibles, a través del servicio a domicilio y de fácil elección que se presentaría, esto a su vez aumentaría los ingresos del negocio y agrandaría su cartera de clientes.

Prototipo: Es una muestra del funcionamiento básico que tendría la aplicación, mostrando la interfaz y dando a entender sus herramientas y opciones fundamentales para su correcto desenvolvimiento. A través de este prototipo se mostrara una pauta de lo que sería una aplicación orientada a un pequeño negocio, en este caso al Mini-market “MEMO”, y las facilidades que brindaría a los clientes del mismo.

Adobe Illustrator: Es un programa de diseño gráfico, en el cual se pueden realizar todo tipo de composiciones a través de la utilización de vectores, es un software básico en el diseño visual de cualquier clase. Con este programa se creara la interfaz gráfica de la aplicación, haciéndola visualmente atractiva y con una estructura simple que permita facilite la interactividad y la navegación intuitiva.

Adobe Dreamweaver: Es un software cuya finalidad es la creación, diseño o modificación de sitios web y aplicaciones web, basado en herramientas básicas para la correcta estructuración del sitio que se dispone a diseñar. A través de este programa se procederá a crear el prototipo de la aplicación móvil del Mini-market “MEMO”, para mostrar la interfaz, la funcionalidad y la manera de interacción que tendría.

After Effects: Es un software utilizado para la edición de videos, contando con herramientas fundamentales para manipular los tiempos, cámaras, sonidos, efectos especiales, etc., lo hacen uno de los mejores programas de edición. Utilizando este programa se creara un video

demostrativo del funcionamiento de la aplicación, siendo una manera más entretenida de evidenciar su funcionalidad.

Objetivos de la propuesta

Objetivo General

Incentivar el uso de la tecnología como modelo de negocio en microempresas cuya presencia solo este centrada en el mercado tradicional a través de un prototipo de aplicación móvil.

Objetivos Específicos

- Mostrar los múltiples beneficios que ofrecen las aplicaciones móviles a las pequeñas empresas y al trato con sus clientes.
- Fomentar el uso de las diferentes plataformas tecnológicas por parte de las pequeñas empresas de todo tipo.
- Abrir una nueva oportunidad a las pequeñas empresas para actualizar su modelo de negocio a través de una aplicación móvil.

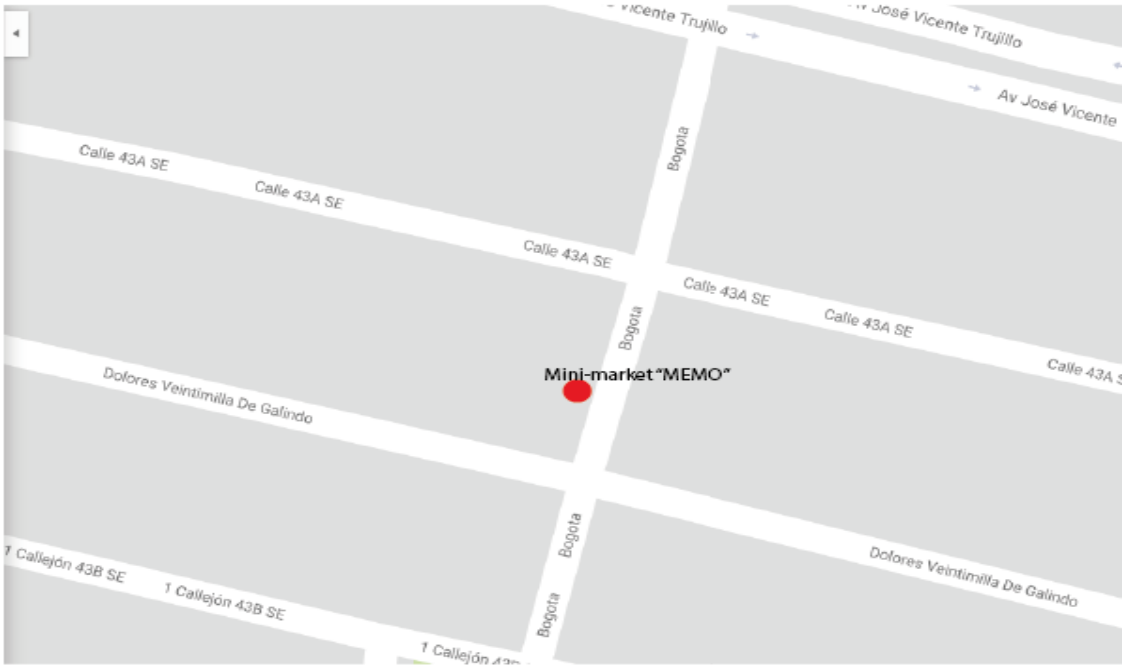
Importancia

El diseño visual de la interfaz y la creación de un prototipo servirá para mostrar las diferentes funcionalidades que tendría la aplicación, en cuanto a facilidades de adquisición de los productos y comunicación entre el Mini-market “MEMO” y sus clientes, todo esto sembrara las pautas para el desarrollo de aplicaciones móviles para los pequeños negocios como los

Mini-markets, dando a conocer los múltiples beneficios que ofrecen estas plataformas tecnológicas y de esta manera fomentando la incursión de las PYMES en los diversos mercados que se manejan con esta tecnología.

Ubicación sectorial y física

Gráfico 12 Lugar donde se destina la propuesta



Fuente: Google maps
Elaborado: Julio César Quiñónez Vélez y Guillermo Octavio Naula Sumba.

Ciudad: Guayaquil

Local: Mini-market "MEMO"

Ubicación: Parroquia Ximena, calle Bogotá 1304, Manzana. A y Avenida La Saiba.

