



Facultad de Ciencias de la comunicación

TEMA:

Diseño de interface de la aplicación digital Pagalo Cash para facilitar la experiencia de navegación interactiva de los usuarios de la empresa Jupiter Tech.

Guatemala, Guatemala 2017

Proyecto de Graduación

Presentado a la facultad de Ciencias de la Comunicación

Guatemala, C.A.

Elaborado por:

Andrea Lucia Milián Pérez

Carné: 14001646

Para optar al título de:

LICENCIATURA EN COMUNICACIÓN Y DISEÑO

Nueva Guatemala de la asunción

Diseño de la interface de la aplicación digital Pagalo Cash para facilitar la experiencia de navegación interactiva de los usuarios de la empresa Jupiter Tech.

Andrea Lucia Milián Pérez

Universidad Galileo

Facultad de Ciencias de la Comunicación y Diseño Gráfico

Diciembre 2017

Autoridades:

Rector

Dr. Eduardo Suger Cofiño.

Vicerrectora General

Dra. Mayra de Ramírez.

Vicerrector Administrativo

Lic. Jean Paul Suger Castillo.

Secretario general

Lic. Jorge Retolaza.

Decano de la Facultad de Ciencias de la Comunicación

Lic. Leizer Kachler

Vicedecano de la Facultad de Ciencias de la Comunicación

Lic. Rualdo Anzueto, M.Sc.

Guatemala 10 de abril de 2017

Licenciado
Leizer Kachler
Decano-Facultad de Ciencias de la Comunicación
Universidad Galileo

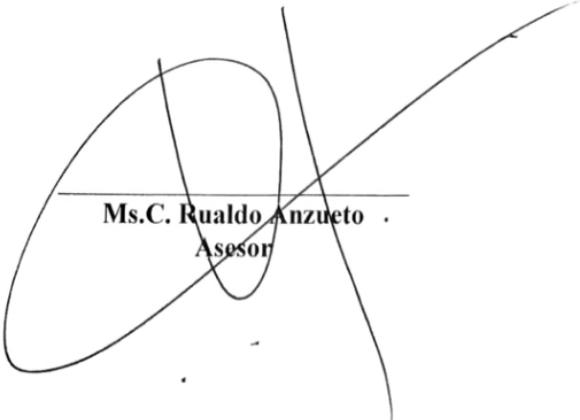
Estimado Licenciado Kachler:

Solicito la aprobación del tema de proyecto de Graduación titulado: **DISEÑO DE INTERFACE DE LA APLICACIÓN DIGITAL PAGALO CASH PARA FACILITAR LA EXPERIENCIA DE NAVEGACIÓN INTERACTIVA DE LOS USUARIOS DE LA EMPRESA JUPITER TECH. GUATEMALA, GUATEMALA 2017**. Así mismo solicito que el Ms.C. Rualdo Anzueto sea quién me asesore en la elaboración del mismo.

Atentamente,



Andrea Lucía Milian Pérez
14001646



Ms.C. Rualdo Anzueto
Asesor



Galileo
UNIVERSIDAD
La Revolución en la Educación

FACOM Facultad de Ciencias
de la Comunicación

Guatemala 08 de mayo de 2017

Señorita:
Andrea Lucía Milian Pérez
Presente

Estimada Señorita Milian:

De acuerdo al proceso de titulación profesional de esta Facultad, se aprueba el proyecto titulado: **DISEÑO DE INTERFACE DE LA APLICACIÓN DIGITAL PAGALO CASH PARA FACILITAR LA EXPERIENCIA DE NAVEGACIÓN INTERACTIVA DE LOS USUARIOS DE LA EMPRESA JUPITER TECH. GUATEMALA, GUATEMALA 2017.** Así mismo, se aprueba al Ms.C. Rualdo Anzueto, como asesor de su proyecto.

Sin otro particular, me suscribo de usted.

Atentamente,

Lic. Leizer Kachler
Decano
Facultad de Ciencias de la Comunicación



Galileo
UNIVERSIDAD
La Revolución en la Educación

FACOM Facultad de Ciencias
de la Comunicación

Guatemala, 12 de junio de 2018

Lic. Leizer Kachler
Decano
Facultad de Ciencias de la Comunicación
Universidad Galileo

Estimado Licenciado Kachler:

Por medio de la presente, informo a usted que el proyecto de graduación titulado: **DISEÑO DE INTERFACE DE LA APLICACIÓN DIGITAL PAGALO CASH PARA FACILITAR LA EXPERIENCIA DE NAVEGACIÓN INTERACTIVA DE LOS USUARIOS DE LA EMPRESA JUPITER TECH. GUATEMALA, GUATEMALA 2017.** Presentado por la estudiante: Andrea Lucía Milian Pérez, con número de carné: 14001646, está concluido a mi entera satisfacción, por lo que se extiende la presente aprobación para continuar así el proceso de titulación profesional.

Sin otro particular, me suscribo de usted.

Atentamente,



Ms.C. Rualdo Anzueto
Asesor



Galileo
UNIVERSIDAD
La Revolución en la Educación

FACOM Facultad de Ciencias
de la Comunicación

Guatemala, 22 de junio de 2018

Señorita
Andrea Lucía Milian Pérez
Presente

Estimada Señorita Milian:

Después de haber realizado su examen privado para optar al título de Licenciatura en Comunicación y Diseño de la **FACULTAD DE CIENCIAS DE LA COMUNICACIÓN** de la Universidad Galileo, me complace informarle que ha **APROBADO** dicho examen, motivo por el cual me permito felicitarle.

Sin otro particular, me suscribo de usted.

Atentamente,

Lic. Leizer Kachler
Decano
Facultad de Ciencias de la Comunicación

Ciudad de Guatemala, 17 de julio de 2018.

Licenciado

Leizer Kachler

Decano FACOM

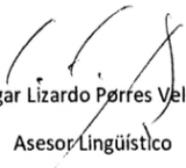
Universidad Galileo

Presente.

Señor Decano:

Le informo que la tesis: ***DISEÑO DE INTERFACE DE LA APLICACIÓN DIGITAL PAGALO CASH PARA FACILITAR LA EXPERIENCIA DE NAVEGACIÓN INTERACTIVA DE LOS USUARIOS DE LA EMPRESA JUPITER TECH. GUATEMALA, GUATEMALA 2017***, de la estudiante Andrea Lucia Milián Pérez, ha sido objeto de revisión gramatical y estilística, por lo que puede continuar con el trámite de graduación.

Atentamente.



Lic. Edgar Lizardo Porres Velásquez
Asesor Lingüístico
Universidad Galileo



Galileo
UNIVERSIDAD
La revolución en la Educación

FACOM Facultad de Ciencias
de la Comunicación

Guatemala, 19 de julio de 2018

Señorita:
Andrea Lucía Milian Pérez
Presente

Estimada Señorita Milian:

De acuerdo al dictamen rendido por la terna examinadora del proyecto de graduación titulado: **DISEÑO DE INTERFACE DE LA APLICACIÓN DIGITAL PAGALO CASH PARA FACILITAR LA EXPERIENCIA DE NAVEGACIÓN INTERACTIVA DE LOS USUARIOS DE LA EMPRESA JUPITER TECH. GUATEMALA, GUATEMALA 2017**. Presentado por la estudiante: Andrea Lucía Milian Pérez, el Decano de la Facultad de Ciencias de la Comunicación autoriza la publicación del Proyecto de Graduación previo a optar al título de Licenciada en Comunicación y Diseño.

Sin otro particular, me suscribo de usted.

Atentamente,

Lic. Leizer Kachler
Decano
Facultad de Ciencias de la Comunicación

Dedicatoria

Mi proyecto va dedicado principalmente a Dios, quien fue el que abrió las puertas para la oportunidad de estudiar mi educación superior y avanzar, año con año, hasta llegar a la culminación de mi carrera.

A mis padres quienes dieron el apoyo económico y emocional en mi etapa como estudiante y por motivarme con su ejemplo a alcanzar mi metas en base a la perseverancia y el esfuerzo en cada cosa que realizo.

A mi esposo, quien influyó en gran parte de mi carrera como diseñadora y motivó a buscar la excelencia en mis trabajos y confiar en mí misma como persona y como profesional.

Al pastor Roberto, que aunque ya no está con nosotros me inspiró a dar un buen testimonio y destacar también en mi vida académica.

A los licenciados que con sus enseñanzas y su atención me ayudaron a alcanzar muchas metas como diseñadora y a ser mejor para ser buena representante de mi profesión.

Resumen

A través del acercamiento con la empresa Jupiter Tech S.A. se identificó que la empresa no cuenta con la interfaz de la aplicación denominada Págalo Cash, para facilitar la experiencia de navegación interactiva para sus usuarios. Por lo que se planteó el siguiente objetivo: Diseñar la interface de la aplicación digital Págalo Cash para facilitar la experiencia de navegación interactiva de los usuarios de la empresa Jupiter Tech.

El enfoque de la investigación es mixto, porque se utilizó el método cuantitativo y el método cualitativo. El primero para cuantificar los resultados de la muestra, y el segundo evalúa el nivel de percepción y utilidad del proyecto.

La herramienta e investigación se aplicó a un promedio de 15 personas entre grupo objetivo, cliente y expertos en comunicación y diseño.

El principal hallazgo, entre otros, es que se diseñó la interfaz de la aplicación digital Págalo Cash para facilitar la experiencia de navegación interactiva de los usuarios de la empresa Jupiter Tech y se recomendó buscar la simplicidad en la programación de la interface para que el usuario pueda utilizarla de manera fácil e intuitiva.

Para efectos legales únicamente la autora Andrea Lucia Milián Pérez es responsable del contenido de este proyecto, ya que es una investigación científica y puede ser motivo de consulta por estudiantes y profesionales.

Índice

CAPÍTULO I: INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO II: PROBLEMÁTICA	2
2.1 Contexto.....	2
2.2 Requerimiento de comunicación y diseño.....	3
2.3 Justificación.....	3
CAPÍTULO III: OBJETIVOS DE DISEÑO	5
3.1 Objetivo general.....	5
3.2 objetivos específicos.....	5
CAPÍTULO IV: MARCO DE REFERENCIA	6
4.1 Información general del cliente.....	6
CAPÍTULO V: DEFINICIÓN DEL GRUPO OBJETIVO	9
5.1 Perfil geográfico.....	9
5.2 Perfil demográfico.....	9
5.3 Perfil psicográfico.....	9
5.4 Perfil conductual.....	9
...9	
CAPÍTULO VI: MARCO TEÓRICO	10
6.1 Conceptos fundamentales relacionados con el producto o servicio.....	10
6.2 Conceptos fundamentales relacionados con la comunicación y diseño.....	16
6.3 Ciencias auxiliares, artes, teorías y tendencias.....	20
CAPÍTULO VII: PROCESO DE DISEÑO Y PROPUESTA PRELIMINAR	23
7.1 Aplicación de la información obtenida en el marco teórico.....	29
7.2 Conceptualización.....	25

7.3 Bocetaje	27
7.4 Propuesta preliminar.....	36
CAPÍTULO VIII: VALIDACIÓN DE TÉCNICA.....	40
8.1 Población y muestreo.....	40
8.2 Método e instrumento.....	41
8.3 Resultados e interpretación de resultados.....	41
8.4 Cambio en base a resultados.....	50
CAPÍTULO IX: PROPUESTA GRÁFICA FINAL.....	52
CAPÍTULO X: ELABORACIÓN, PRODUCCIÓN, REPRODUCCIÓN Y DISRIBUCIÓN.....	59
10.1 Plan de costos de elaboración.....	59
10.2 Plan de costos de producción	60
10.3 Plan de costos de reproducción.....	60
10.4 Plan de costos de distribución	60
10.5 Margen de utilidad.....	61
10.6 IVA.....	61
10.7 Cuadro con resumen general de costos.....	61
CAPÍTULO XI: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	62
11.1 Conclusiones.....	62
11.2 Recomendaciones.....	62
CAPÍTULO XII: CONOCIMIENTO GENERAL.....	64
CAPÍTULO XIII: REFERENCIAS.....	65
CAPÍTULO IX: ANEXOS.....	71

Introducción

En base a lo observado durante el proceso de práctica profesional supervisada en la Empresa Jupiter Tech se notó la carencia del diseño de interfaz de una nueva aplicación digital llamada Págalo Cash. Por lo que, como proyecto de graduación, se busca solucionar la problemática a través de una propuesta gráfica que ayude a la empresa a obtener una accesibilidad y viabilidad más clara y funcional en la aplicación.

El tema a desarrollar es el diseño de la interface de la aplicación digital Págalo Cash para facilitar la experiencia de navegación interactiva de los usuarios de la empresa Jupiter Tech en la que se aplicarán los conocimientos adquiridos en la Licenciatura en Comunicación y Diseño Gráfico que se imparte en la Facultad de Ciencias de la Comunicación.

Para proceder el desarrollo del proyecto se hace una investigación que oriente y respalde la propuesta final, realizando bocetos y pruebas en prototipos. Luego se evalúa la propuesta a través de una herramienta de validación que contiene preguntas relacionadas a los objetivos del proyecto, a la parte semiológica de la aplicación, lo operacional. Ya obtenidos los resultados se procede a realizar los cambios necesarios para lograr cumplir los objetivos del proyecto.

Durante el desarrollo del presente proyecto de graduación se busca conocer más acerca el modelo de negocio de Págalo Cash y realizar así un diseño que sea funcional en cuanto a la experiencia del usuario. Se investigaron las nuevas tendencias relacionadas con las aplicaciones, la imagen gráfica para crear la iconización y las opciones dentro de la aplicación para que los clientes de Jupiter Tech obtengan un servicio amigable y que facilite la experiencia de navegación dentro de la aplicación digital.

Capítulo II: Problemática

Capítulo II – Problemática

2.1 Contexto

Jupiter Tech es una empresa que se dedica a desarrollar tecnologías disruptivas, es decir la innovación que genera la desaparición de productos o servicios que, hasta entonces, eran utilizados por la sociedad. Su enfoque es la creación, diseño, desarrollo y lanzamiento de aplicaciones móviles, plataformas web, software para industrias y consumidores.

La empresa también cuenta con la división de incubación de negocios en la que ofrecen a emprendedores que deseen crear algún tipo de desarrollo tecnológico y no cuente con los recursos para su desarrollo. Si la idea es del interés para la empresa, se hacen negociaciones en donde Jupiter Tech presta sus servicios acordando un porcentaje de participación.

El contacto se llevó a cabo por la elaboración de la práctica supervisada dentro de la empresa, durante ese periodo se pudo observar que una de las aplicaciones digitales propias de Jupiter Tech llamada Págalo Cash no contaba con la eficiencia visual que se esperaba obtener para los usuarios. Se dialogó con el Gerente de Diseño Gráfico acerca de algunas observaciones y cambios para que la plataforma fuera más atractiva y amigable.

Exponiendo los puntos de vista del practicante se acordó que el diseño de la interfaz de la aplicación Págalo Cash será el proyecto de graduación del estudiante al aplicar sus conocimientos para lograr el objetivo visual de la aplicación digital. Se dará total libertad en el criterio de diseño y la propuesta realizada será el diseño a utilizar en la aplicación que se publicará a nivel nacional.

2.2 Requerimiento de comunicación y diseño

La empresa Jupiter Tech no cuenta con la interfaz de la aplicación denominada Págalo Cash para facilitar la experiencia de navegación interactiva para sus usuarios.

2.3 Justificación

Para sustentar las razones por las que se consideró importante el problema y la intervención del diseñador – comunicador, se justifica la propuesta a partir de cuatro variables:

2.3.1 Magnitud

En la ciudad de Guatemala se encuentran 5,400,000 habitantes y tomando en cuenta el perfil demográfico se observa que en la ciudad de Guatemala hay 2,110, 100 habitantes de los que se proyectan como clientes potenciales de la empresa de Tecnología Jupiter Tech más de un millón de personas que están asociados con la tecnología y utilizan herramientas de dicha rama para su diario vivir. Lo anterior presenta una gran oportunidad ya que en competencia solo se encuentran 10 empresas que desarrollan proyectos similares a Jupiter Tech.

Ver pirámide en anexo 1

2.3.2 Vulnerabilidad.

Págalo Cash busca ser una plataforma de pago electrónica que ayude a disminuir los problemas con los bancos y la corrupción que viven los ciudadanos con cuentas bancarias hoy en día. Al ser una nueva modalidad en Guatemala el usuario debe sentirse atraído y seguro en la plataforma, por lo que la aplicación digital tendrá un aspecto profesional y contará con las estrategias comunicativas y visuales necesarias para crear una imagen atractiva al ojo para que tenga la funcionalidad de verse confiable para que el usuario y la utilice como sustituto bancario.

2.3.3 Trascendencia.

La aplicación Pagalo Cash busca tener un alcance en toda la ciudad de Guatemala, la intervención ayudará a que la aplicación no le dé desconfianza al usuario y que cumpla con los estándares de diseño que se maneja internacionalmente, al proyectar tendencias actuales del diseño.

2.3.4 Factibilidad.

Para que el proyecto de diseño de la aplicación digital Págalo Cash pueda llevarse a cabo, se ha hecho un análisis de los recursos con los que cuenta la empresa Jupiter Tech para su desarrollo, los que son:

2.3.4.1 Recursos Humanos.

La organización cuenta con el capital humano adecuado, que tiene la capacidad, el conocimiento, la experiencia y las habilidades para el manejo de las funciones que se desempeñan dentro de la organización.

2.3.4.2 Recursos Organizacionales.

Los ejecutivos de la organización autorizan al personal para que esté en disposición de brindar toda la información necesaria de la empresa para llevar a cabo este proyecto.

2.3.4.3 Recursos Económicos.

La organización cuenta actualmente con los recursos necesarios, que posibilita la realización de este proyecto.

2.3.4.4 Recursos Tecnológicos.

La organización cuenta con el equipo y las herramientas indispensables para elaborar, producir y distribuir el resultado del proyecto de graduación.

Capítulo III: Objetivos

Capítulo III - Objetivos del diseño

3.1 Objetivo General

Diseñar la interface de la aplicación digital Pagalo Cash para facilitar la experiencia de navegación interactiva de los usuarios de la empresa Jupiter Tech.

3.2 Objetivos específicos

3.2.1 Investigar tendencias de Diseño relacionadas con la experiencia de usuario, la accesibilidad e interacción que debe existir en una aplicación digital, a través de referencias y portafolios de diseñadores UX y respaldar la propuesta visual del proyecto.

3.2.2 Recopilar información del modelo de negocio de Págalo Cash a través de la información que proporcione el cliente, para que se adecue a los requerimientos del diseño del proyecto y facilitar así la experiencia del usuario.

3.2.3 Crear los íconos de los productos y servicios que se ofrecerán dentro de la aplicación digital Págalo cash a través de vectores, para que el usuario identifique fácilmente cada servicio y complementar así la imagen visual en la interface.

Capítulo IV: Marco de referencia

Capítulo IV - Marco de referencia

4.1 Información general del cliente

4.1.1 Nombre de la empresa: Jupiter Tech

4.1.2 Dirección: Avenida Petapa 25-51, Zona 12 Ciudad, Guatemala, C.A.

4.1.3 Email: info@jupi.tech

4.1.4 Tel: 5740-1297

4.1.5 Contacto: Gerson Oswaldo Ruano Recinos

4.1.6 Celular: 5697-1335

4.1.7 Misión: “Revolucionar el futuro con tecnología disruptiva”

4.1.8 Visión: “Llevar a Guatemala a la era tecnológica”

4.1.9 Competencia:

1. Milk and Cookies: Es una agencia de comunicación interactiva.
2. Xumak: Construcción de servicios Web y Java Script.

4.1.10 Delimitación geográfica: Centro América.

4.1.11 Grupo objetivo: Hombres y mujeres emprendedores de 25 a 50 años en la región de Latinoamérica y Estados Unidos.

4.1.12 Principal beneficio al grupo objetivo: Sistemas amigables e intuitivos fáciles de utilizar, sin dejar atrás la seguridad y confiabilidad de nuestros servidores.

4.1.13 Posicionamiento: Tras nuestro segundo año de operaciones, hemos abarcado gran cartera de clientes sobre nuestros sistemas, además del crecimiento que llevan nuestros proyectos propios. Sin embargo, seguimos adquiriendo experiencia para incursionar en la élite de las empresas de tecnología sobre Latinoamérica.

4.1.14 Factores de diferenciación: Sistemas amigables, accesibilidad de pagos, contacto directo con los clientes, posibilidad de patrocinio ante participación en la empresa.

4.1.15 Objetivo de Mercado: Llegar a todas las medianas y grandes empresas que necesitan actualizar sus métodos de administración y producción para la automatización de los mismos.

4.1.16 Objetivo de Comunicación: Inyectar la automatización en los posibles clientes, así como el hecho de que la tecnología es un elemento fundamental en cualquier empresa que quiera sobresalir en el mercado.

4.1.17 Mensajes clave a comunicar: Automatización, tecnología.

4.1.18 Estrategia de comunicación: Mails directos a los clientes interesados, Redes sociales (jóvenes emprendedores), Plataformas de tecnología.

4.1.19 Organigrama



4.1.20 EQUIPO:

4.1.20.1 Osman Cruz (fronted)

4.1.20.2 Pablo Curumaco (backend)

4.1.20.3 Gustavo Salas (Desarrollador de apps)

4.1.20.4 Guillermo Pérez (Marketing)

4.1.21 FODA

4.1.21.1 Fortalezas:

4.1.21.1.1 Conocimientos amplios sobre tecnología

4.1.21.1.2 Equipo cuadrado Perfecto (En cuanto a cargos esenciales para la empresa)

4.1.21.1.3 Desarrollo de tecnologías propias.

4.1.21.2 Oportunidades:

4.1.21.2.1 Crecimiento de la aceptación de las empresas a las tecnologías disruptivas.

4.1.21.2.2 Desarrollo de nuevas formas de implementación tecnológica.

4.1.21.2.3 Posicionamiento en uno de los mercados más grandes del mundo (tecnología)

4.1.21.3 Debilidades:

4.1.21.3.1 Equipo de operaciones relativamente pequeño.

4.1.21.3.2 Poco tiempo de experticia en el mercado.

4.1.21.3.3 Tiempos de espera superiores a la competencia por proyecto.

4.1.21.4 Amenazas:

4.1.21.4.1 Que Guatemala no esté lista para la implementación de nuestra tecnología.

4.1.21.4.2 Pensamiento de “a la vieja escuela” de algunos empresarios mayores.

4.1.21.4.3 Absorción del mercado de parte de los competidores más grandes.

Capítulo V: Definición de grupo objetivo

Capítulo V - Definición del grupo objetivo

El grupo objetivo de la aplicación digital Págalo Cash se comprende dentro de jóvenes de 20 a 35 años que utilizan servicios electrónicos y usen la tecnología en su vida cotidiana.

5.1 Perfil geográfico

El grupo objetivo se sitúa en el país de Guatemala dentro del perímetro de la ciudad de Guatemala, que tiene una superficie de 692 km² en donde habitan 2.149.107 personas y a su clima se le denomina Trópico del cáncer, ya que no existe ninguna estación definida.

5.2 Perfil demográfico

Jóvenes (hombres y mujeres) dentro de los 18 a 30 años de Edad, con nivel socioeconómico desde la categoría C hasta el nivel B, que cursan estudios universitarios o con un título de educación superior, que posean utilidad monetaria y utilicen sus smartphones como herramientas en su vida diaria.

Ver tabla de niveles económicos en anexo 2

5.3 Perfil psicográfico

El grupo objetivo de la aplicación virtual págalo cash cuenta con una vida cómoda, con un salario arriba del sueldo mínimo y que tienen una vida social y familiar activa, suele salir los fines de semana como distracción y hace compras en línea, además pueden tener familiares en el extranjero que les envíen dinero.

5.4 Perfil conductual

La respuesta del grupo ante aplicaciones similares a Págalo Cash es de aceptación, ya que es una herramienta que le facilita el control de su dinero y transferencias del mismo, el usuario busca una plataforma amigable, de uso fácil y que la interacción entre usuarios sea transparente y efectiva.

Capítulo VI: Marco teórico

Capítulo VI - Marco teórico

6.1 Conceptos fundamentales relacionados con el producto o servicio:

6.1.1 Empresa de tecnología: Las empresas de tecnologías son aquellas que buscan cubrir las necesidades de la nueva era digital, realizando gestiones de proyectos o incursionando con innovaciones dentro de la rama que faciliten los procesos para el usuario y para las demás empresas. *Ucha, Florencia (2012)*

6.1.2 Tecnología: El origen etimológico de “Tecnología” proviene de la unión de dos palabras griegas: Τεχνολόγος, que se traduce como arte, y λόγος, que es sinónimo de tratado. Por lo tanto Tecnología se define como la unión de diversos conocimientos y habilidades con el claro objetivo de resolver un problema que haya resultado sobre una situación determinada hasta lograr satisfacerla en un medio digital o de forma operacional. Dentro de la tecnología surge un amplio abanico de categorías como la informática, la electrónica, la robótica, entre muchas más. *Merino, María (2012)*

6.1.3 Tecnología disruptiva: Es una red de valor que ayuda en el mercado digital actual desplazando la tecnología pasada. Rompiendo los esquemas anteriores y creando nuevas alternativas más accesibles, entendibles supliendo nuevas necesidades que se crean en la sociedad en cuanto a la tecnología.

6.1.4 Sistemas intuitivos: Según el diccionario alguien o algo intuitivo se refiere a aquello que utiliza la intuición sobre el razonamiento. Los sistemas intuitivos son utilizados en las últimas tecnologías en donde los dispositivos pueden realizar acciones conforme a la base de datos que adquieren de las preferencias de sus usuario, conociendo este patrón pueden actuar intuitivamente para adelantarse a las acciones del usuario y realizar lo que la persona tenía pensado.

6.1.5 Automatización: Cuando un objeto actúa automáticamente se dice que este es automatizado ya que se desarrollan individualmente sin la ayuda de un individuo. Este término suele emplearse en el área industrial pero últimamente también tiene un significado en la tecnología debido a que muchos procesos son automatizados gracias a ella.

6.1.6 Redes sociales: Es una estructura virtual en donde las personas pueden conectarse unas con otras ya sea por intereses en común, asuntos personales o profesionales. Cada red social existente cumple una función diferente desde crear comunidades para usuarios con los mismos intereses y ser plataformas para la expresión individual de cada uno, formando parte de la comunicación digital.

6.1.7 Págallo: Es un modismo del verbo “pagar” referido a la entrega de un bien que se debe a un acreedor, o que se utiliza como medio de recompensa. Pagar por lo tanto es la manera de liquidar una o varias obligaciones por medio del cumplimiento de una prestación debida.

La acción de “pagar” implica en la mayoría de casos la existencia de una obligación vigente, a menos que sea en sentido de recompensa por una labor efectuada por el acreedor en beneficio del deudor.

6.1.8 Cash: Proviene del idioma inglés, asimilando como traducción literal al español: “Efectivo”. Toma el rol de un sustantivo que se utiliza como referencia a la moneda de un país. Entre las características de este término se encuentra que es verídico y comprobable, dejando fuera toda duda de su existencia por medio de la representación física del mismo.

Merino, María (2009)

6.1.9 Digital: Proviene del latín “*digitālis*” que según la Real Academia Española es referente a los números dígitos. Este término está estrechamente relacionado con la informática de modo binario, y da paso a que cualquier medio o tecnología que disponga de esta representación de dígitos se considere un ámbito digital. *Gardey, Ana (2010)*

6.1.10 Aplicación digital: Es un programa creado por un proceso de informática que permite aprovechar todas las características de un dispositivo digital y expresarlas en la ejecución de tareas convenientes para un usuario, como por ejemplo interactuar con la cámara del celular para realizar una fotografía y poder compartirla a un contacto. *Equipo editorial de QODE (2012)*

6.1.11 Pasarela de pago: Este concepto está formado por dos palabras clave que engloban su significado. Al entender que “Pasarela” da significado a un elemento que permite la transición de un componente externo de un punto X a uno Y, y “pago” que comprende de un abono monetario o de especie a un acreedor, “Pasarela de Pago” se comprende como un medio meramente digital que regula y maneja los pagos en línea. Entre las características más benéficas de una pasarela de pagos se encuentra su fácil integración a sistemas y uno de los más eficaces módulos antifraudes para ofrecer una de las mejores opciones para pagos en línea.

Nakhoul, Samanta (2014).

6.1.12 Servicio POS: El servicio POS como sus siglas en inglés lo indican (Point of Sale, Terminal de punto de venta en castellano) se refiere a la integración de un dispositivo electrónico o digital a un servidor que permite efectuar un pago por medio de una tarjeta bancaria en un comercio o desde internet. Generalmente cuenta con una computadora, us software de sistema, hardware de terminal de punto de venta y software para POS.

Kin (2011)

6.1.13 Internet: proviene del inglés *internet* que se conjuga por *inter* (entre) y *net* de network (Red eléctrica). El concepto más acertado para internet se define como “La red de redes” que conecta computadoras o dispositivos entres sí mediante una serie de protocolos llamados TCP/IP. Es el medio de comunicación más importante a la fecha y su aumento es exponencial.

Pérez Porto, Julián (2008)

6.1.14 Línea telefónica: Está comprendido por el conjunto de sistemas y componentes que permiten la transmisión de mensajes audibles de un teléfono a otro. También se utiliza como referencia a la compañía que maneja y explota este servicio. Un ejemplo claro es la compañía telefónica “TIGO” situada en varios países de latinoamérica que maneja una línea telefónica.

Joskowicz, José (2015)

6.1.15 Cuenta Bancaria: Son contratos de carácter financiero entre un ciudadano particular y una entidad bancaria. En una cuenta bancaria se registran todas las transacciones de dinero que maneja cada usuario que se haya hecho con una cuenta. Cuando se abre una cuenta particular en un banco, el mismo le provee de opciones financieras que incluyen, préstamos, ahorros, pago de servicios, emisión de tarjetas de crédito, entre muchos más. *Velasco, Carolina. (2010)*

6.1.16 Automatización: La automatización consiste en aplicar máquinas y procesos a un sistema que maneje cada uno de ellos de forma totalmente autónoma sin la participación directa de un individuo. En la industria se considera como la clave fundamental para el éxito de una empresa ya que permite que el esfuerzo humano sea utilizado para la generación de nuevas ideas y funciones e integrarlas y llevar a cabo una evolución continua. El término “Automatización” se remonta a la prehistoria con la creación de herramientas simples que logran disminuir la fuerza humana que se utilizaba en una tarea. *Pérez Porto, Julián (2016)*

6.1.17 Transacciones: En el sentido literal, al hablar de una transacción, se debe definir claramente como un intercambio o trueque entre una o más partes involucradas en un convenio. Entre las características más claras que definen a una transacción se encuentra que está formado por un mutuo acuerdo sobre una operación de sentido financiero, de bienes o de servicios.

Bembibre, Cecilia (2010)

6.1.18 Plataformas de tecnología: Las plataformas de tecnología son creadas a partir de una necesidad que generan usuarios en internet, como por ejemplo, la de buscar contenido, problema

que resuelven plataformas como la de Google. Todos los días se generan plataformas vía web sin embargo hay muchas que tienen absorbido casi en totalidad el mercado. *Delgado López, Andrea (2013)*

6.1.19 Redes sociales: Las redes sociales como sus dos palabras lo ejemplifican, se refiere a la interconexión entre personas involucradas en diversas partes del mundo, reunidas sobre una plataforma que les permite comunicarse entre para un fin meramente social. Entre estas redes las personas reciben algún tipo de vínculo entre sí, creando relaciones amistosas, comerciales, amorosas o de otras índoles. La red social por excelencia es “Facebook” por la gran cantidad de opciones que ofrece. Sin embargo las redes sociales también deben de enfocarse en áreas en específico para ser funcionales y llamativas como lo demuestra Instagram. *Gardey, Ana (2014)*

6.1.20 Consumidor: Está compuesto del verbo activo transitivo “consumir” y del sufijo “dor” que indica al que suele realizar la acción. Por lo tanto se puede definir consumidor como toda persona u organización que adquiere bienes o servicios que son creados o efectuados por productores y proveedores. En la industria se comprende como consumidor a la etapa final de la producción de un producto, volviéndolo un elemento clave sobre cualquier compañía. *Sánchez Galán, Javier (2015)*

6.1.21 E-commerce: Es un término en inglés que traducido al español significa: “Comercio electrónico”. En su definición simple, comercio electrónico se define como el proceso en el que dos o más partes realizan negocios de compra y venta por medio de una plataforma en internet. El comercio electrónico se ha vuelto una industria billonaria a través del crecimiento exponencial de las redes de comunicación vía web, abriendo camino a miles de comercios que han aprovechado la concentración de mercado que permanece en las redes. *Ramírez, José Antonio (2015)*

6.1.22 Billetera Virtual: Se trata de un servicio que ha llegado en los últimos años para automatizar los pagos efectuados normalmente por una tarjeta de crédito o efectivo. Este servicio ofrece la posibilidad de hacer todos los pagos por medio del mismo teléfono celular del propietario, el cual por medio de un chip NFC cumple el rol de tarjeta de crédito respaldando los datos de la tarjeta y validando cualquier compra que se efectúe por medio del celular. La idea de “Billetera Virtual” impulsa a los usuarios a dejar de depender de tarjetas físicas, ni de efectivo para poder realizar compras. Las compañías de telefonía más grandes ya tienen sus sistemas de billeteras virtuales, como es el caso de Samsung, Apple, Google. *Peralta, Leonardo (2013)*

6.1.23 API: En sus siglas en inglés (Application Programming Interface) que traducidas al español significan: Interfaz de programación de aplicaciones. Comprendemos que un API es un conjunto de codificaciones que las aplicaciones que se están creando deben seguir para comunicarse entre ellas y lograr una interfaz amigable con los operadores. *Merino, Marcos (2014)*

6.1.24 Front-end: Es un término en inglés que en su connotación al español significa: frente o fachada final. Está meramente basado al desarrollo web y consiste en el manejo del interfaz exterior de una página web, todo con lo que interactúa un internauta; imágenes, animaciones, transiciones, botones, etc. Básicamente se refiere a lo que es visible en una página web.

Pedroza, Alber (2014)

6.1.25 Back-end: Al contrario del “Front-end” el “Back-end” se enfoca en la logística de un sitio web y en todo lo que se refiere a la funcionalidad de los mismos para que todo trabajo de la forma adecuada. En la mayoría de veces el backend no es visto por el internauta, sin embargo sin el trabajo del backend no tendría funcionalidad la mayor parte de la página web.

Carlos Arturo (2014)

6.1.26 Marketing: El marketing está conformado por estrategias destinadas a satisfacer las necesidades de los consumidores de un mercado a cambio de la consolidación y el favor de los mismos, logrando con ello crear productos, contenidos o servicios de valor para posicionar a una marca en la cima de un mercado en concreto. Según Philip Kotler *"el marketing es un proceso social y administrativo mediante el cual grupos e individuos obtienen lo que necesitan y desean a través de generar, ofrecer e intercambiar productos de valor con sus semejantes"*.

Thompson, Ivan (2006)

6.1.27 Desarrollador web: es una persona especializada en desarrollar íntegramente páginas web. Se necesitan conocimientos que permitan planear, dirigir, organizar y ejecutar todo el proceso de la creación de páginas web. El desarrollador web se encarga de que la página web tenga éxito que se mide en el impacto comercial o cultural que se desee obtener.

Rodríguez Carlos (2012)

6.2 Conceptos fundamentales relacionados con la comunicación y el diseño

6.2.1 Conceptos fundamentales relacionados con la comunicación:

6.2.1.1 Comunicación: Derivado del latín *"communicare"* que significa: compartir algo, poner en común. La comunicación ha existido desde el principio mismo de la existencia ya que toda acción que es realizada, antecede a una reacción por ley, que desde todos los puntos de vistas posibles, está comunicando. Esto nos da una idea de lo importante y vasto que viene a ser la comunicación. Sin embargo la comunicación entre seres humanos está constituida por piezas claves ya que debe tener un emisor, un receptor, debe tener un mensaje, un código, un canal y una retroalimentación que al mezclarlos se forma un proceso de comunicación funcional y claro. Es importante mencionar que las personas comunican con todos los actos que realizan, así como con expresiones habladas. *Pérez Porto, Julián (2008)*

6.2.1.2 Elementos que intervienen en la comunicación: Una comunicación efectiva consiste de la integración de 6 factores (o elementos).