Factibilidad de la propuesta

Al tratarse la propuesta del diseño visual de la interfaz y un prototipo de una aplicación móvil, el presente proyecto es factible debido a que involucra los diversos conocimientos aprendidos durante la carrera, además de permitirnos hacernos con nueva información recopilada en el terreno investigativo. La colaboración de los dueños del Mini-market “MEMO” y de sus clientes ha sido fundamental para poder hacer de este proyecto algo factible, al permitirnos hacerlos objeto de nuestra investigación y brindarnos la información pertinente para poder sacar conclusiones y poder darle forma a la propuesta.

Factibilidad Técnica

El material necesario para la elaboración del diseño visual y del prototipo de la aplicación móvil es el mismo utilizado a lo largo de la carrera, siendo los software de Adobe Illustrator y Dreamweaver los principales motores de la propuesta, haciendo que la misma sea factible. Además de estos programas, solo se ha utilizado Excel para el procesamiento de los datos y Word para el armado del proyecto y las encuestas.

- Una computadora personal
- Software Adobe Illustrator
- Software Adobe Dreamweaver
- Software After Effects
- Software Microsoft Excel y Word

- Red de internet
- Impresora
- Materiales de oficina

Factibilidad Financiera

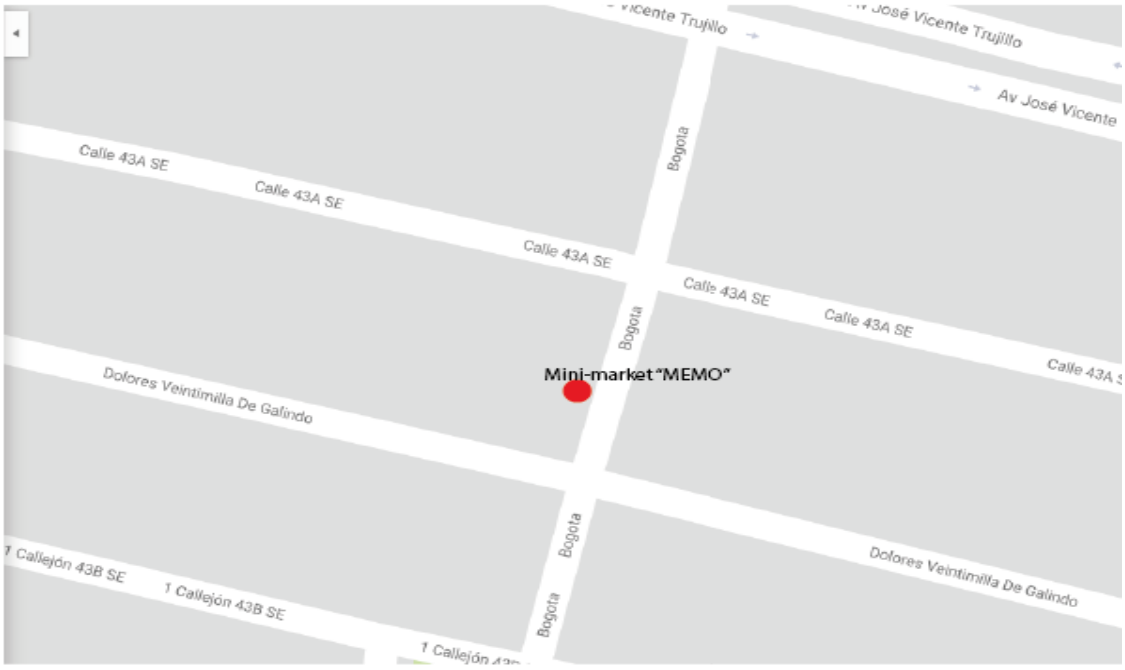
Debido a que la naturaleza de la propuesta es digital, ya que se trata de un prototipo de aplicación móvil, el cual no se publicara en una tienda virtual por el momento, no se vio la necesidad de pagar alguna cantidad para su realización, más que lo utilizado en la impresión del escrito del proyecto, lo cual le da la factibilidad económica a esta propuesta.

Factibilidad de Recursos Humanos

El presente proyecto es factible a nivel de recursos humanos debido a que los conocimientos empleados para su realización han sido los enseñados durante la carrera, debido a que ambos miembros cuentan con la habilidad pertinente para la realización de la propuesta y haciendo uso de las herramientas necesarias no se ha visto la necesidad de contar con ayuda extra o de terceros, más que con la colaboración de los participantes en la encuesta que son los dueños del Mini-market “MEMO” y sus clientes.

Ubicación Sectorial y Física

Gráfico 13 Destino de la propuesta



Fuente: Google maps
Elaborado: Julio César Quiñónez Vélez y Guillermo Octavio Naula Sumba.

Ciudad: Guayaquil

Local: Mini-market “MEMO”

Ubicación: Parroquia Ximena, calle Bogotá 1304, Manzana. A y Avenida La Saiba.

Alcances

La elaboración de un prototipo de aplicación móvil para el Min-market “MEMO” se centra en dar a conocer los múltiples beneficios que brindan las aplicaciones móviles a los pequeños negocios, fortaleciendo sus debilidades más comunes como son la distribución de sus productos, la

facilidad de adquisición de los productos y el servicio a domicilio, a través de este prototipo se pretende mostrar como funcionaria una aplicación móvil como modelo de negocio rentable del Mini-market en mención, desde su interfaz gráfica hasta la interacción con el cliente, dándole así motivos determinantes para invertir en estas plataformas tecnológicas.

Descripción de la propuesta

La propuesta se basa en la elaboración del diseño visual de una aplicación para dispositivos Android dirigida al Mini-market “MEMO”, así como la realización de un prototipo que pueda mostrar como funcionaria la aplicación móvil, desde el momento en que el usuario ingresa a la aplicación hasta que realiza su pedido. Cabe recalcar que se presentara también un video demostrativo de la aplicación. El prototipo tendrá los botones y opciones más básicas para el funcionamiento de la aplicación y mediante la interfaz gráfica se obtendrá la facilidad de navegación que todo usuario espera en una herramienta de esta naturaleza.