Emisor: es el sujeto que transmite una información, puede estar conformado por uno o más individuos.

Receptor: se le llama así a aquel que recibe la información emitida por el sujeto.

Código: Conjunto de signos que utiliza el emisor para compilar el mensaje.

Canal: elemento que utiliza el emisor para transportar la codificación del mensaje y que el receptor puede percibir. Entre algunos de los ejemplos de canales se encuentran: el aire, la luz, medios digitales como el teléfono, la radio, la televisión, etc. Todos deben ser estrictamente aptos para la percepción del receptor involucrando todos sus sentidos.

Mensaje: La información que está transmitiendo el emisor.

Ministerio de Comunicación, España (2007)

6.2.1.3 Comunicación interactiva: nuevo estilo de comunicación que aparece tras el surgimiento de los medios cibernéticos, en los cuales los individuos se comunican unos con otros de manera más rápida e interactiva. La interactividad se convierte en un proceso multidimensional que va desde los aspectos de las mediaciones tecnológicas hasta la expresión multimedia. Con la interactividad, los cibermedios y los usuarios modifican sus relaciones.

6.2.1.4 Comunicación virtual: El entorno de la comunicación virtual radica totalmente en el internet, medio por el cual es donde se intercambia la información. Se ha hecho muy exitosa debido a su rapidez, sencillez y el bajo costo que tiene hoy en día, siendo uno de los medios más efectivos y solicitado hoy en día. Se forman comunidades a través de intereses en común ampliando los miembros de este método de comunicación.

6.2.1.5 Comunicación en medios electrónicos: En la última década la comunicación ha tenido un cambio drástico debido a los medios electrónicos, ahora cada individuo puede publicar noticias y opiniones en las diferentes plataformas ya que estos medios se han hecho más accesibles que los convencionales y la inmediatez en que camina la comunicación a través de ellos los han hecho los más frecuentados. Al referirse a los medios electrónicos se puede entender que en el listado se incluye desde una computadora hasta un celular además que en este medio se pueden ver los tres tipos de comunicación: escrito, auditivo y visual.

6.2.1.6 Comunicación masiva: Se dice que es masivo cuando no se tiene un conteo de cuantos receptores reciben el mensaje, en los medios actuales suele presentarse este tipo de comunicación aún más en los digitales ya que un solo dispositivo puede servir para que más de 8 personas sean informadas.

6.2.1.7 Comunicación artificial: Es cuando la comunicación es sistematizada por una inteligencia artificial, se suplanta al recurso humano por herramientas virtuales con las cuales el usuario puede interactuar y recibir respuestas coherentes las cuales son programadas por algoritmos en la programación de las diferentes plataformas digitales

6.2.2 Conceptos fundamentales relacionados con diseño

6.2.2.1 Vectorización: es cuando una imagen formada con píxeles se diagrama con vectores, esto se logra con una herramienta de pluma creando los bordes de las formas. Su beneficio es que al agrandar imágenes no pierden su resolución en la impresión y en la pantalla.

José Manuel Rodríguez (2016).

6.2.2.2 Diagramación: Es la distribución y organización de texto, imágenes y componentes dentro de un espacio bidimensional por medio de jerarquías buscando la funcionalidad del diseño. *Cumpa Gonzalez, Luis alberto, (2002)*

6.2.2.3 Rejillas: son una herramienta que se utiliza para la correcta diagramación de un diseño web adaptando la plataforma a los tamaños de los diferentes dispositivos.

Cristian Eslava (Fecha desconocida)

6.2.2.4 Degradado: Es cuando se crea una fusión gradual entre dos o más colores, en programas de diseño existen degradados preestablecidos o el diseñador puede crear propios escogiendo los colores. Dentro de sus categorías están:

-Degradado lineal: se ensombrece desde un punto a otro en línea recta.

-Degradado radial: se compone de un color céntrico que se difumina de manera circular.

-Degradado Diamante: se caracteriza porque el último color crea la ilusión de un corte diamante.

Innovación y cualificación S.L (2001)

6.2.2.5 Tipografía Se conoce como tipografía a la destreza de la elección de distintas fuentes en las letras de un escrito digital, se encarga de darle una personalidad diferente a todos los símbolos, números y letras que se utilizarán. *Merino, María (2010)*

6.2.2.6 Familia tipográfica Es un conjunto de signos con características comunes entre sí, sin importar si son alfabéticos o no alfabéticos permiten reconocerse como un mismo sistema. Desde el punto de vista de diseño es un programa. *Romero, Marcela (2012)*

6.2.2.7 Diagrama Un diagrama se comprende como un gráfico de diferentes aspectos, otorgando en ocasiones un tamaño robusto o menos de 3 simples rubros en los que busca simplificar y organizar la captación de diversos temas. *Ucha, Florencia (2008)*

6.2.2.8 Diseño de interfaz La interfaz en un sitio web se refiere a todos los desplazamientos e interacciones que un usuario puede realizar en un sitio web. Por lo tanto el Diseño de interfaz se refiere a la realización de esa interfaz, buscando que sea amigable con el usuario permitiéndole disfrutar de la experiencia en el sitio web. *Barberá, Joaquín (2012)*

6.2.2.9 Cibernética: La cibernética como un sustantivo se refiere a alguien que ejerce la profesión, sin embargo como adjetivo se refiere a todo lo que fue producido por una computadora y se mantiene por una computadora. *Pérez Porto, Julián (2016)*

6.2.2.10 SVG: Es una abreviatura de un significado en inglés (*Scalable Vector Graphics*) lo cual significa vectores gráficos escalables, esta herramienta de imagen preserva la calidad de la misma ya que se guarda como un vector lo cual facilita su uso en páginas y aplicaciones web por su bajo peso en megabytes y que conserva su resolución.

6.2.2.11 Íconos: imagen que sustituye o representa un objeto o idea analógicamente, proveniente del idioma griego cuyo significado es imagen.

6.3 Ciencias auxiliares, artes, teorías y tendencias:

6.3.1 Ciencias

6.3.1.1 Semiología: Es una palabra de origen griego compuesta por dos vocablos: semeion que significa signo y logos que es sinónimo de estudio comprendiendo así que la semiología se trata del estudio de los signos. Esta ciencia realiza el análisis de dos ramas, la lingüística en donde se desarrolla la semántica y la escritura, y la semiótica en donde se ven los signos humanos y de la naturaleza. *Pérez Porto, Julián (2008)*

6.3.1.2 Pragmática: Es una rama de la lingüística que estudia la interpretación del significado y el comportamiento de los hablantes ante el contexto, en esta se puede hacer una referencia a una palabra, texto o imagen y se observa como el receptor recibe el mensaje. *Tezanos, J.F. (2005)*

6.3.1.3 Semántica: Es la interpretación de signos lingüísticos y la relación que contienen entre ellos conocido como sema ya que poseen un nexo en común y los signos pueden ser representados de manera formal o abstracta.

6.3.1.4 Sociología: El diccionario de la Real Academia Española cita sociología como: “*Ciencia que trata de las condiciones de existencia y desenvolvimiento de las sociedades humanas*” así que la sociología consiste en analizar e investigar a grupos sociales en un determinado tiempo para comprender las relaciones que manejan entre ellos, las funciones que manejan en la sociedad completa, y por cuales medios de influencia son mayormente manejados. También investiga las variables que cambian en cada grupo social y en función de qué variables independientes lo hacen. *Tezanos, J.F. (2005)*

6.3.1.5 Psicología: Es la ciencia que estudia los procesos mentales de personas y animales para determinar comportamientos, emociones y personalidades. Busca elaborar teorías para su comprensión. *Gardey, Ana (2008)*

6.3.1.6 Psicología de la comunicación: Básicamente la psicología de la comunicación se refiere a la integración de la psicología en los procesos de comunicación para lograr influenciar o predecir al receptor. *Olivar Zúñiga, Antonio*

6.3.1.7 Psicología del color: La psicología del color es un campo que estudia cómo percibimos y nos comportamos ante los colores, así como las emociones que se ven alteradas al estar presente de un color. *García Allen, Jonathan (2011)*

6.3.1.8 Psicología de la imagen: En el diseño gráfico consiste en toda la interpretación que muestra una imagen y las sensaciones que refleja a las personas que la observan.

Alvarez, David (2015)

6.3.2 Artes

Diseño gráfico: Es la actividad que permite crear una comunicación visual por medio de gráficos, signos e imágenes para dar un mensaje o una idea orientado a un grupo objetivo.

Pérez Porto, Julian, (2017)

Ilustración digital: Es la creación de ilustraciones en una plataforma tecnológica como una computadora o una tablet, en donde se utilizan distintos softwares para la creación de las composiciones.

Molano, Adriana (9 de Octubre del 2012)

6.3.3 Teorías

6.3.3.1 Teoría del color: La teoría del color se puede definir como el resultado concreto de los estudios de la “Psicología del color” ofreciendo datos reales de cómo los colores influyen en las personas. De esta forma se puede tener una idea clara de los colores necesarios para cada tipo de arte según el concepto que se desea manejar. *Fiori, Santa María (2014)*

6.3.4. Tendencias

6.3.4.1 Minimalismo: El minimalismo como filosofía se interpreta como la búsqueda de la felicidad centrándose exclusivamente en lo importante y desechar lo innecesario. En el diseño cobra el mismo sentido ya que busca ser sutil e incluir exclusivamente lo que se considere elemental. *Sánchez, Luis José (2010)*

6.3.4.2 Vanguardismo: El vanguardismo no respeta reglas establecidas, más bien permite fluir en creatividad, posicionándose en lo alto de la innovación y el arte, reflejando los cambios culturales y sociales. *Gabriel, D. (2008)*

Capítulo VII: Proceso de diseño y propuesta preliminar

Capítulo VII - Proceso de diseño y propuesta preliminar

7.1 Aplicación de la información obtenida en el marco teórico

De acuerdo con la información descrita en el marco teórico se describe el uso de las ciencias, las artes, las teorías y las tendencias dentro del proyecto de la aplicación digital Pagalo Cash.

7.1.1 Semiología: Esta ciencia será de utilidad dentro de la aplicación digital por los íconos que se crearán para mostrar de una manera visual las distintas opciones dentro del menú de Pagalo cash, enfocándose en una ejemplificación simple y entendible para el usuario.

7.1.2 Pragmática: Es útil para conocer la reacción del usuario ante la iconización dentro de Págaló Cash y si su contenido es suficiente para la interactividad y accesibilidad de la aplicación digital..

7.1.3 Semántica: Se utilizará para la creación de los vectores buscando una conexión entre el ícono y la palabra y enfocarse en la línea gráfica para que éstos pertenezcan en su totalidad a la tendencia elegida.

7.1.4 Sociología: Esta ciencia servirá como guía para conocer el comportamiento de los futuros usuarios potenciales que la aplicación busca tener, determinando el hábitat en que viven y las condiciones en las que se encuentran las personas.

7.1.5 Psicología: Se utilizará para establecer las bases del pensamiento que se espera obtener del usuario ante la aplicación, de igual manera se busca comprender su comportamiento hacia la tecnología disruptiva y si es posible que utilice la aplicación págalo cash con frecuencia.

7.1.6 Psicología de la comunicación: A través de esta rama de la psicología se busca una estrategia comunicativa para que el usuario se conecte con la aplicación digital y haga un uso continuo de la misma.

7.1.7 Psicología del color: Los colores dentro de la aplicación serán elegidos con la ayuda de esta ciencia para que representen el concepto de Págalo Cash y sea transmitido visualmente al usuario.

7.1.8 Psicología de la imagen: Se utilizará para que el usuario tenga la percepción correcta de la aplicación y comprenda totalmente su uso por la creación visual de la interface.

7.1.9 Diseño gráfico: Será una herramienta central, ya que a través de este se proyectarán los bocetos de manera gráfica utilizando los recursos creados para realizar el prototipo de como se verá la aplicación digital dentro de las pantallas móviles.

7.1.10 Ilustración digital: Será utilizado para crear los íconos vectoriales que estarán presentes en el menú de la aplicación Págalo cash.

7.1.11 Teoría del color: Se eligieron los colores en base a esta teoría para que la plataforma comunique la seguridad monetaria que la empresa Jupiter Tech desea proyectar a través de la aplicación digital, escogiendo los colores correctos conforme a su psicología y armonía entre ellos mismos.

7.1.12 Minimalismo: Se utilizará para que la aplicación digital tenga una imagen ordenada y sencilla desde los íconos hasta la apariencia de la interfaz completa.

7.1.13 Vanguardismo: Se busca que la aplicación Págalo Cash rompa con ciertos estereotipos de aplicaciones cuyo tema es bancario, mostrando un concepto diferente e innovador.

7.1.14 Call to action: Se utilizará esta tendencia en diseño web para despejar la pantalla principal y crear apariencias de botones con los que el usuario podrá interactuar en las diferentes opciones dentro de la aplicación digital.

7.2 Conceptualización:

7.2.1 Método: Para la elaboración y diagramación de la aplicación Págalo Cash es necesario realizar un procesamiento que conceptualice la idea de la aplicación a base al objetivo planteado el cual es:

Diseñar la interfaz de la aplicación digital Págalo Cash para facilitar la experiencia de navegación interactiva de los usuarios de la empresa Jupiter Tech.

Para llegar a conceptualizar la idea se debe estudiar la información obtenida en el marco teórico y aplicarla, de manera que se vea reflejada en la imagen gráfica de la aplicación digital para que esta no solo sea atractiva sino funcional, tomando en cuenta la información brindada por el cliente. Se procederá a bocetar en base a las ideas obtenidas del método creativo elegido.

Se elegirán los colores principales en base a la teoría del color y a partir de eso se empezará a realizar el concepto según la tendencia elegida: el minimalismo. El siguiente paso es crear un diagrama de los elementos que aparecerán en el menú principal en base a los requerimientos del cliente para poder digitalizar las pantallas en orden y poder crear una plantilla general para las diferentes páginas que serán conducidas por las opciones principales.

Digitalizar los íconos que estarán en la página principal bajo una misma línea gráfica, que sean fáciles de entender para el usuario, por último se digitalizarán los bocetos en base a lo anteriormente descrito tomando en cuenta la jerarquía del menú brindada por el cliente y los conocimientos de experiencia de usuario adquiridos para hacer de esta una plataforma funcional, amigable y entendible.

La técnica elegida para el proyecto es el listado de atributos, que consiste en lo siguiente: Para que esta técnica dé resultados, primero se debe realizar un listado de las características o de los

atributos del producto o servicio que se quiere mejorar para, posteriormente, explorar nuevas vías que permitan cambiar la función o mejorar cada uno de esos atributos.

-Primer paso: Hacer una lista de los atributos actuales del modelo.

-Segundo paso: Cada uno de los atributos se analiza y se plantean preguntas sobre la forma en que se podrían mejorar.

-Tercer paso: Las mejores ideas que hayan surgido en el paso 2 se seleccionan para su evaluación posterior.

7.2.2 Listado de atributos de la aplicación digital Págalo Cash:

-Fácil de usar

-Rápida

-Accesible

-Amigable

-Cobertura nacional

-Contiene varias opciones

7.2.3 Preguntas de cómo mejorar

-¿Podría Págalo cash usarse por todas las edades?

-¿Las opciones de la aplicación pueden encontrarse rápidamente?

- ¿La aplicación será accesible para que cualquier dispositivo lo pueda descargar?

-¿La plataforma es agradable al ojo del usuario?

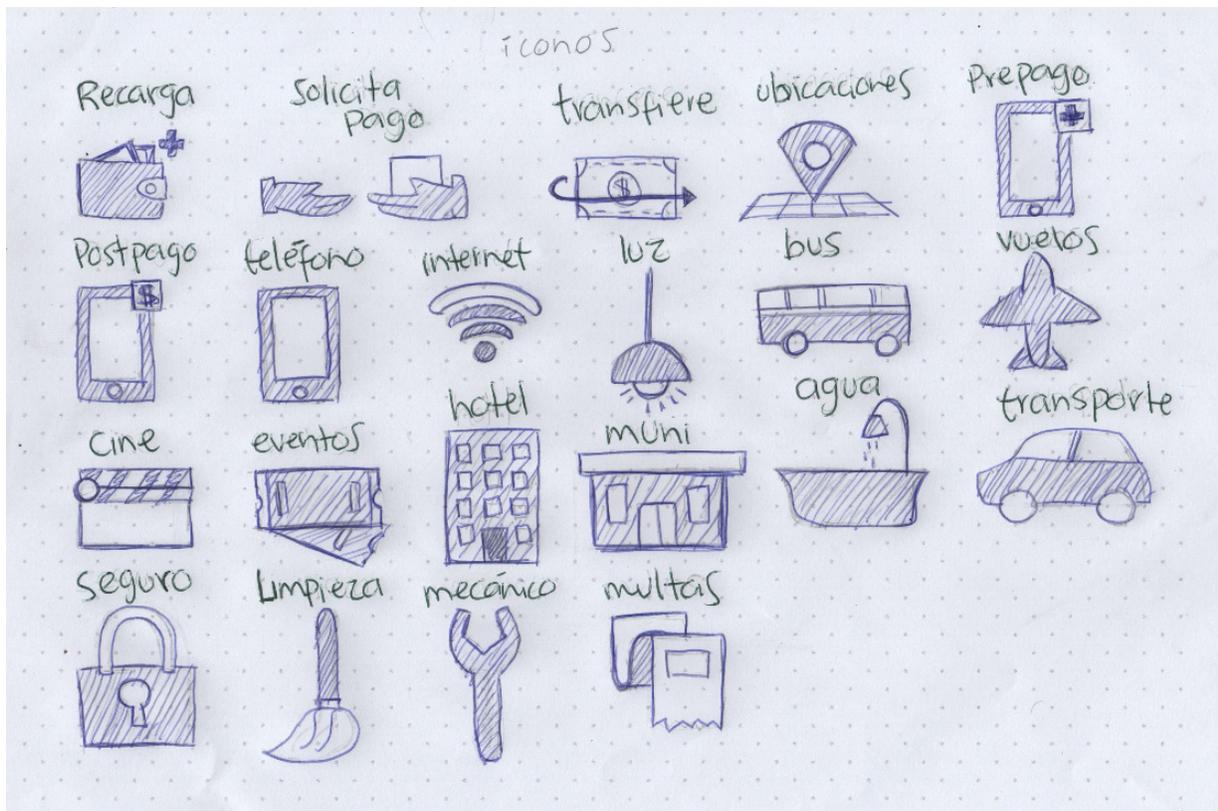
-¿Las relaciones que se crearon con la aplicación alcanza a cada parte del país?

-¿Las opciones dentro de la aplicación son suficientes para el mercado que se desea abarcar?

7.2.4 Definición del concepto: En base a lo obtenido de la técnica creativa se ha encontrado que a través del diseño se puede realizar el concepto: **Págalo Cash, tu billetera virtual amigable y accesible.**

7.3 Bocetaje

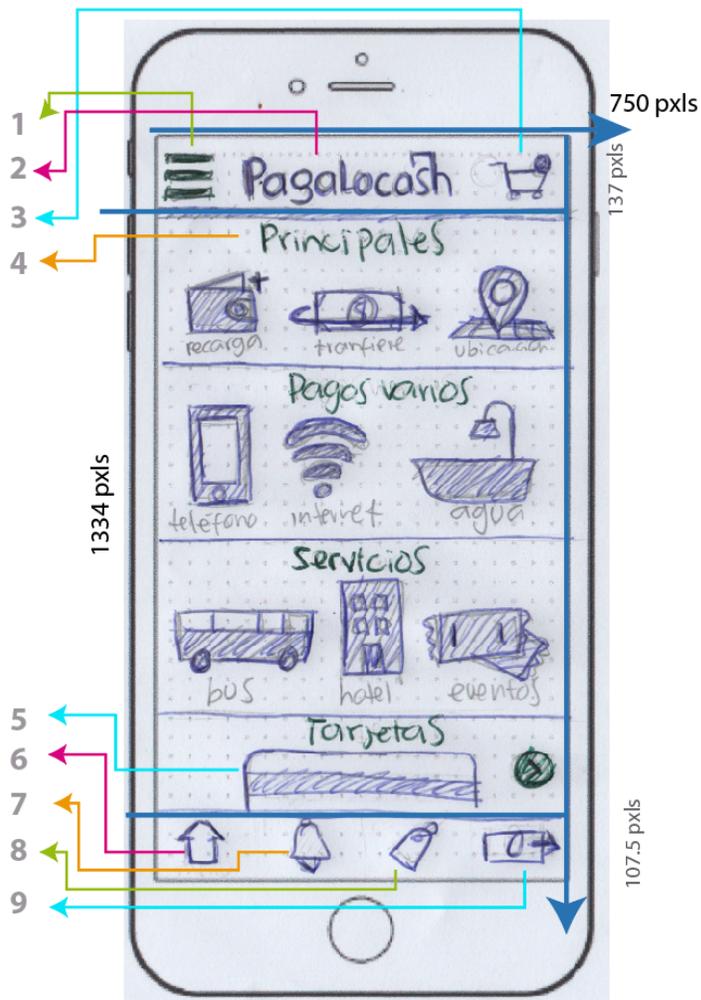
Bocetaje de íconos que se utilizarán que representan las diferentes opciones dentro del menú principal de la aplicación digital Págalo cash.



Los colores a utilizar para el contorno es azul y para el relleno es verde con 2 tonalidades de gris.

Bocetaje de pantalla principal de la aplicación Págalo Cash

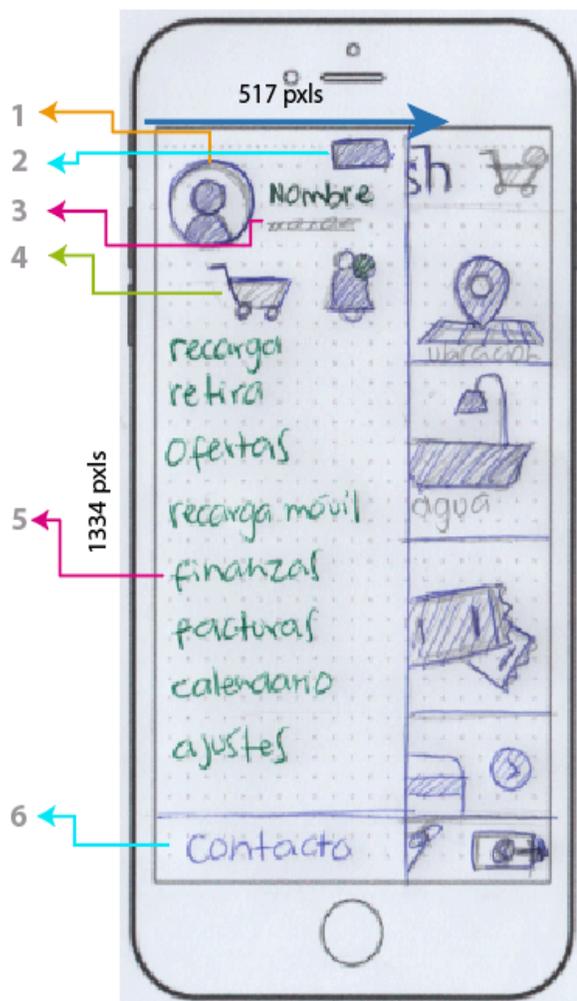
En la pantalla principal el fondo será blanco y las líneas divisoras serán grises, los íconos se colocarán según lo establecido en cada espacio y con los colores asignados. La barra de menú será con el gradiente hecho para la aplicación y el color de la sección del menú inferior será con el gradiente hecho para la aplicación y el color de la sección del menú inferior



1. Barra de menú.
2. Logotipo de la aplicación.
3. Carretilla de compras.
4. Título de cada sección.
5. Tarjeta de credito.
6. Botón de menú principal.
7. Botón de notificaciones
8. Botón de cupones.
9. Botón de transacciones.

Bocetaje menú desplegable.

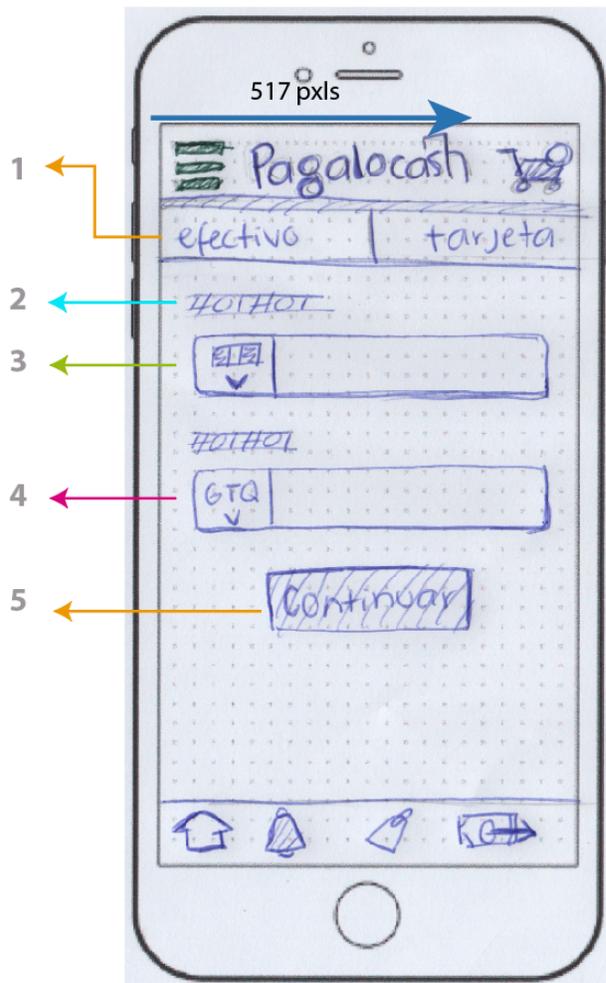
En el menú principal se muestra la información básica del cliente en la parte superior con la fotografía, nombre y cantidad de dinero que tiene dentro de la aplicación, abajo de eso se encuentra el botón de compras y notificaciones. En el listado se encuentran opciones operativas para el usuario y abajo se muestra un botón de contacto para que el usuario se pueda comunicar por dudas o inquietudes.



1. Foto de perfil del usuario.
2. Botón de perfil.
3. Datos principales del usuario.
4. Ícono de compras y notificaciones.
5. Opciones del menú principal.
6. Botón de contacto hacia los servidores.

Bocetaje opciones de envío.

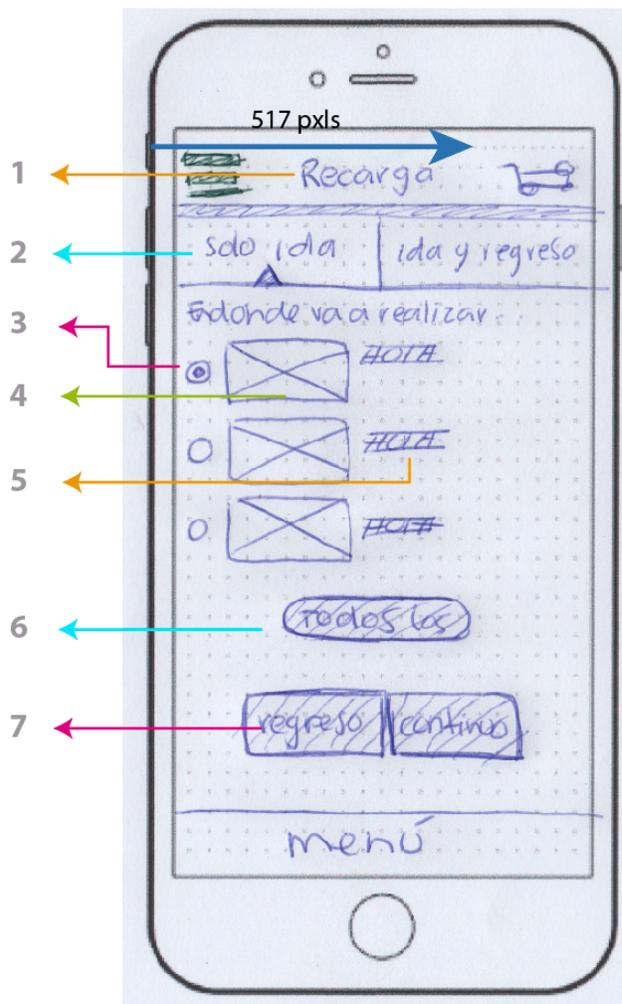
Se hizo un objeto general para las diferentes opciones de envío o recarga, ya que en algunas otras opciones aparecen llenados de datos adicionales pero con el mismo formato diseñado. En la parte superior las opciones se encontrarán en una sección con degradado y las opciones de abajo se mostrará un ícono de bandera para que el usuario seleccione entre los países disponibles al igual que la moneda y el monto que se desea enviar o recargar.



1. Opciones de pago.
2. Nombre de la opción.
3. Selector de país a donde envía o recibe.
4. Selector de moneda.
5. Botón de continuar.

Bocetaje de opción desplegable de envío.

En esta pantalla se mostrarán las opciones de los diferentes lugares en donde el usuario puede hacer una recarga o retiro, depende de la transacción que desee, en la que se ven los lugares asociados y puede seleccionar las opciones de compra. Dentro de esta pantalla puede regresar al menú o continuar.



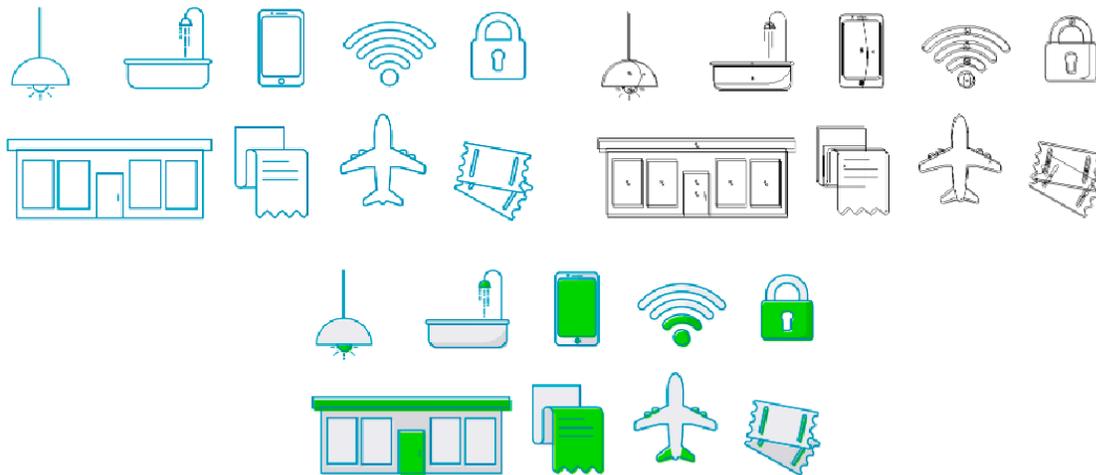
1. Opción en donde se encuentra el usuario.
2. Opciones diversas.
3. Selector de opción.
4. Logotipo de la empresa, tienda etc.
5. Nombre de la empresa, tienda etc.
6. Botón de todas las opciones
7. Botones de regreso o continuar.

7.3.2 Proceso de digitalización de los bocetos



Se propuso cambiar el tono azul a un celeste que representa más la tecnología, y se decidió mantener el verde ya que representa prosperidad, la meta era lograr un gradiente que comunicará la esencia en el logotipo y que fuera el foco principal dentro de la aplicación.

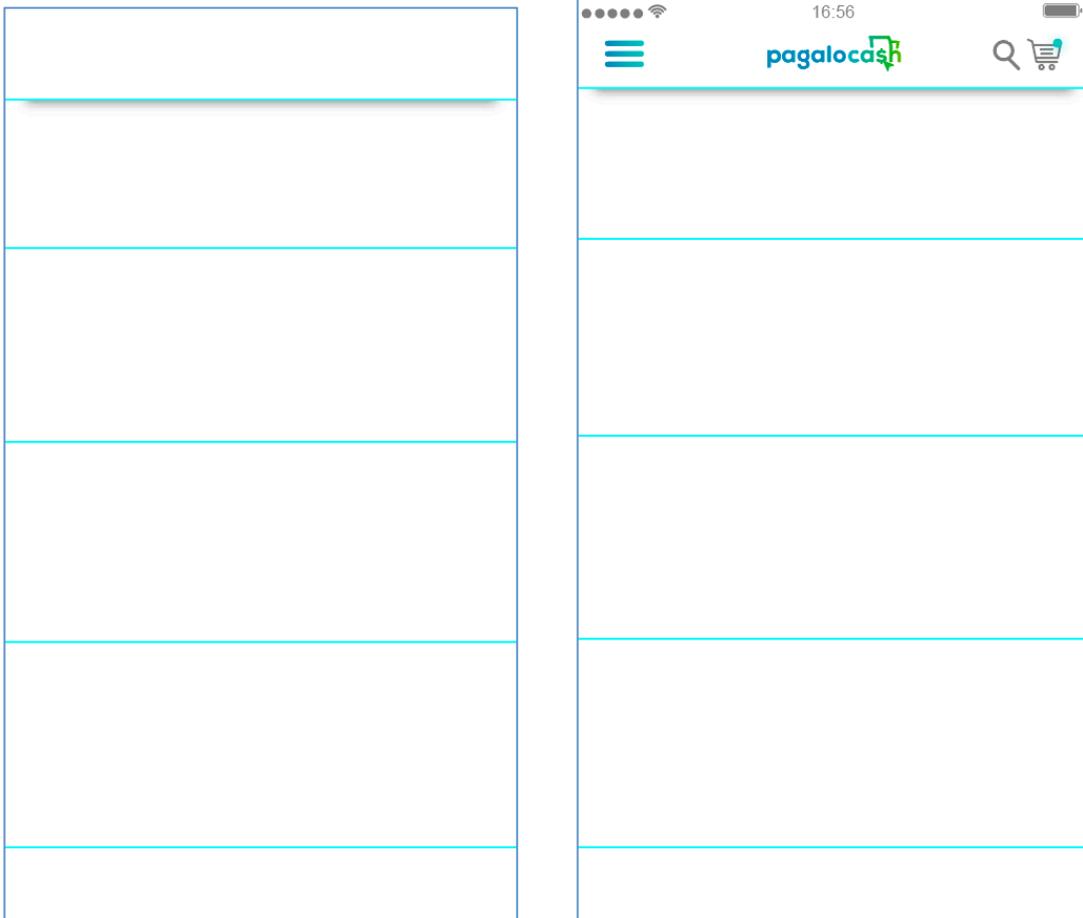
Para los íconos se vectorizó el contorno de cada uno primero con color celeste y luego se le añadió relleno con el color verde y gris. Se utilizó el lienzo de iPhone 6 en el programa de illustrator, se hicieron líneas guía para delimitar los espacios y se construyó el menú principal con las opciones previstas.



Se colocaron los títulos de las opciones de la aplicación junto con los íconos pertenecientes a cada uno.