Descripción del usuario o beneficiario

La propuesta va dirigida al Mini-market “MEMO”, para dar a conocer como una aplicación móvil podría ayudar al mencionado negocio a desarrollarse aún más. Este negocio cuenta con tres empleados, que son lo dueños del mismo, ellos son quienes realizan las compras y son surtidos de productos por parte de diversas compañías, actualmente no cuentan con un servicio a domicilio, por lo que sus clientes van a comprar directamente

al local, estos clientes son únicamente las personas que habitan el barrio en que está ubicado, siendo una cartera de clientes limitada, el negocio no ve ganancias mayores. Cabe recalcar que por sí solo el Mini-market “MEMO” se ha desarrollado de manera aceptable, sin embargo, con esta propuesta se pretende mostrar que podría potenciar sus ganancias aún más.

Misión

Demostrar los enormes beneficios que tienen las aplicaciones móviles para potenciar el desarrollo de las pequeñas empresas, incluyéndolas en el mercado tecnológico actual.

Visión

Fomentar el uso de las diversas plataformas tecnológicas por parte de las pequeñas empresas, dando a conocer sus múltiples ventajas y potenciando el desarrollo del mercado competitivo actual.

Etapas de desarrollo

Cuadro 14 Etapas de desarrollo (semanal)

ACTIVIDADES	TIEMPO DE DURACIÓN				
	JULIO				AGOSTO
	1	2	3	4	1
Análisis					
Contenido					
Análisis de datos					
Diseño de contenido					
Presentación preliminar					
Presentación Final					

Elaborado: Julio César Quiñónez Vélez y Guillermo Octavio Naula Sumba.

Especificaciones técnicas

La presente propuesta consta de la realización del diseño visual de la interfaz gráfica de una aplicación dirigida al Mini-market “MEMO”, además de la creación de un prototipo que pueda mostrar la funcionalidad de la misma, para esto se hizo uso de los diversos programas de diseño gráfico que fueron impartidos durante la carrera, haciendo uso de estas herramientas se ha logrado obtener un resultado muy bueno, desde la creación de la marca e icono hasta las diferentes pantallas que componen la interfaz.

La marca

La marca representativa del Mini-market “MEMO”, será la misma que la de la aplicación móvil, esta consta de un imagotipo formado por un carrito de compras seguido de una “M” y el nombre del local, es un diseño sencillo que comunica de manera clara de que se tratara la aplicación, haciendo referencia a la compra de productos y su debida elección por parte del usuario.

Gráfico 14 Imagotipo del Mini.market "MEMO"

Elaborado: **Julio César Quiñónez Vélez y Guillermo Octavio Naula Sumba.**

Pantalla de presentación o “splash”

Esta es la primera pantalla que se muestra al usuario, en esta se muestra el imagotipo del Mini-market “MEMO” con los colores propios del mismo, además de una imagen de vectores con una ligera opacidad en la parte inferior, todo esto sobre un fondo blanco que contrasta perfectamente con el color morado utilizado, enfatizando así la presentación del nombre del

local y brindando una sencillez visual que facilita la asimilación por parte del usuario.

Gráfico 15 Splash Screen de la app

Elaborado: **Julio César Quiñónez Vélez y Guillermo Octavio Naula Sumba.**

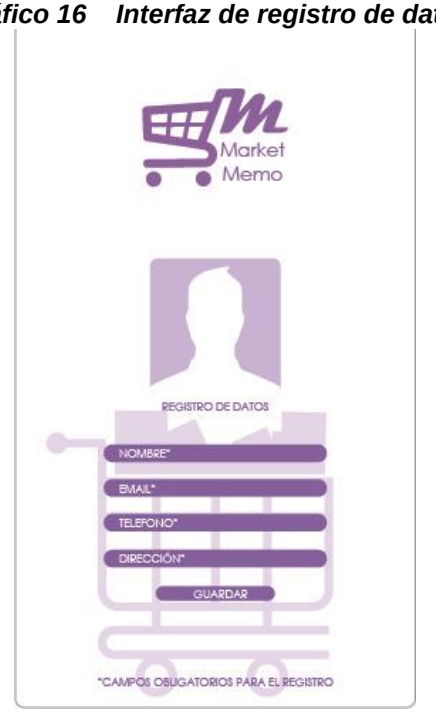
La pantalla de presentación, o también conocida como “splash screen”, es una parte importante de la aplicación, debido a que es la primera impresión que se llevara el usuario. En esta se debe colocar una cantidad minima de elementos, basándose solamente en presentar la aplicación y a sus creadores.

Pantalla de registro de datos

En esta pantalla se mostrara los diferentes campos que el usuario debe ingresar para su correcto registro en la aplicación, y posteriormente poder realizar sus pedidos sin ningún problema. En esta pantalla se muestra el

imagotipo del mini-market, el color de los elementos es el mismo que el del imagotipo, la selección de color #8460A6, contrastada con un fondo blanco, brindando sencillez visual al usuario.

Gráfico 16 Interfaz de registro de datos



Elaborado: **Julio César Quiñónez Vélez y Guillermo Octavio Naula Sumba.**

Pantalla de bienvenida y selección de opciones

En esta pantalla es donde el usuario comenzar a usar las funciones principales de la aplicación, una vez haber llenado los datos. En esta se mostraran las opciones de crear la lista de productos del pedido, o de ver el video demostrativo de cómo funciona la aplicación, lo que brindara al usuario la facilidad de comprender de manera exacta como hacer uso de las diversas funciones de la herramienta. Los colores usado son los

mismos, la selección de color #8460A6, a excepción del rojo usado para resaltar la palabra “Bienvenido” presente en la parte superior. El imagotipo ahora pierde protagonismo, sin embargo sigue presente en la parte superior de la inerfaz.