7.3.2.1 Proceso de pantalla principal

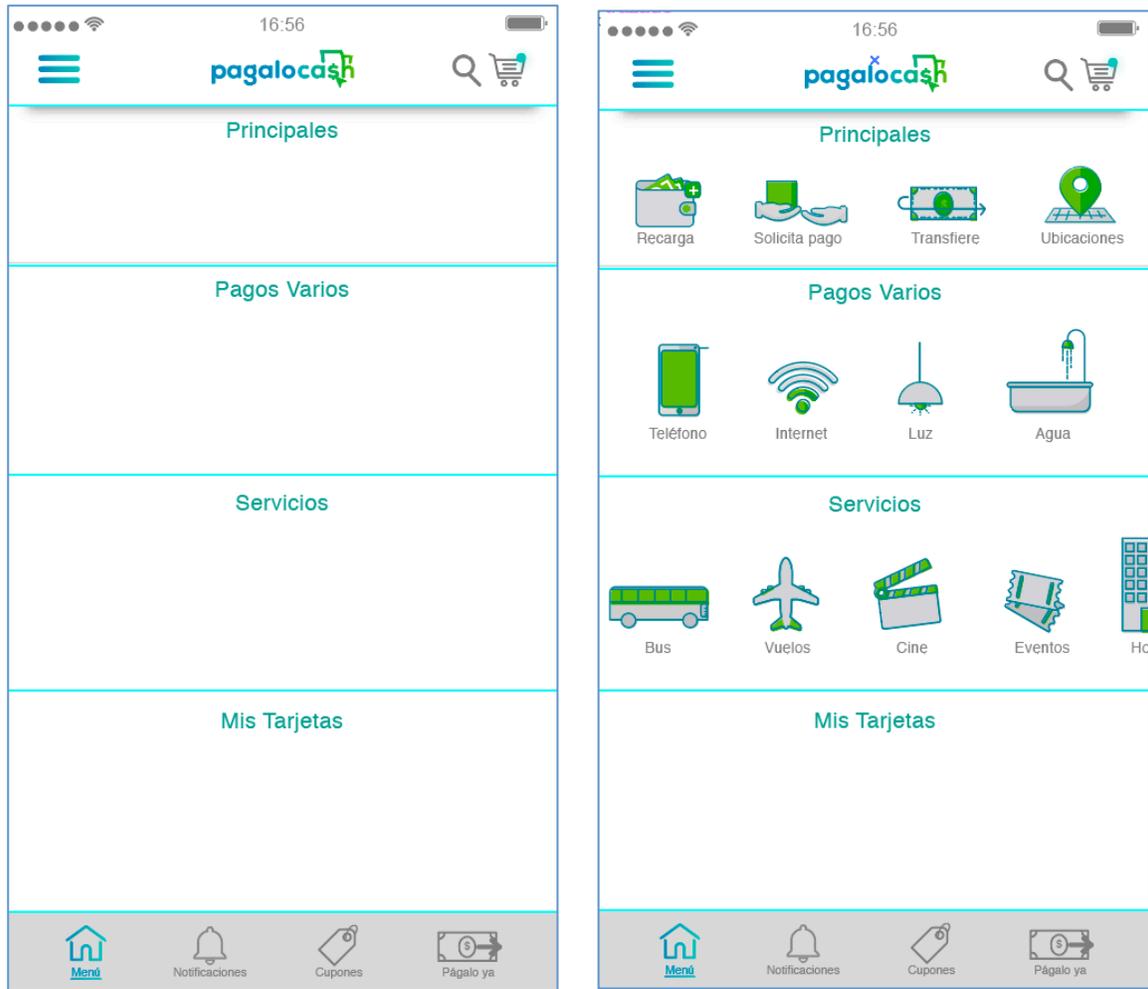
Se colocó el espacio de la barra principal y líneas guía para delimitar los espacios en donde se encontrará cada categoría.



Ya limitando los espacios se colocaron los elementos en la barra principal como la barra de menú, logotipo de la aplicación, botón de búsqueda y compra.

7.3.2.2 Colocación de títulos e íconos

Según la petición de cliente se colocaron las categorías según su orden de importancia, al igual que la barra inferior con las opciones de ese menú que anteriormente fueron establecidas.



En la segunda pantalla se puede observar que ya se colocaron los íconos en su área respectiva, en la última se muestra el ícono de hotel a la mitad, ya que simula que puede correrse la barra de manera horizontal para ver más opciones.

7.3.2.3 Colocación de sección de tarjetas

A solicitud del cliente como una última opción dentro de la pantalla principal se colocó una sección de tarjetas en donde el cliente podrá acceder a sus tarjetas registradas en la aplicación.



La tarjeta que se muestra fue creada para hacer la simulación, no es una tarjeta existente.

7.4 Propuesta preliminar.

7.4.1 Íconos de pantalla principal de la aplicación digital Págalo Cash.

Los íconos creados para la pantalla principal se proponen de la siguiente manera con los colores establecidos representando las siguientes opciones:

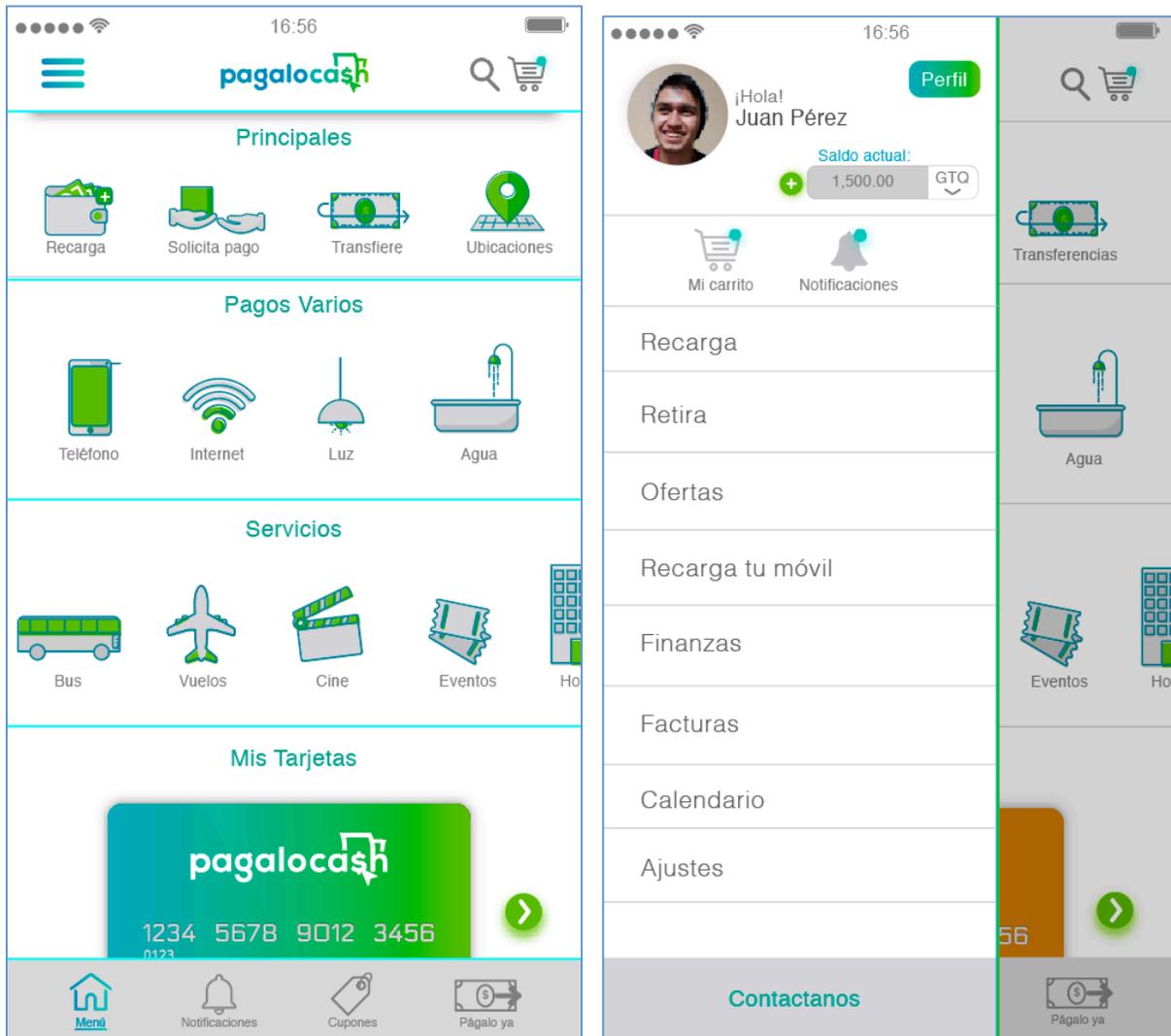
- | | | |
|-------------------|-----------------------------------|-------------------|
| 1. Localizar | 9. Teléfono prepago | 16. Teléfono |
| 2. Recarga | 10. Teléfono postpago | 17. Seguro |
| 3. Transfiere | 11. Agregar más a la
billetera | 18. Municipalidad |
| 4. Eventos | 12. Alquiler de carro | 19. multas |
| 5. Boletos aéreos | 13. Bus | 20. Internet |
| 6. Mecánico | 14. hotel | 21. Cine |
| 7. Seguro | 15. Luz | 22. Grúa |
| 8. Limpieza | | |



Dentro de cada uno de ellos se presentarán diferentes opciones en las que el usuario puede realizar pagos y transacciones.

7.4.2 Pantalla principal y menú desplegable.

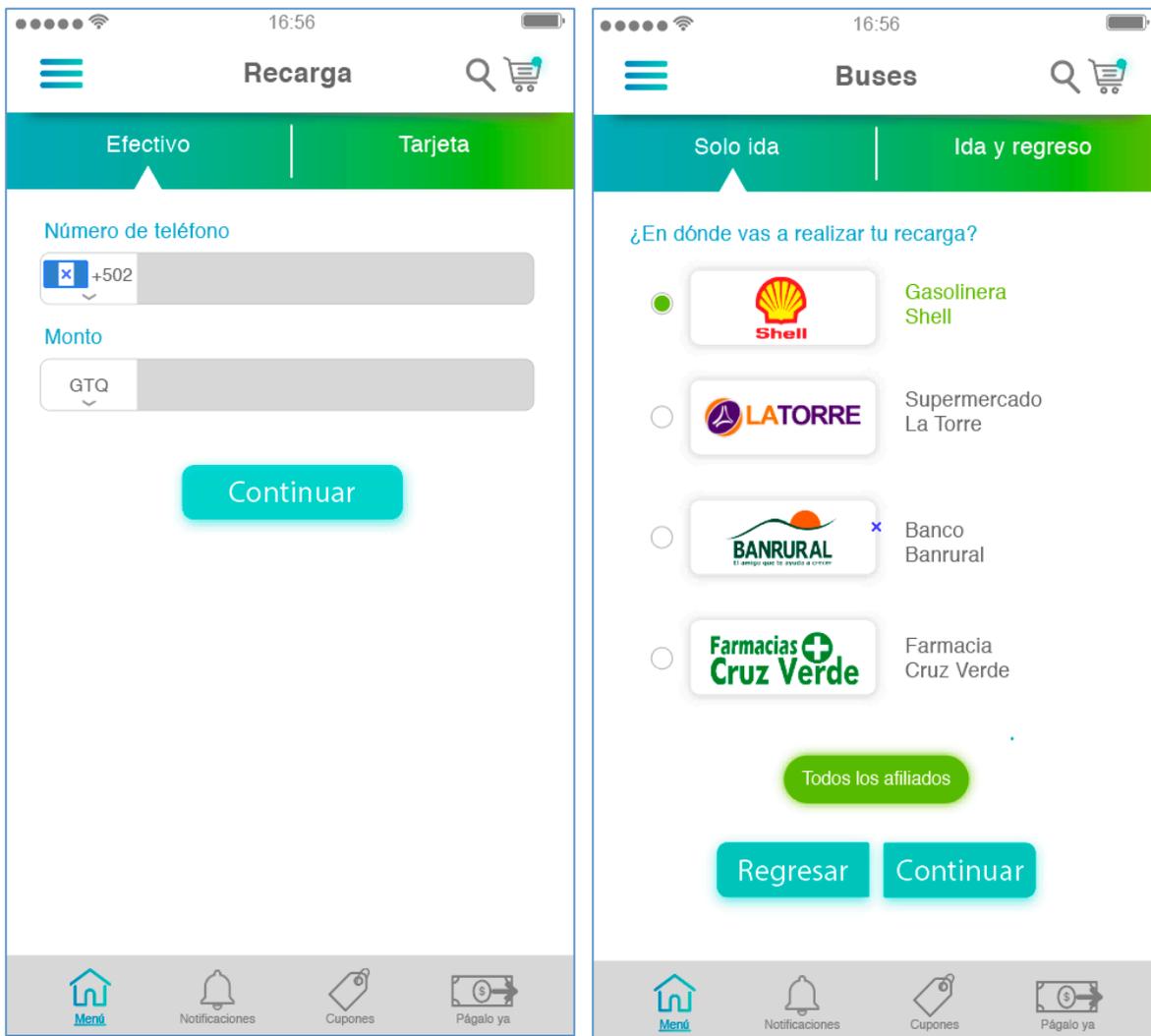
En la presentación de propuesta preliminar se puede ver el uso de la paleta de colores elegida y la distribución de los íconos según las secciones de cada menú. En la pantalla del menú desplegable se ve la información principal del cliente como el saldo que su cuenta posee, en la parte inferior se ven las opciones principales que la aplicación ofrece.



Las medidas finales de la pantalla son de acuerdo al tamaño de un iphone 6 estándar, las cuales son de **1334 pxl. de alto por 750 pxl. de ancho.**

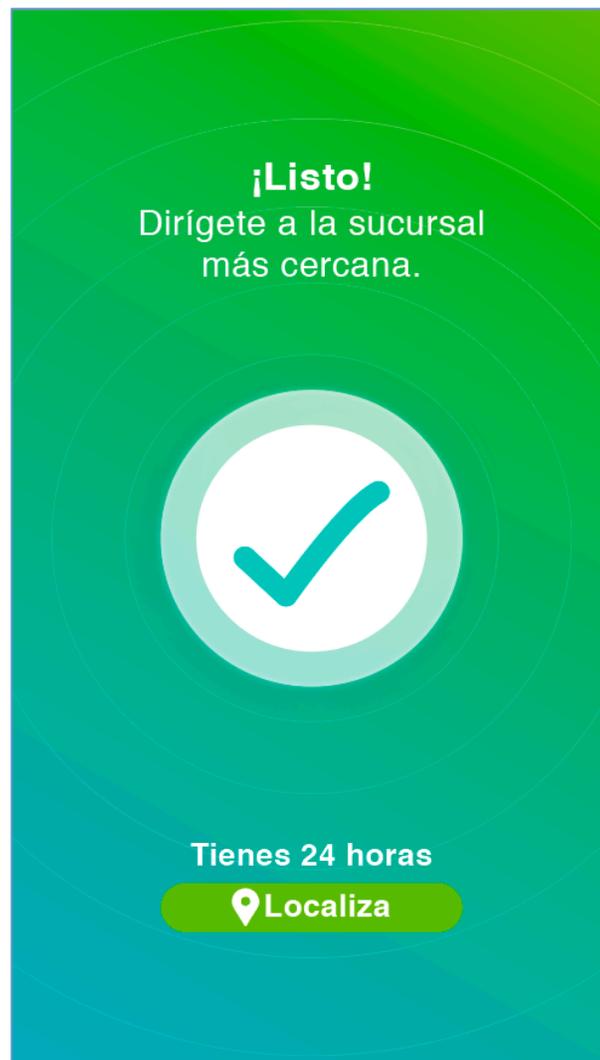
7.4.3 Pantalla dentro de una opción de transacción.

En las pantallas que se despliegan desde las opciones del menú principal en la parte superior en donde se encontraba el logotipo se muestra la opción en la que el usuario ingresó, abajo de eso se muestran las dos opciones que contiene cada pandata, el triángulo blanco ayuda al usuario a saber en qué opción se encuentra.



7.4.4 Pantalla final de transacción.

Esta pantalla se mostrará al final de cada transacción que realice el usuario dentro de la aplicación digital, en donde se mostrará una instrucción dependiendo el proceso que el cliente haya elegido y en la parte inferior se muestra un botón localizador en donde el cliente puede recoger su dinero.



Se le propone al cliente crear una animación gif en el cheque y en las ondas para añadir un plus a la experiencia de usuario.

Capítulo VIII: Validación técnica

Capítulo VIII: Validación de técnica.

El proceso de validación de técnica en el proyecto del diseño de la interfaz de la aplicación Pagalo card, se realizó con una encuesta personal a los 3 diferentes grupos, expertos, clientes y grupo objetivo. Se escogió esta técnica para que el entrevistador pudiera explicar de manera más entendible y que los entrevistados comprendieran el objetivo del proyecto.

De esta manera el estudiante mostró en su ordenador el prototipo a los entrevistados enseñando la aplicación y que ellos pudieran interactuar con la misma en sus celulares para después responder la encuesta, que fue entregada en hojas con un total de 12 preguntas que evaluaban la parte objetiva, semiológica y operativa de la aplicación digital pagalo cash.

8.1 Población y muestreo.

La validación se realizará con 15 personas dentro de las que serán encuestados 9 del grupo objetivo, 2 de la empresa Jupiter Tech y 4 expertos los cuales son:

1. Clientes: Se evaluaron a los clientes de la empresa Jupiter Tech que están pendientes del proceso del diseño de interfaz de la aplicación Págalo Cash.
 - Gerson Ruano: Encargado del departamento de diseño
 - Steven Cremer: Encargado del departamento de Marketing y ventas.
2. Expertos: Se escogieron profesionales con conocimiento en Diseño UX, programación y diseño gráfico.
 - Carlos Ruano: Senior Developer
 - David Castillo: Productor de Televisión
 - Pablo Curumaco: Programador Backend/ IA
 - Osman Cruz: Diseñador fronted y programador.
3. Grupo objetivo: Se evaluaron hombres y mujeres dentro de los 18 y 30 años de edad que

puedan tener un interés en transacciones en línea personales o profesionales.

8.2 Método e instrumento

La encuesta consiste en un acercamiento personal en la cual se le evaluará al proyecto del estudiante de manera cuantitativa y cualitativa.

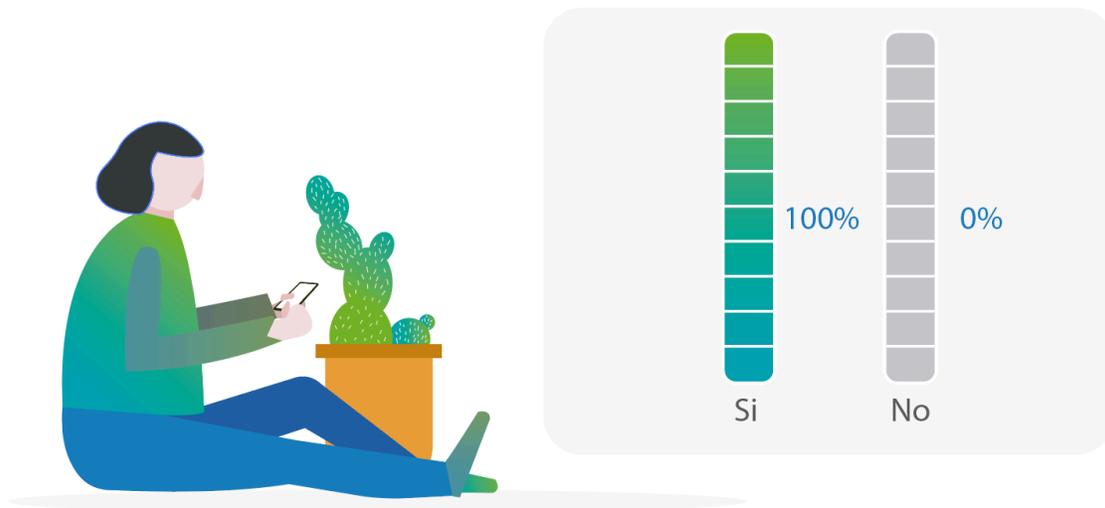
En la sección de anexos se encuentra una copia de la encuesta que se utilizó para entrevistar y evaluar los resultados.