Gráfico 17 Pantalla de Bienvenida

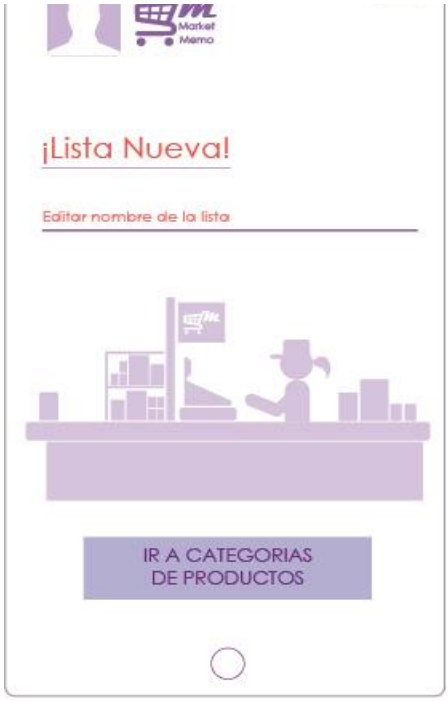
Elaborado: **Julio César Quiñónez Vélez y Guillermo Octavio Naula Sumba.**

Pantalla de creación de lista de productos

Aquí es donde el usuario le dará nombre a su lista de productos, para posteriormente poder guardarla y volver a pedirla cuando la necesite. Se dará la opción “Ir a categorías de productos” para proceder a seleccionar los elementos de su compra. Al igual que en la pantalla anterior, la composición sigue la misma temática, el color característico de la marca,

una imagen en vector con ligera opacidad, el imagotipo es relevado en protagonismo, pero aún sigue estando presente en la parte superior.

Gráfico 18 Pantalla de creacion de lista de compras



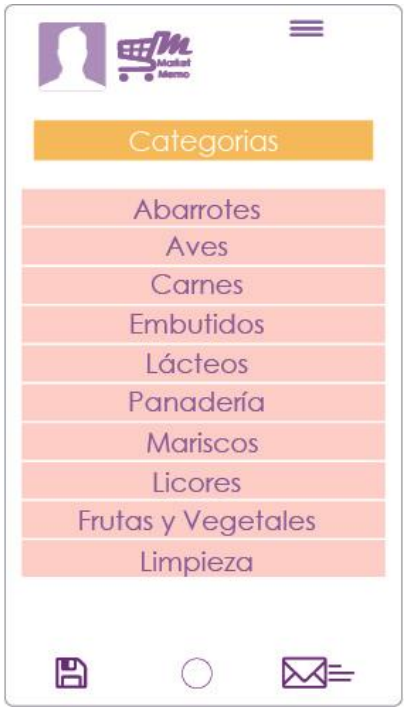
Elaborado: Julio César Quiñónez Vélez y Guillermo Octavio Naula Sumba.

Pantalla de categorías y selección de productos

En esta pantalla se muestran las diversas categorías en que están divididos los productos disponibles, a través de esta los clientes podrán proceder con toda libertad a seleccionar los elementos que necesiten y ponerlos en su lista de compras. La interfaz está estructurada de tal manera que la navegación sea intuitiva, esto brindara al usuario una experiencia sin ningún contratiempo, la composición visual es igual que en las otras pantallas, predomina el color de la marca, se añade el color

amarillo para encerrar y remarcar la palabra “Categorías” el título de la pantalla actual. Las categorías están divididas en forma de lista, el fondo es de color blanco, el imagotipo se encuentra en la parte superior de la pantalla.

Gráfico 19 Pantalla de categorías



Elaborado: Julio César Quiñónez Vélez y Guillermo Octavio Naula Sumba.

Una vez seleccionada una categoría determinada, se mostraran los diversos productos que la componen, acompañados de sus respectivos precios, a un lado estará un botón que permitirá seleccionar el producto y añadirlo a la lista de compras creada anteriormente. Esta pantalla esta compuesta por el nombre de la categoría seleccionada en la parte superior izquierda, seguida de una imagen de referencia a los productos que podrán encontrar. Los colores son los mismos que en pantallas

anteriores, se incluye el rojo en la palabra “Abarrotes” para recalcar la categoría, el imagotipo se encuentra en la parte superior, al igual que en todas las demás pantallas. Se ve la suma de dos botones nuevos, uno que permita guardar los elementos seleccionados, y otro que envía la lista ya definida.

Gráfico 20 Pantalla de listado de productos.

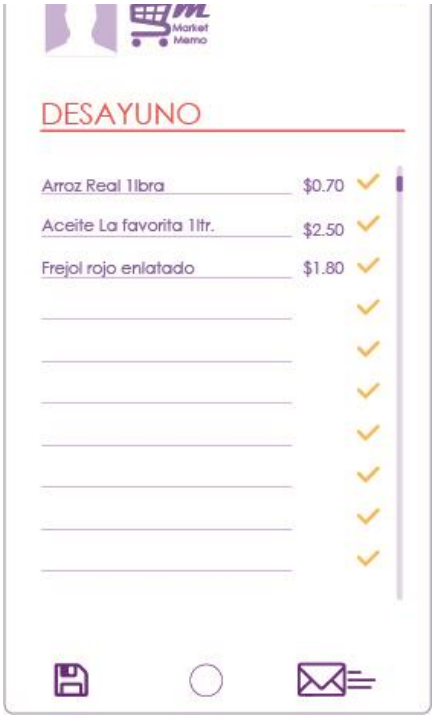
Elaborado: Julio César Quiñónez Vélez y Guillermo Octavio Naula Sumba.

Pantalla de compras lista para enviar

En esta pantalla se muestra la lista de artículos ya creada y con los diferentes productos que se han seleccionado, además de los precios de los mismos, en la parte superior se encontrara el nombre que se le asignó

a la lista. La composición es muy sencilla, enfocándose en la selección de productos del usuario, se sigue dando lugar al color propio de la marca, usando el rojo para resaltar el nombre de la lista creada, los iconos del lado derecho servirán para poder agregar un nuevo producto o cambiar uno ya añadido, además de contar con los botones de guardado de lista y de envío de pedido.