8.3 Resultados e interpretación de resultados.

Según los resultados obtenidos en las encuestas realizadas se muestran las siguientes gráficas que el 100% representa a los expertos, clientes y grupo objetivo.

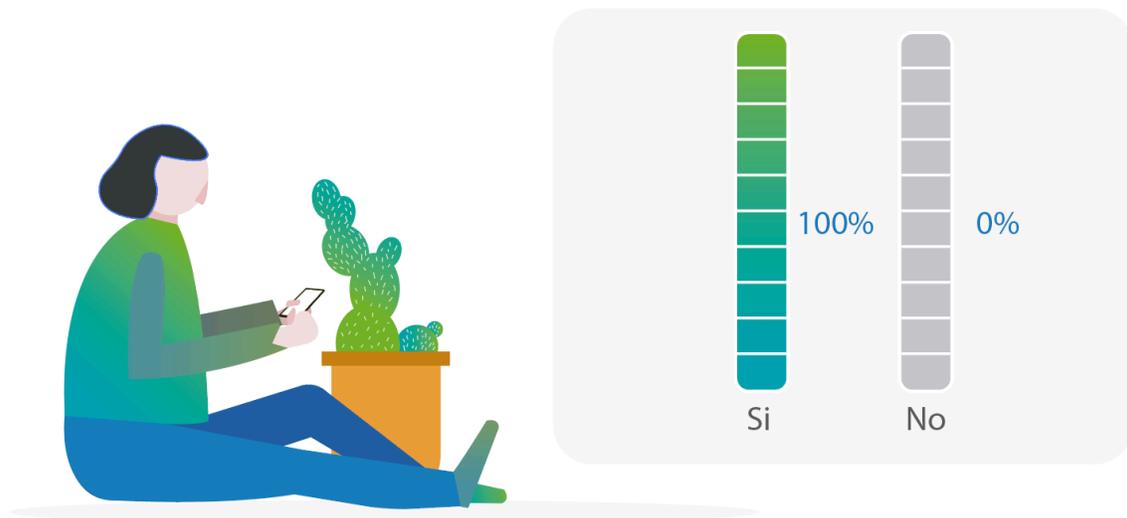
Parte objetiva

1. ¿Cree usted que es necesario el diseño la interface de la aplicación digital Págalo Cash para facilitar la experiencia de navegación interactiva de los usuarios de la empresa Jupiter Tech.?



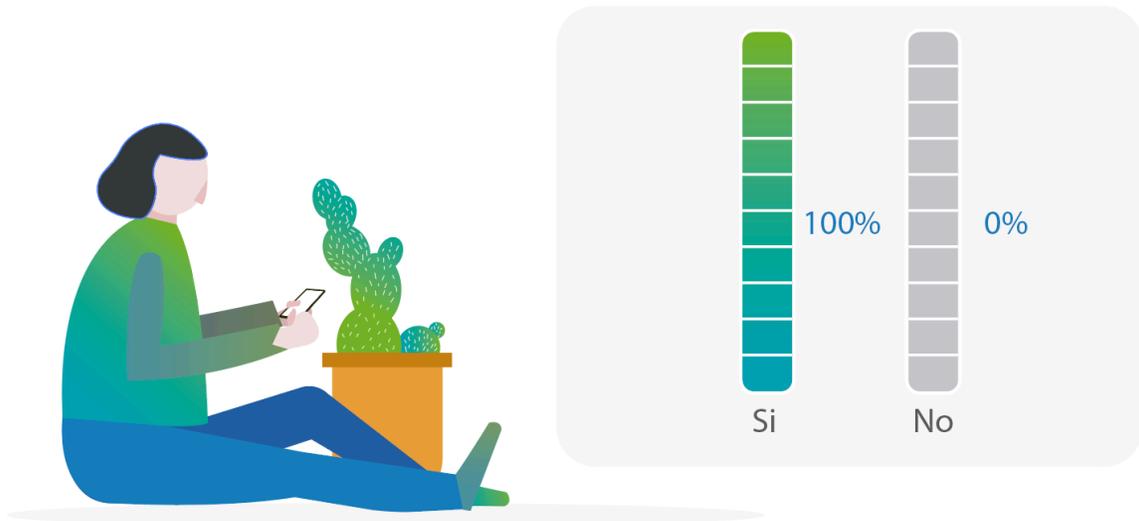
Interpretación: El 100% de los encuestados considera que sí es necesario el diseño de la interfaz de la aplicación digital Págalo Cash para facilitar la experiencia de navegación interactiva de los usuarios de la empresa Jupiter Tech.

2. ¿Considera que es necesario investigar las tendencias de Diseño relacionadas con la experiencia de usuario, la accesibilidad e interacción que debe de existir en una aplicación digital, a través de referencias y portafolios de diseñadores UX y respaldar la propuesta visual del proyecto?



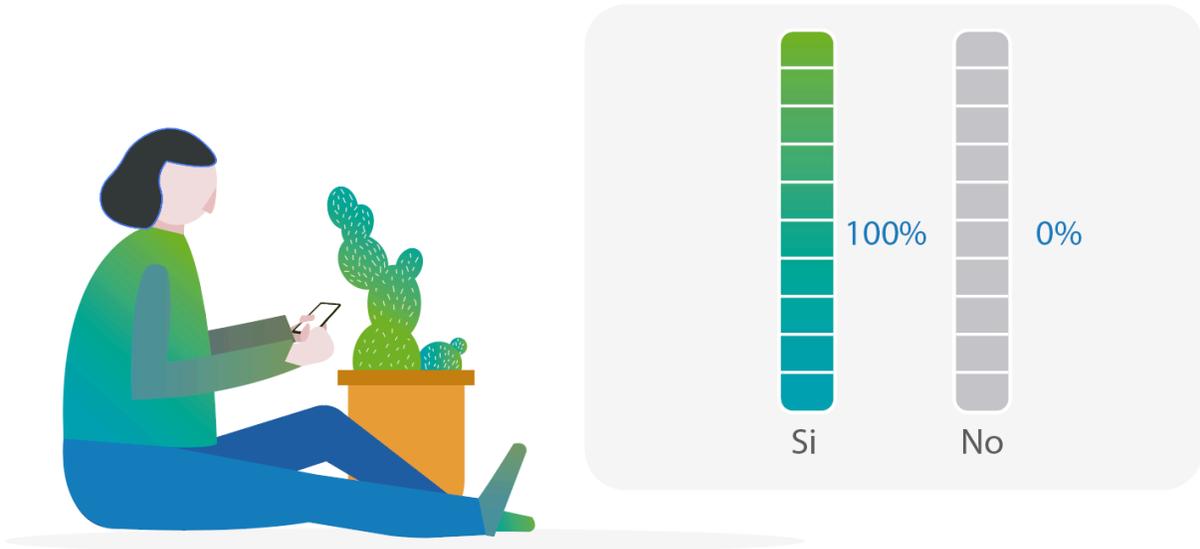
Interpretación: El 100% de los encuestados considera que sí es necesario investigar las tendencias de Diseño relacionadas con la experiencia de usuario, la accesibilidad e interacción que debe de existir en una aplicación digital, a través de referencias y portafolios de diseñadores UX y respaldar la propuesta visual del proyecto.

3. ¿Piensa usted que es necesaria la recopilación de la información del modelo de negocio de Págalo Cash a través de datos que proporcione la empresa Jupiter Tech para que se adecue a los requerimientos del diseño del proyecto y facilitar así la experiencia del usuario?



Interpretación: El 100% de los encuestados piensa que es necesaria la recopilación de la información del modelo de negocio de Págalo Cash a través de datos que proporcione la empresa Jupiter Tech para que se adecue a los requerimientos del diseño del proyecto y facilitar así la experiencia del usuario.

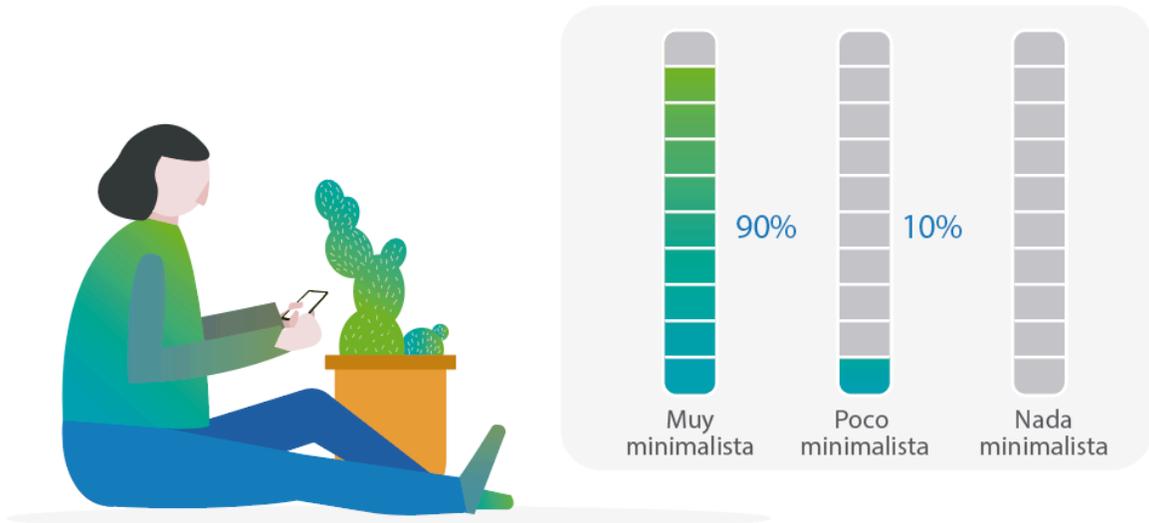
4. ¿Considera usted que es necesaria iconización de los productos y servicios que se ofrecerán dentro de la aplicación digital Págalo cash a través de vectores para que el usuario identifique fácilmente cada servicio y complementar así la imagen visual en la interface?



Interpretación: El 100% de los encuestados considera que es necesaria iconización de los productos y servicios que se ofrecerán dentro de la aplicación digital Págalo cash a través de vectores para que el usuario identifique fácilmente cada servicio y complementar así la imagen visual en la interface.

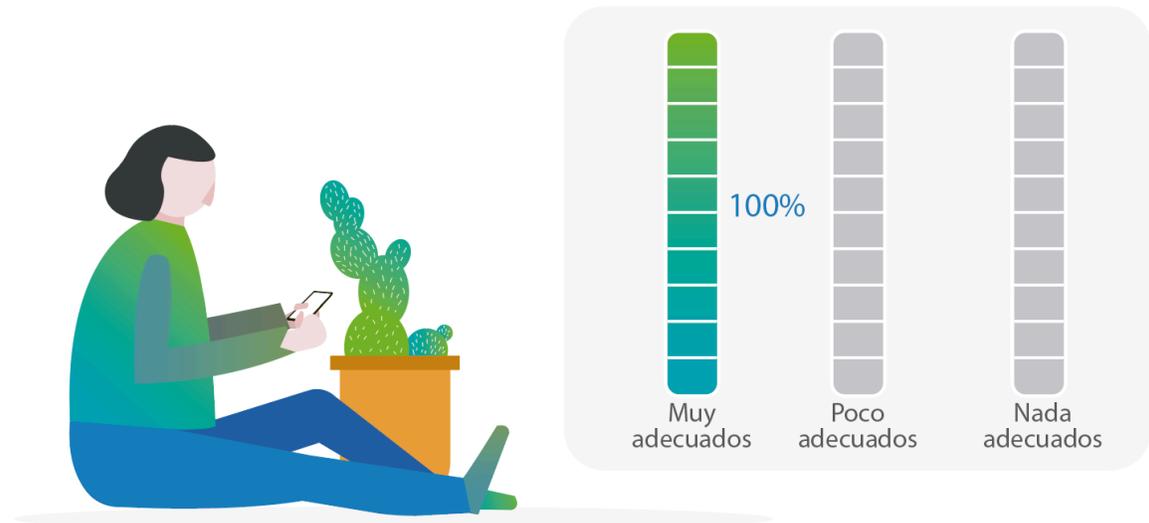
Parte semiológica

5. Considera que la apariencia de la aplicación Pagalo Cash es.



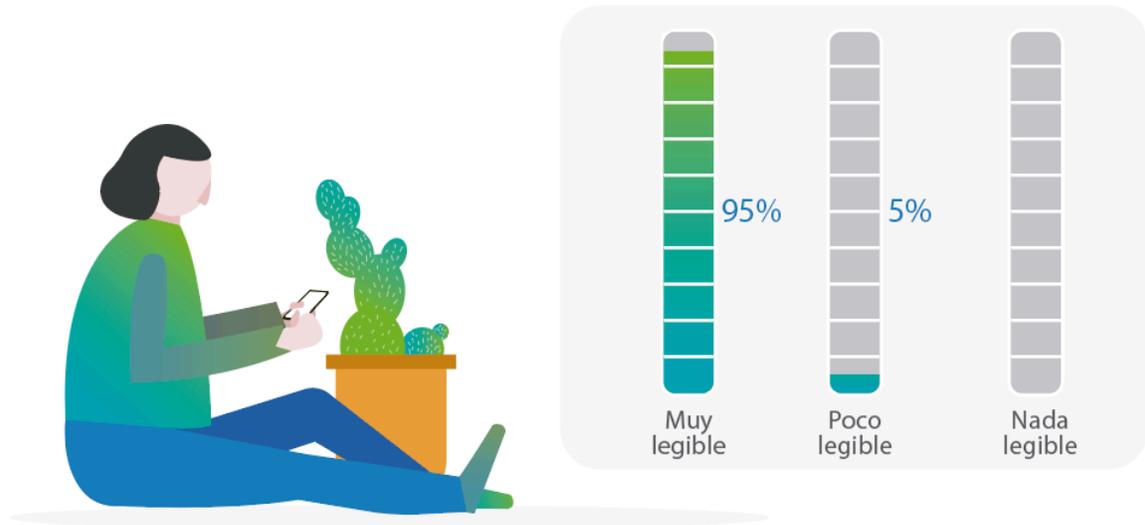
Interpretación: El 90% de los encuestados considera que la apariencia de págalo cash es muy minimalista, mientras que el 10% opinó que la apariencia es poco minimalista.

6. Considera que colores elegidos para la aplicación Págalo Cash son.



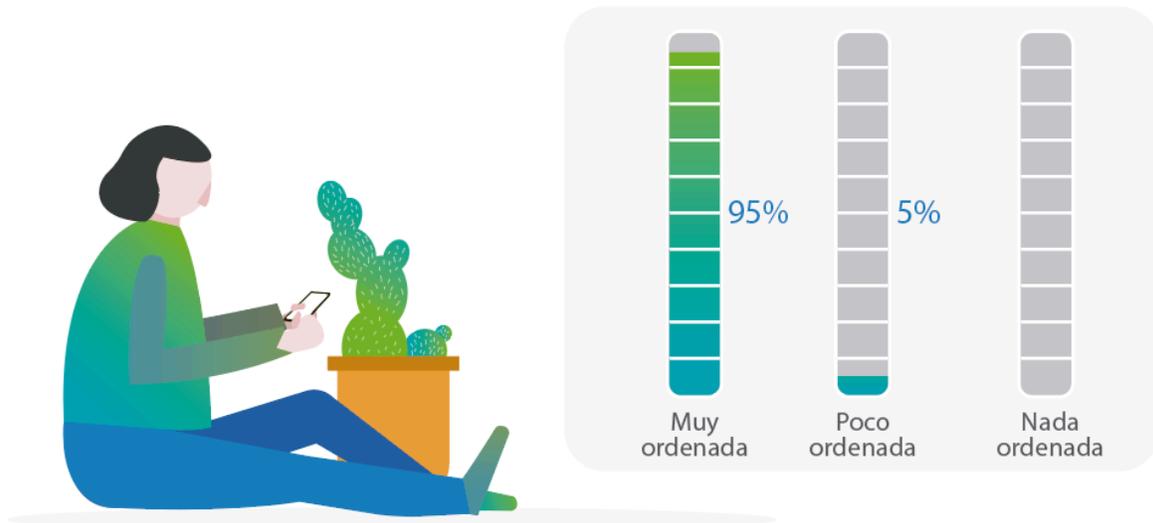
Interpretación: El 100% de los encuestados aprueba la selección de colores de la aplicación digital págalo cash.

7. Cree que la tipografía utilizada en la aplicación Págalo Cash es



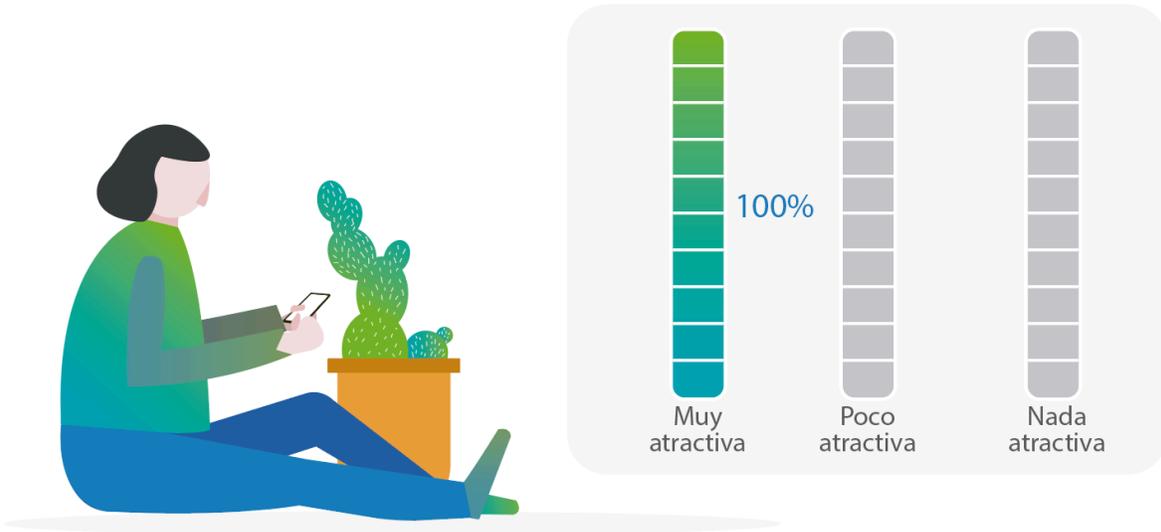
Interpretación: El 95% de los encuestados cree que la tipografía utilizada es muy legible, el 5% no conocía la palabra legible.

8. Observa que la diagramación de la aplicación es.



Interpretación: El 95% de los encuestados observa que la diagramación de la aplicación págalo chas es muy ordenada, el 5% considera que es poco ordenada.

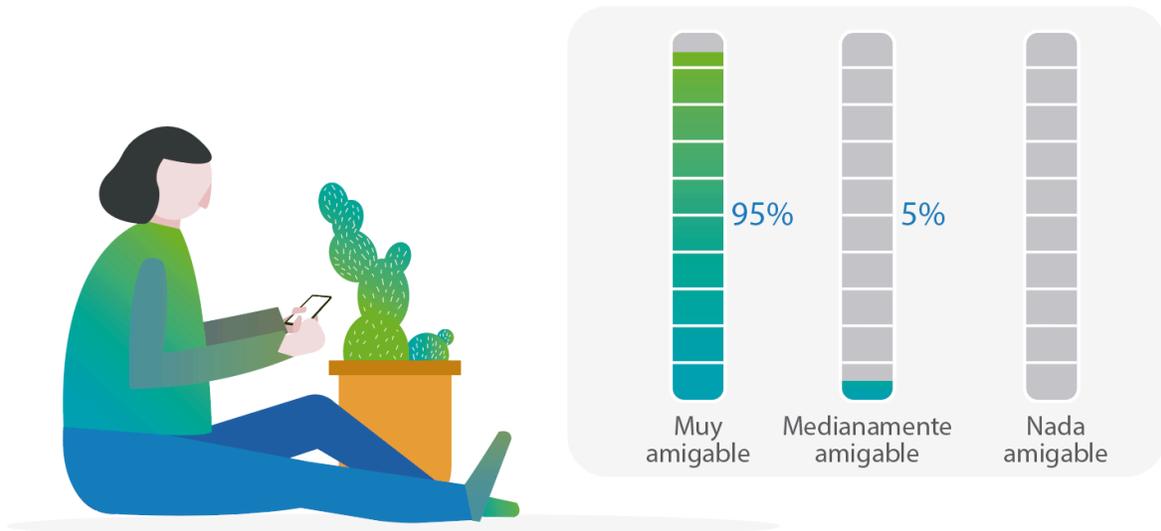
9. Considera que la pantalla principal de la aplicación Págalo Cash es.



Interpretación: El 100% de los encuestados considera que la pantalla principal de la aplicación Págalo Cash es muy atractiva.

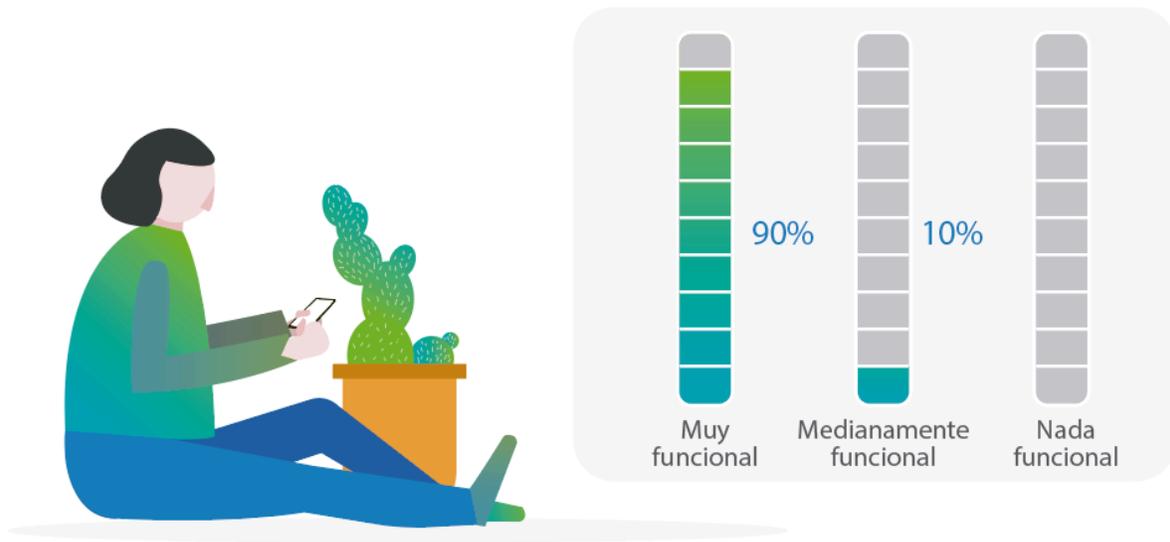
Parte operativa

9. Cree que la interfaz de la aplicación Págalo Cash es.



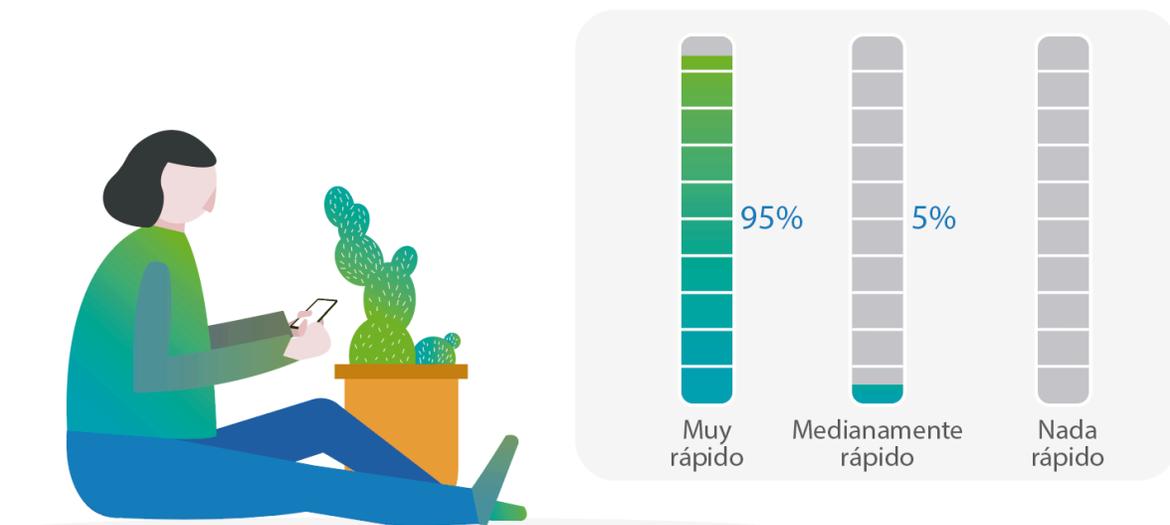
Interpretación: El 95% de los encuestados cree que la interfaz es muy amigable mientras el 5% cree que es poco amigable.

10. Considera que el diseño de la interfaz es.



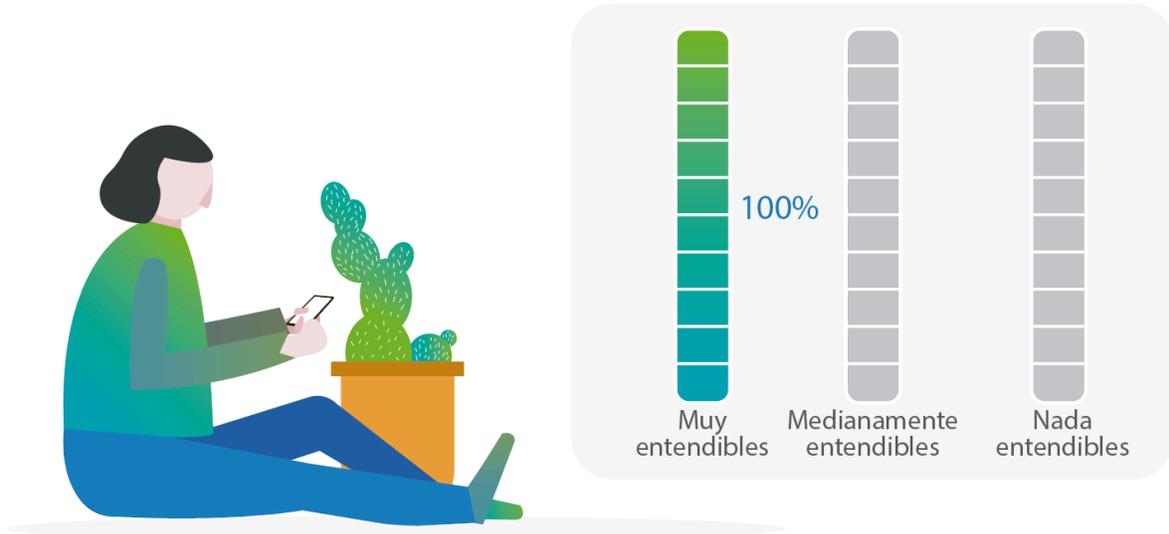
Interpretación: El 90% de los encuestados considera que el diseño de la interfaz es muy funcional mientras que el 10% piensa que es medianamente funcional.

11. Las opciones dentro de la aplicación digital las puede encontrar.



Interpretación: El 95% de los encuestados opina que las opciones dentro de la aplicación las puede encontrar muy rápido mientras que el 5% las encontró medianamente rápido.

12. Cree que la presentación de funciones de menús son.



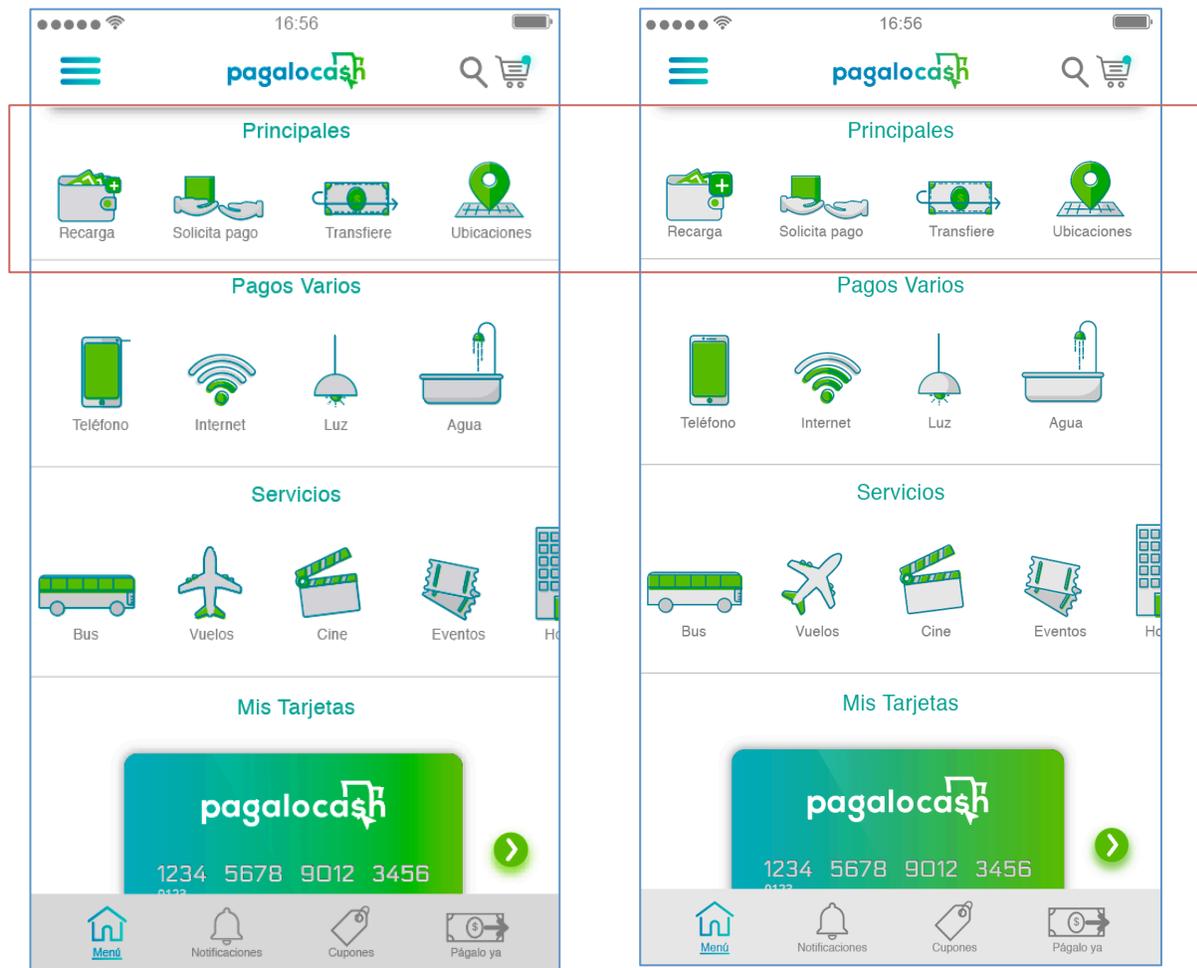
Interpretación: El 100% de los encuestados cree que la presentación de funciones de menús dentro de la aplicación Págalo Cash son muy entendibles.

8.4 Cambios en base a los resultados.

Debido al éxito obtenido en las encuestas de evaluación, el diseño, colores y diseño de interfaz permanecerán con la primera propuesta realizada por el estudiante, de igual manera se tomaron en cuenta las observaciones hechas por los entrevistados, por lo que se realizaron cambios en la página principal de la aplicación digital págalo cash.

8.4.1 Cambios en colores complementarios.

Según sugerencias se cambió el gris que complementa a los colores principales verde y azul por una tonalidad más clara para mantener el estilo minimalista que se busca dentro de la aplicación

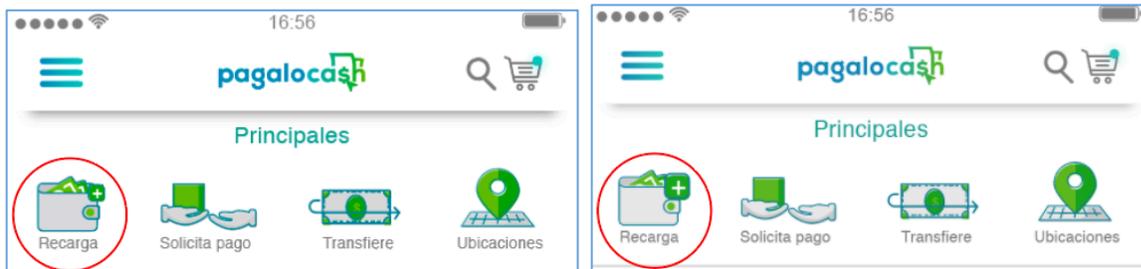


Antes

Después

8.4.2 Cambios ícono de recarga

Según las observaciones obtenidas se decidió agrandar el ícono de más en la opción de recarga para representar de mejor manera la función de la misma.



Antes

Después

8.4.3 Cambios ícono de Internet

Según las observaciones obtenidas se decidió añadir una barra más a la señal de internet para que se represente de mejor manera la parte semiológica del ícono.

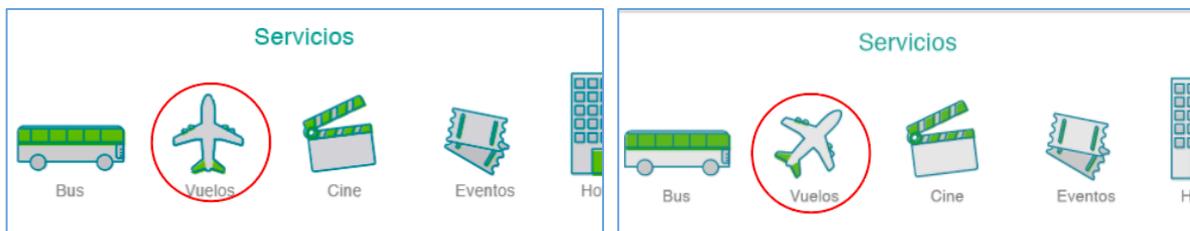


Antes

Después

8.4.4 Cambios ícono de vuelos

Según las observaciones obtenidas se decidió girar el ícono de vuelos para crear una referencia a que el avión que representa la operación está despegando.