Gráfico 21 Pantalla de compras listas para enviar



Elaborado: Julio César Quiñónez Vélez y Guillermo Octavio Naula Sumba.

Pantalla de Total a pagar

Una vez que el pedido esté listo y se oprima el botón de envío, se mostrara esta pantalla, en ella se verá el total a pagar del pedido seleccionado con dos opciones claves, el usuario podrá elegir si decide

confirmar el envío del pedido o en caso de que este exceda su presupuesto puede cancelar el pedido y cambiarlo posteriormente. La línea grafica de esta pantalla es la misma que las anteriores, se mantiene el color de la marca, se incluye el color verde en el botón de “Aceptar”, y el rojo en el botón “Cancelar”.

Gráfico 22 Pantalla de total a pagar

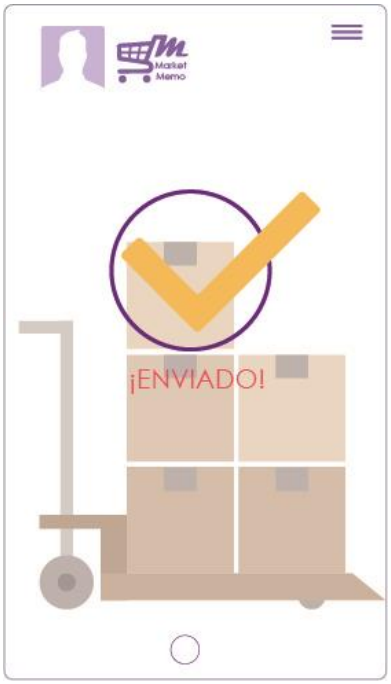
Elaborado: Julio César Quiñónez Vélez y Guillermo Octavio Naula Sumba.

Pantalla de mensaje final

Esta es la última pantalla en mostrarse al usuario, aquí se dara el mesaje final de que el pedido ya ha sido enviado y se ha aceptado cancelar su valor. Esta pantalla está compuesta por elementos sencillos, el color de la línea grafica se mantiene, se utiliza el color amarillo para el símbolo del

visto, y encerrado medianamente en un círculo, el mensaje “Enviado” se remarca con rojo para darle énfasis al mensaje final, además de esto se incluye en el fondo una imagen en vector de una pila de cajas lista para su movilización, representando el pronto envío del pedido.

Gráfico 23 Pantalla de mensaje final



Elaborado: Julio César Quiñónez Vélez y Guillermo Octavio Naula Sumba.

Pantalla de perfil de usuario, edición de perfil y listas guardadas

En esta pantalla se mostrara la información del perfil del usuario que ha sido ingresada anteriormente, desde aquí podrá manipular sus listas de compras que han sido guardadas, con la opción de volverlas a enviar, o incluso editarlas. La composición de esta pantalla sigue las misma línea grafica de las anteriores, la utilización del color es igual, así como también la posición del imagotipo en la parte superior.

Gráfico 24 Pantalla de perfil de

Elaborado: Julio César Quiñónez Vélez y Guillermo Octavio Naula Sumba.

En la pantalla de edición de perfil se podrán manipular y volver a ingresar los datos ya establecidos anteriormente, en caso de que exista algún cambio de dirección, correo electrónico o teléfono. La composición de esta pantalla es igual a las anteriores, manteniendo la gama de colores característica de la marca, el imagotipo se ubica en la parte superior de la pantalla.

Gráfico 25 Pantalla de edicion de perfil

Elaborado: Julio César Quiñónez Vélez y Guillermo Octavio Naula Sumba.

En la pantalla del perfil se puede acceder a las diferentes listas que han sido guardadas, estas tendrán el nombre que se las ha asignado, así como los productos correspondientes a la elección del usuario. Esto le brinda la facilidad a los clientes de volver a hacer sus pedidos sin la necesidad de hacer la selección completa de nuevo.

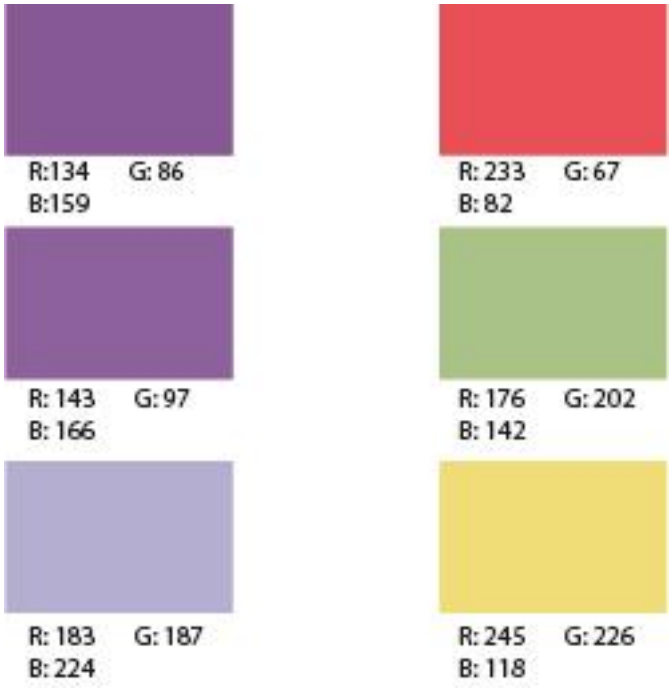
Gráfico 26 Pantalla de listas guardadas

Elaborado: Julio César Quiñónez Vélez y Guillermo Octavio Naula Sumba.

Colores utilizados

Los colores utilizados en las aplicaciones móviles, o cualquier presentación por pantalla, son en formato RGB, en este caso se decidió utilizar colores llamativos y fuertes, con una ligera opacidad, llegando a tonos pasteles, esta combinación de colores le brindara al usuario una aspecto visual llamativo y fresco, sin perder la seriedad de la aplicación y sus funciones.

Gráfico 27 Colores usados en la interfaz



Elaborado: Julio César Quiñónez Vélez y Guillermo Octavio Naula Sumba.

Tipografía

La tipografía utilizada para el diseño visual es “Century Gothic”, esta tipografía, de la familia San Serif, brinda un estilo sencillo y fresco, a la vez de elegante, que combinado con los demás elementos de la composición brinda una limpieza visual que a pesar de ser sencilla, no se vuelve aburrida para el usuario.

Gráfico 28 Familia tipográfica utilizada

Elaborado: Julio César Quiñónez Vélez y Guillermo Octavio Naula Sumba.

Software utilizado

Adobe Illustrator. Este es un programa de diseño gráfico basado en vectores, nos permite crear cualquier tipo de imagen vectorial para su debida utilización, a través de herramientas que permiten un fácil manejo en la composición en cuanto al tamaño, color, grosor, opacidad, etc. Aquí se realizó el diseño visual de las diferentes pantallas de la interfaz.

Adobe Dreamweaver. Es un software destinado al diseño y edición de páginas y aplicaciones web, sus herramientas permiten crear un entorno grafico e interactivo muy funcional, este es uno de los programas más utilizados para el desarrollo web. Aquí se realizó el prototipo de la aplicación móvil, permitió recrear el entorno lo más parecido a lo que se esperaría del producto final.

After Effects. Es un software destinado a la edición de video y su salida en todos los formatos conocidos, dependiendo de las necesidades, a través de sus múltiples herramientas se pueden lograr videos de nivel profesional. Aquí se realizó un video demostrativo de la funcionalidad de la aplicación, este mismo se podrá ver desde el prototipo de la aplicación.

Especificaciones de implementación

El presente proyecto está dirigido al Mini-market “MEMO”, con la finalidad de que sus dueños puedan conocer los diversos beneficios que brindan las aplicaciones móviles para el desarrollo de las pequeñas empresas como la suya, para esto se diseñó un prototipo de la aplicación móvil, esto le brindara a los clientes la oportunidad de probar el prototipo en su teléfonos móviles, y mostrarles como funcionaria la aplicación. Además de esto se creó un audiovisual demostrativo que enseña las diversas funciones de la aplicación, desde el ingreso de sus datos, hasta el envío de sus pedidos, este material les brindara tanto a los dueños del negocio como a los clientes del mismo, la oportunidad de observar el funcionamiento que tendría la aplicación.

Medio audiovisual

Un medio audiovisual es un método de comunicación que se basa en la utilización de recursos tanto visuales como auditivos, a través de los cuales transmite información, ideas, noticias, etc. Este método tipo de comunicación es la más utilizada hoy en día, como se puede observar en

la televisión y el internet, por lo que se puede decir que es la manera más efectiva y contemporánea de transmitir cualquier tipo de información.

Se decidió hacer uso de este medio, debido a que se ve más efectivo que mostrar simplemente un medio impreso, la información llega de manera clara y es entretenido para los espectadores. A través de este audiovisual se mostraran las diversas funciones que tendría la aplicación móvil, desde el momento en que se ingresa al entorno, hasta el posterior envío del pedido, esto le brindara al usuario una idea mucho más clara de la manera en que se usaría la aplicación y los múltiples beneficios que presentaría.

En el video se dará un breve paseo por las diversas funciones de la aplicación, haciendo una simulación de uso de los botones que presenta, incluyendo la manera en que se realiza el registro de datos, la creación de una lista de compras que se podrá guardar para pedidos posteriores, la selección de los productos, la forma en que se muestra el total de la compra y el mensaje final una vez enviado el pedido.

Prototipo de la aplicación móvil

Un prototipo es una representación muy sencilla del entorno de la aplicación, en ella se incluyen únicamente las funciones principales que esta tendría para su correcto funcionamiento y testeo, ya sea de manera interna o al público en general, el cual sería conocido como “usuarios Beta”, los prototipos son utilizados para detectar problemas de

funcionamiento e interactividad. Debido a que dentro de la propuesta no está la publicación de la aplicación en las tiendas, solo se realizara el prototipo, como una prueba de su funcionalidad.

El software que se utilizó para la creación del prototipo es Adobe Dreamweaver, este programa destinado al desarrollo de páginas y aplicaciones web es idóneo para este tipo de trabajos, debido a sus múltiples herramientas que facilitan la estructuración del entorno de la aplicación, así como sus múltiples interfaces. Con la ayuda de Dreamweaver se pudo dar funcionalidad a los diversos botones que forman parte de la interfaz, creando una simulación fiable de las funciones de la aplicación.

Testeo interno y por parte de los dueños del Mini-market "MEMO"

El Testeo se basa en la prueba de la interfaz de la aplicación a través del prototipo previamente creado, esta prueba es realizada ya sea de manera interna, por parte del grupo de desarrolladores de la aplicación, o por parte de los usuarios a los cuales está destinada. En este caso se decidió realizarlo de ambas maneras, una prueba por parte de los que componen el presente trabajo y de los dueños del Mini.market "MEMO". El prototipo de la aplicación se podrá transferir a los teléfonos móviles a través de un cable USB, del ordenador al teléfono, asi como mediante un código QR que permitirá visualizar la aplicación.

De esta manera se puede dar a conocer de manera directa los grandes beneficios que ofrecen estas plataformas tecnológicas, y el uso adecuado de las mismas, a la vez que se observa de primera mano la reacción y el grado de aceptación de una posible aplicación móvil por parte de los dueños de una pequeña empresa, en este caso los dueños del Mini-market “MEMO”.

Presentación del audiovisual

La presentación del material audiovisual es de dos maneras, a través del prototipo de la aplicación, en el cual está colocado un botón que dirigirá al usuario al video demostrativo que será subido a youtube, y también se podrá visualizar en un televisor, computadora, o cualquier aparato que sirva para la visualización de archivos de video, el cual será transferido a través de un pen-drive o en la misma página de youtube.

Este audiovisual mostrara la manera en que funcionaria la aplicación, dándole al usuario las pautas necesarias para realizar la prueba en el prototipo, además de mostrar de una manera entretenida y versátil los beneficios que esta tendría para el Mini-market “MEMO” y para los clientes del mismo, siendo estos los usuarios Beta.

Definición de Términos Relevantes

Wireframe: Este es una muy simple representación de cómo se verá la interfaz de la aplicación, muestra la manera en que estará estructurada cada pantalla de manera individual.

CSS: Es un lenguaje de hojas de estilos que es utilizado para manipular la presentación de un documento HTML.

Retícula: Es la estructura invisible sobre la cual se asientan los diferentes elementos de la composición de la interfaz.

Splash Screen: Es la primera pantalla que se presenta al usuario al abrir una aplicación, suele mostrarse solamente por breves segundos hasta que se cargue la aplicación.

HTML: Es el elemento de construcción más básico de una página web y se utiliza para su creación y representación visual. Determina el contenido de la página web, pero no su funcionalidad.

JavaScript: Es un lenguaje de programación que se usa para crear sitios web y hacerlos más interactivos.

Testeo: Sometimiento a pruebas de algún elemento.

CONCLUSIONES

Si bien las pequeñas empresas pueden desarrollarse de manera aceptable, dentro del mercado actual, con los mismos recursos

tradicionales que han empleado toda la vida, ese desarrollo no se verá completo hasta emplear las herramientas tecnológicas que actualmente están al alcance de todo emprendedor o dueño de un negocio.

El desconocimiento de los diversos beneficios que las aplicaciones móviles ofrecen a los pequeños empresarios, es uno de los motivos que hacen que estos no se muestren interesados en realizar la inversión necesaria para incursionar en este tipo de mercados o hacer uso de las diversas herramientas tecnológicas disponibles.

La creación de este prototipo de aplicación móvil sembrara las pautas para que no solo el Mini-market “MEMO”, sino demás pequeñas empresas se muestren interesadas en invertir en estas plataformas tecnológicas, para poder explotar sus diversas funciones y disfrutar de los beneficios que las aplicaciones móviles brindan a los dueños de negocios pequeños y a sus clientes.

RECOMENDACIONES

El prototipo y el material audiovisual deberá ser propiamente visualizado con atención por parte de los dueños del local y distribuido a los clientes del Mini-market, para que puedan conocer los beneficios que una aplicación móvil les brindaría a su vida diaria, de esta manera esto sería un incentivo más para que los dueños del negocio decidan invertir en estas plataformas tecnológicas.

Se recomienda a los dueños del Mini-market “MEMO” que sigan investigando sobre los beneficios que brindan las aplicaciones móviles, que tomen este prototipo como el inicio de un nuevo modelo de negocio que les traerá muchas mejoras a nivel de promoción y distribución de sus productos, así como en la manera de entablar la relación con sus clientes.

Fomentar el uso de las aplicaciones móviles para las pequeñas empresas, para que no solo las grandes corporaciones tengan la capacidad de crecer, sino que estos pequeños emprendimientos puedan llegar al mercado competente con las mejores herramientas para desarrollarse a plenitud y hacer crecer la competencia, lo cual no solo beneficiara al mercado, sino a los clientes en general.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Bibliografía

Anónimo. (s.f.). *Microsoft*. Obtenido de Microsoft.com: https://msdn.microsoft.com/es-es/library/aa292164(v=vs.71).aspx

Anónimo. (s.f.). *searchdatacenter*. Obtenido de http://searchdatacenter.techtarget.com/es/definicion/Framework

Arias, F. G. (2012). El proyecto de investigación. En F. G. Arias, *El Proyecto de Investigación* (pág. 31). Caracas : EPISTEME C.A.

Cuello Y Vittone, J. (2013). *Diseñando apps para móviles.*

FIREOS Smarth Data Management. (s.f.). *fireosoft*. Obtenido de fireosoft.com: https://fireosoft.com.co/blogs/importancia-aplicaciones-moviles/

Giddens, A. (2000). *Sociología.* Madrid: Alianza Editorial.

Grasso, L. (2006). *Encuestas. Elementos para su diseño y análisis.* Córdoba: Brujas .

Jobs, S. (2007). *Presentación del primer Iphone.*

KOCHAN, S. G. (2012). *PROGRAMACION CON OBJECTIVE-C.*

Limón, R. R. (2006). *Historia y Evolución del pensamiento científico.* México.

Lomov, B. F. (1989). *El problema de la comunicación en psicología.* Editorial de Ciencias Sociales.

Palella y Martins. (2010). Metodología de la Investigación Cualitativa. En S. p. Martins, *Metodología de la Investigación Cualitativa* (pág. 88). España.

Rodríguez, M. L. (19 de Agosto de 2013). *Guía de Tesis*. Obtenido de Guía de Tesis.Wordpress: https://guiadetesis.wordpress.com/2013/08/19/acerca-de-la-investigacion-bibliografica-y-documental/

SCHUTTER, D. (1983). *Investigación Participativa: Una opción metodológica para la educación de adultos.* México: CREFAL.

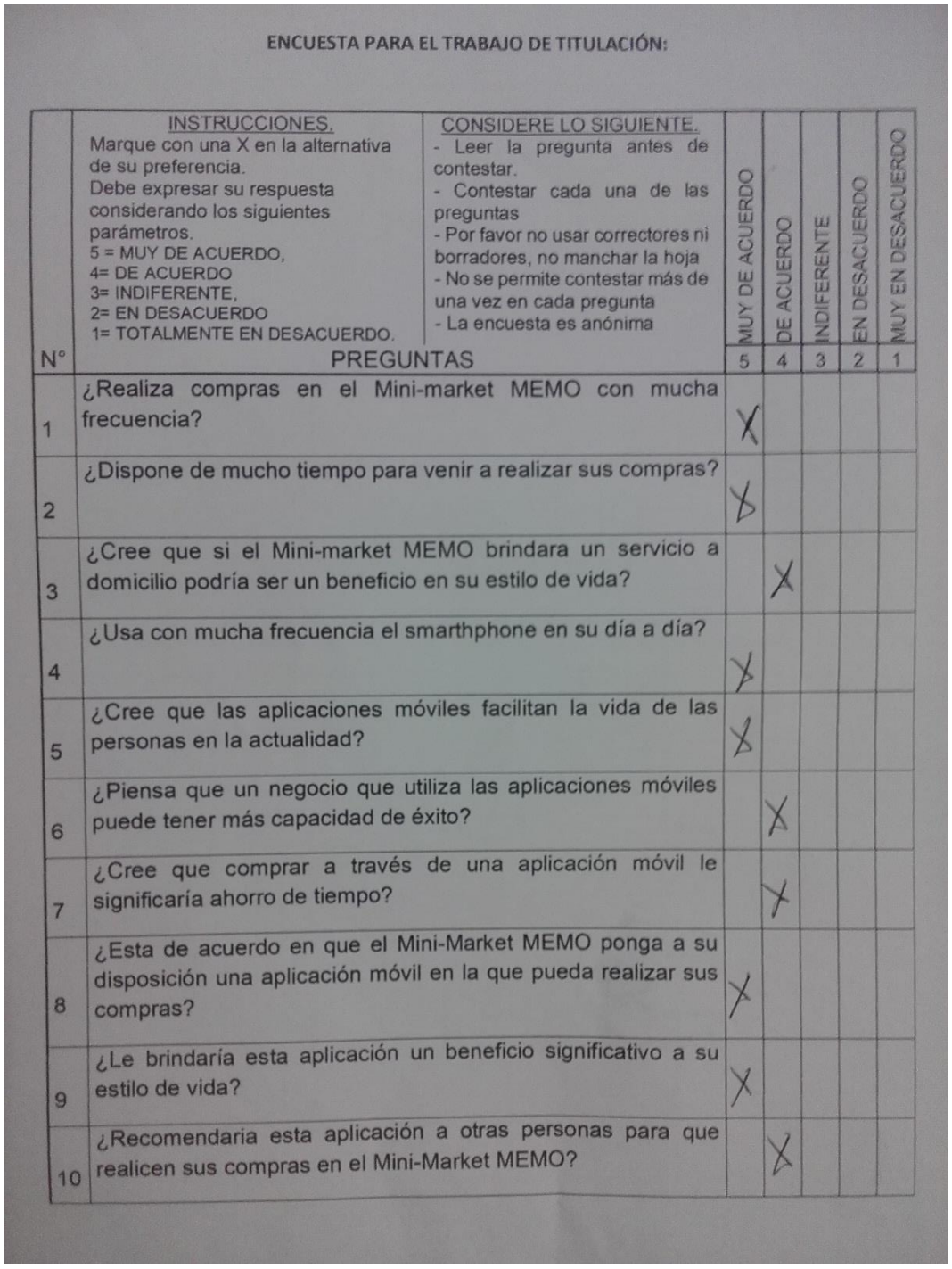
Tamayo, T. y. (1997). *El Proceso de la Investigación Científica.* México: LIMUSA.

Vílchez, F. J. (s.f.). *Programación en java.*

Villada, D. E. (7 de Julio de 2013). *Sosempresa*. Obtenido de Sosempresa: https://www.sosempresa.com/2013/10/07/has-construido-el-mapa-de-la-experiencia-de-tu-cliente/

Wright, C. (1927). *Mass Comunication .* New York: Random House.

ANEXOS.



ENCUESTA PARA EL TRABAJO DE TITULACIÓN:

N°	INSTRUCCIONES. Marque con una X en la alternativa de su preferencia. Debe expresar su respuesta considerando los siguientes parámetros. 5 = MUY DE ACUERDO, 4= DE ACUERDO 3= INDIFERENTE, 2= EN DESACUERDO 1= TOTALMENTE EN DESACUERDO. CONSIDERE LO SIGUIENTE. - Leer la pregunta antes de contestar. - Contestar cada una de las preguntas - Por favor no usar correctores ni borradores, no manchar la hoja - No se permite contestar más de una vez en cada pregunta - La encuesta es anónima PREGUNTAS	MUY DE ACUERDO 5	DE ACUERDO 4	INDIFERENTE 3	EN DESACUERDO 2	MUY EN DESACUERDO 1
1	¿Realiza compras en el Mini-market MEMO con mucha frecuencia?	X				
2	¿Dispone de mucho tiempo para venir a realizar sus compras?	X				
3	¿Cree que si el Mini-market MEMO brindara un servicio a domicilio podría ser un beneficio en su estilo de vida?		X			
4	¿Usa con mucha frecuencia el smarthphone en su día a día?	X				
5	¿Cree que las aplicaciones móviles facilitan la vida de las personas en la actualidad?	X				
6	¿Piensa que un negocio que utiliza las aplicaciones móviles puede tener más capacidad de éxito?		X			
7	¿Cree que comprar a través de una aplicación móvil le significaría ahorro de tiempo?		X			
8	¿Esta de acuerdo en que el Mini-Market MEMO ponga a su disposición una aplicación móvil en la que pueda realizar sus compras?	X				
9	¿Le brindaría esta aplicación un beneficio significativo a su estilo de vida?	X				
10	¿Recomendaria esta aplicación a otras personas para que realicen sus compras en el Mini-Market MEMO?		X			

SCODEGFER
LA PESCA
Empacado

pepsi
Ruffles
Doritos

FOX
SILVER

FRESCODEGFER
LLEGO LA PESCA
DESDE
$3.00
libra
Empacado