Antes

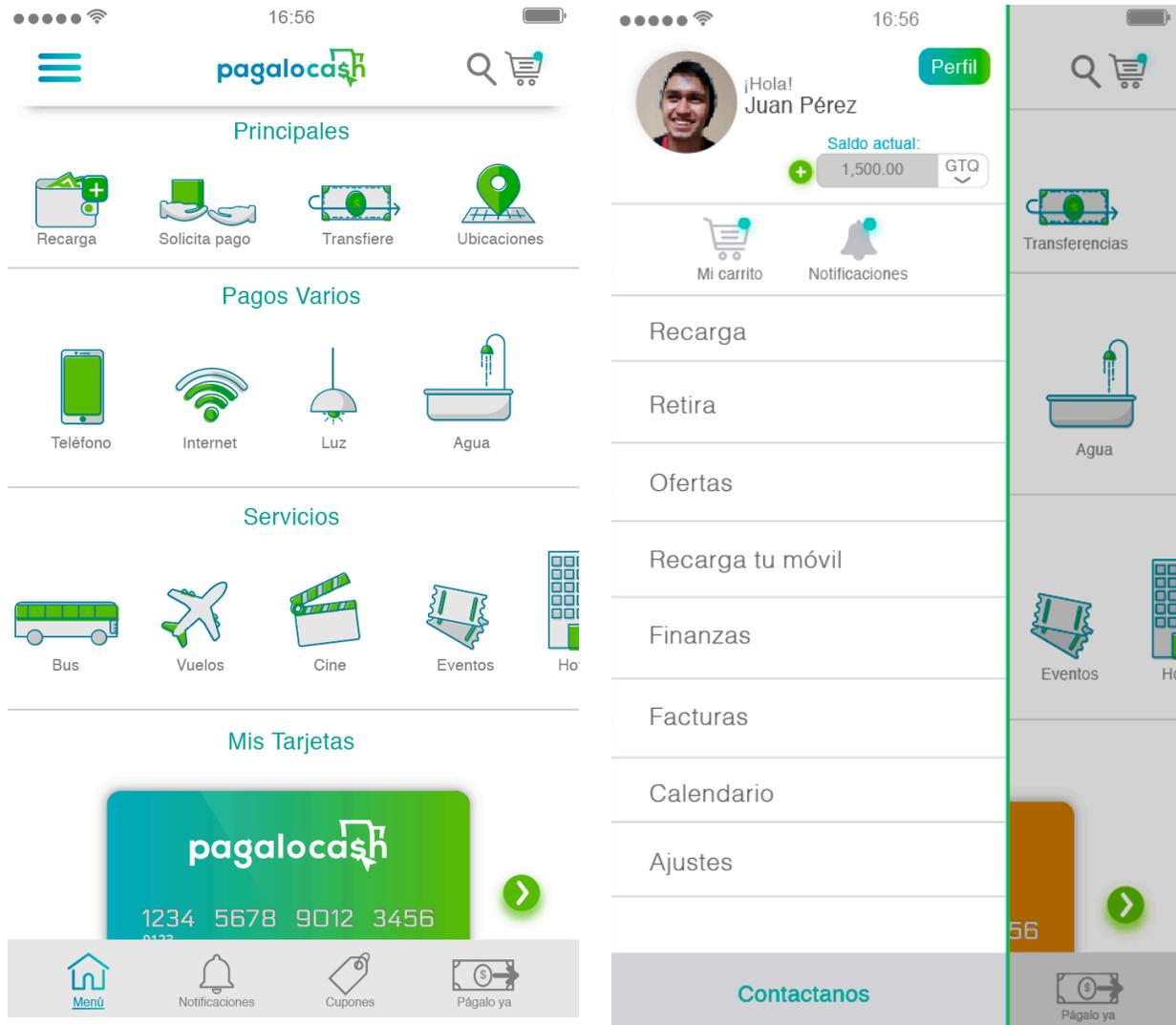
Después

Capítulo IX: Propuesta gráfica final

Capítulo IX: Propuesta gráfica final

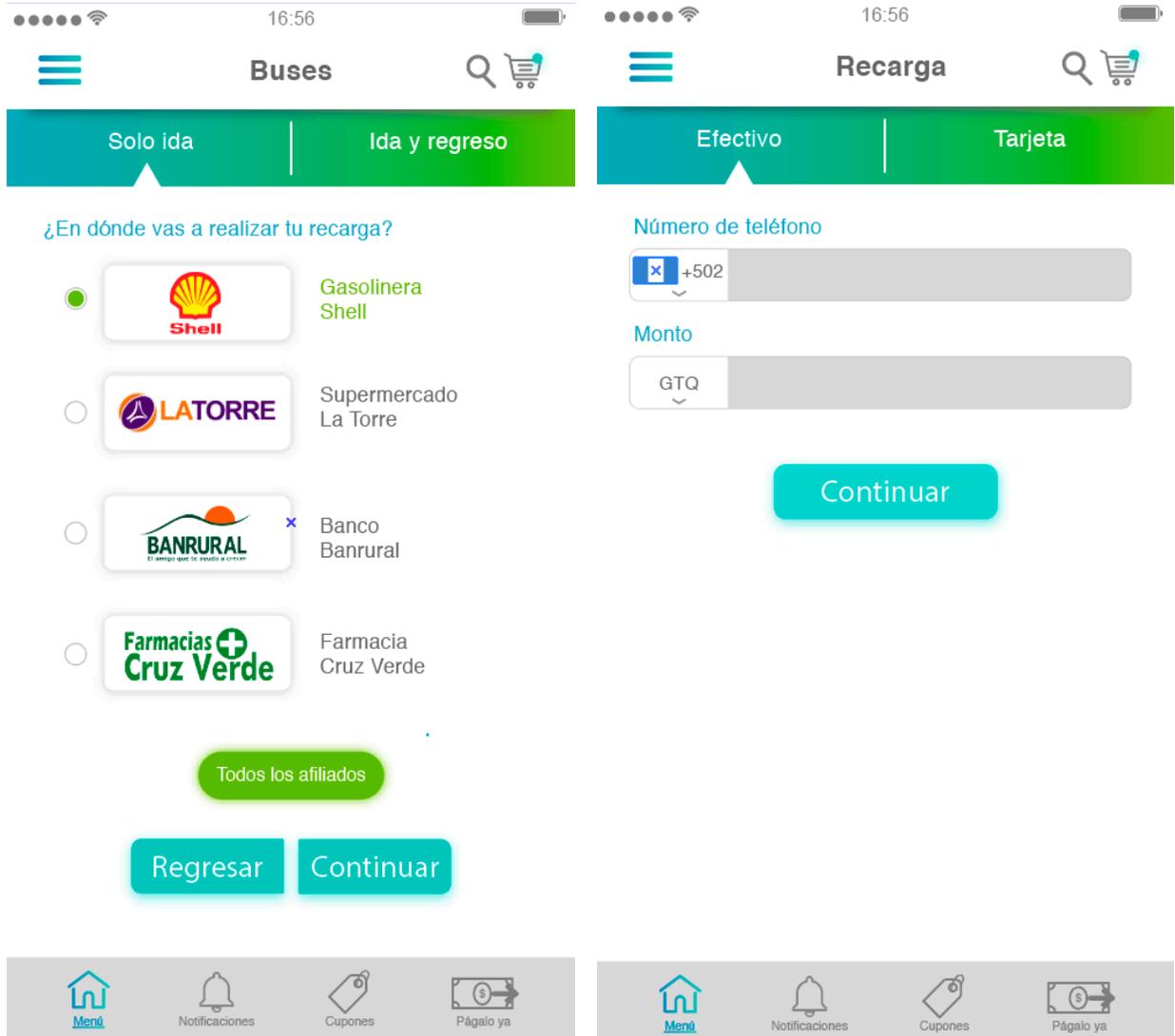
Según las modificaciones añadidas la propuesta gráfica para la aplicación digital págalo cash queda de la siguiente manera.

Pantalla principal de la aplicación digital y menú desplegable dentro de la pantalla.



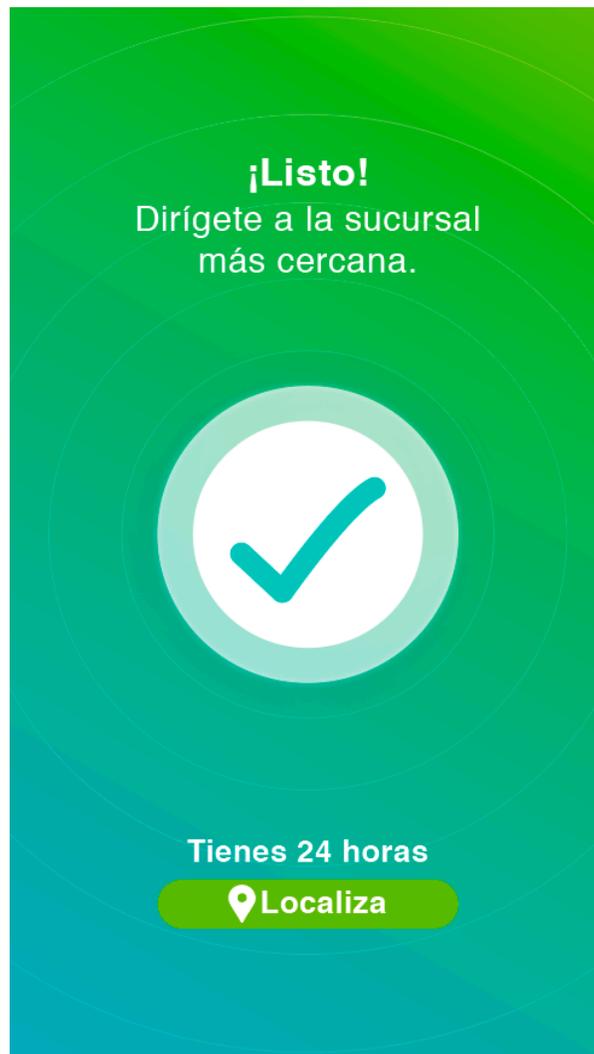
Las medidas finales de la pantalla son de acuerdo al tamaño de un iphone 6 estándar las cuales son de **1334 pxl. de alto por 750 pxl. de ancho.**

Pantalla dentro de una opción de transacción, primera pantalla opciones de servicio de buses, segunda pantalla opción de recarga.



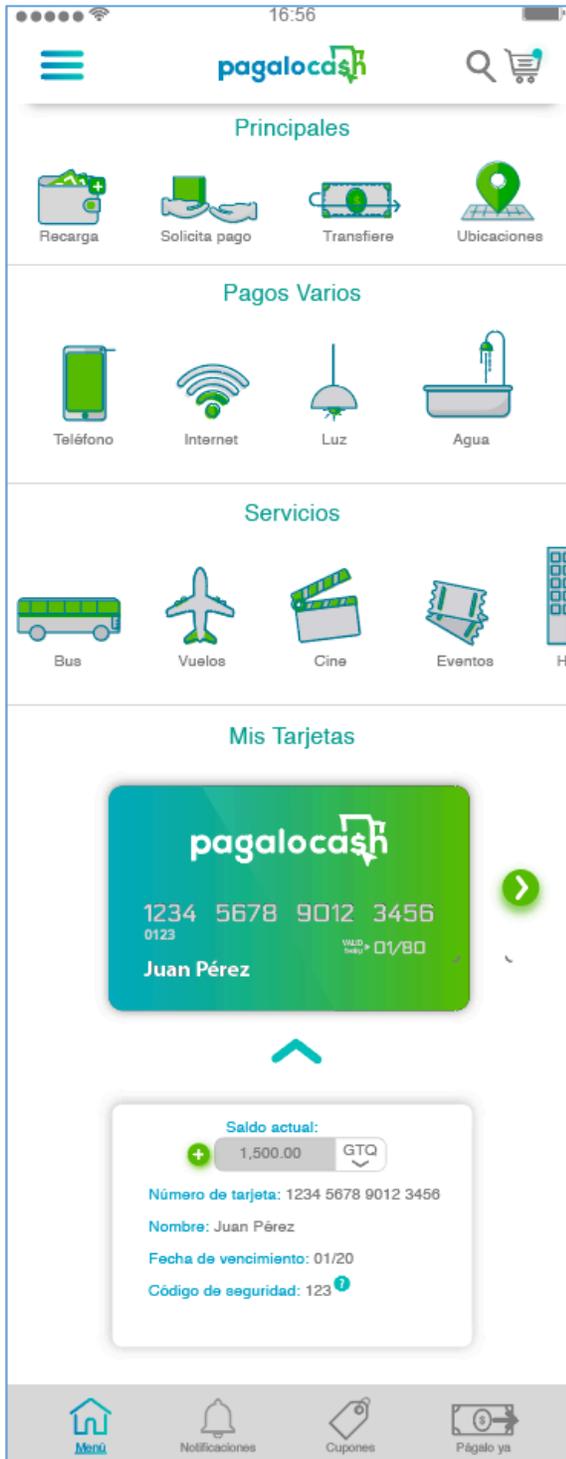
En la parte superior se muestra la opción en donde se encuentra el usuario y abajo de están las opciones dentro de la transacción.

Pantalla que se muestra al final de cada transacción exitosa.



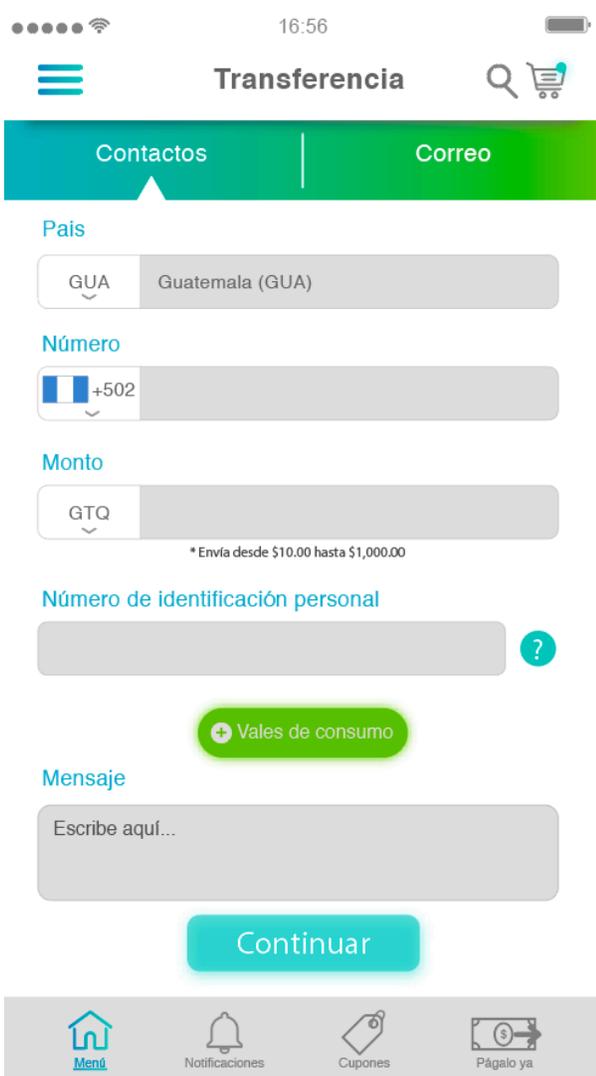
Se le propone al cliente crear una animación gif en el cheque y en las ondas para añadir una interacción a la experiencia de usuario.

Pantalla completa mostrando información de la tarjeta y la opción de añadir una nueva tarjeta.



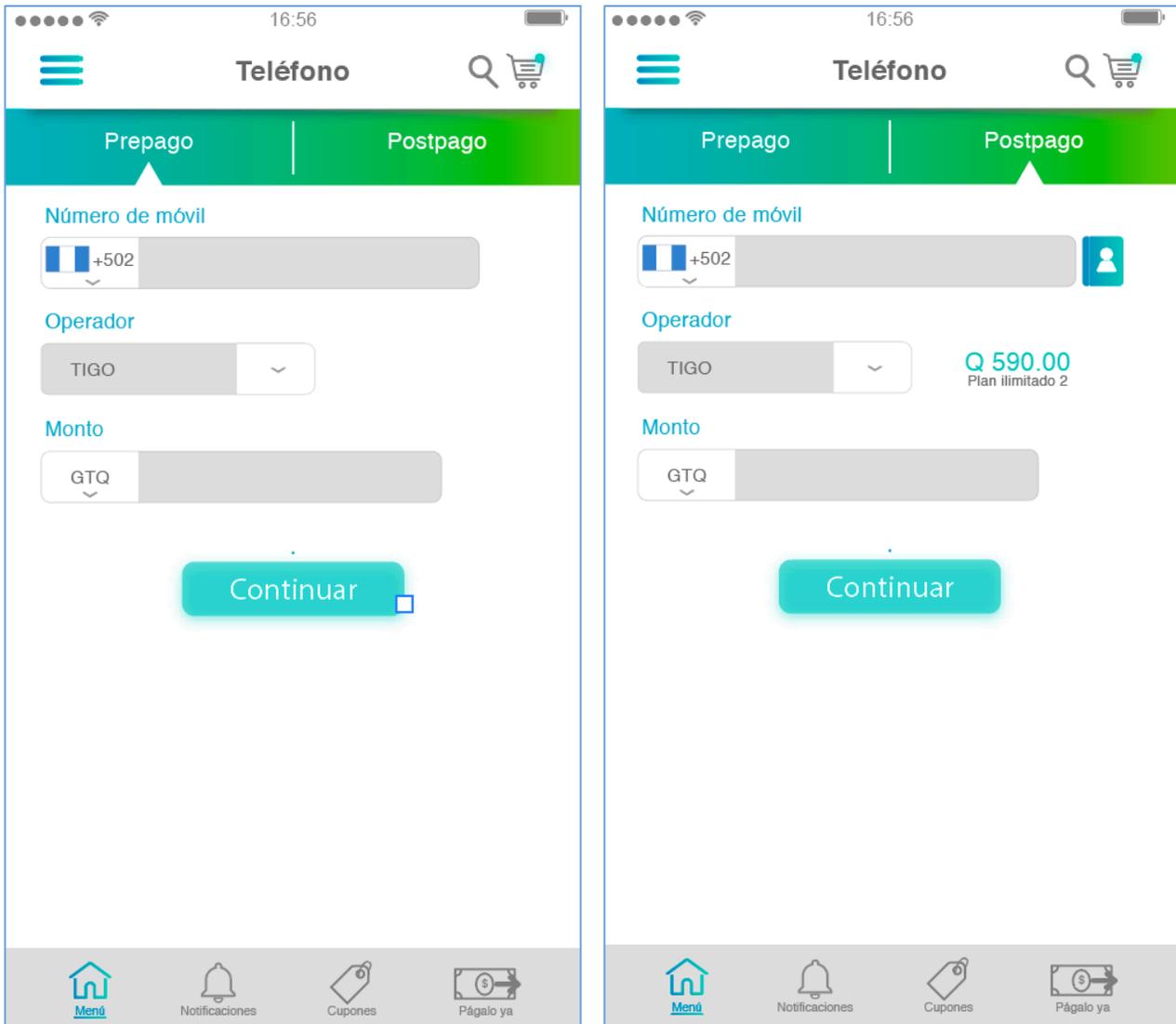
En cada opción se muestran o solicitan los datos generales para hacer pagos online con tarjeta de crédito o débito.

Pantalla del proceso de transferencia dentro de los usuarios de la aplicación digital Págalos Cash.



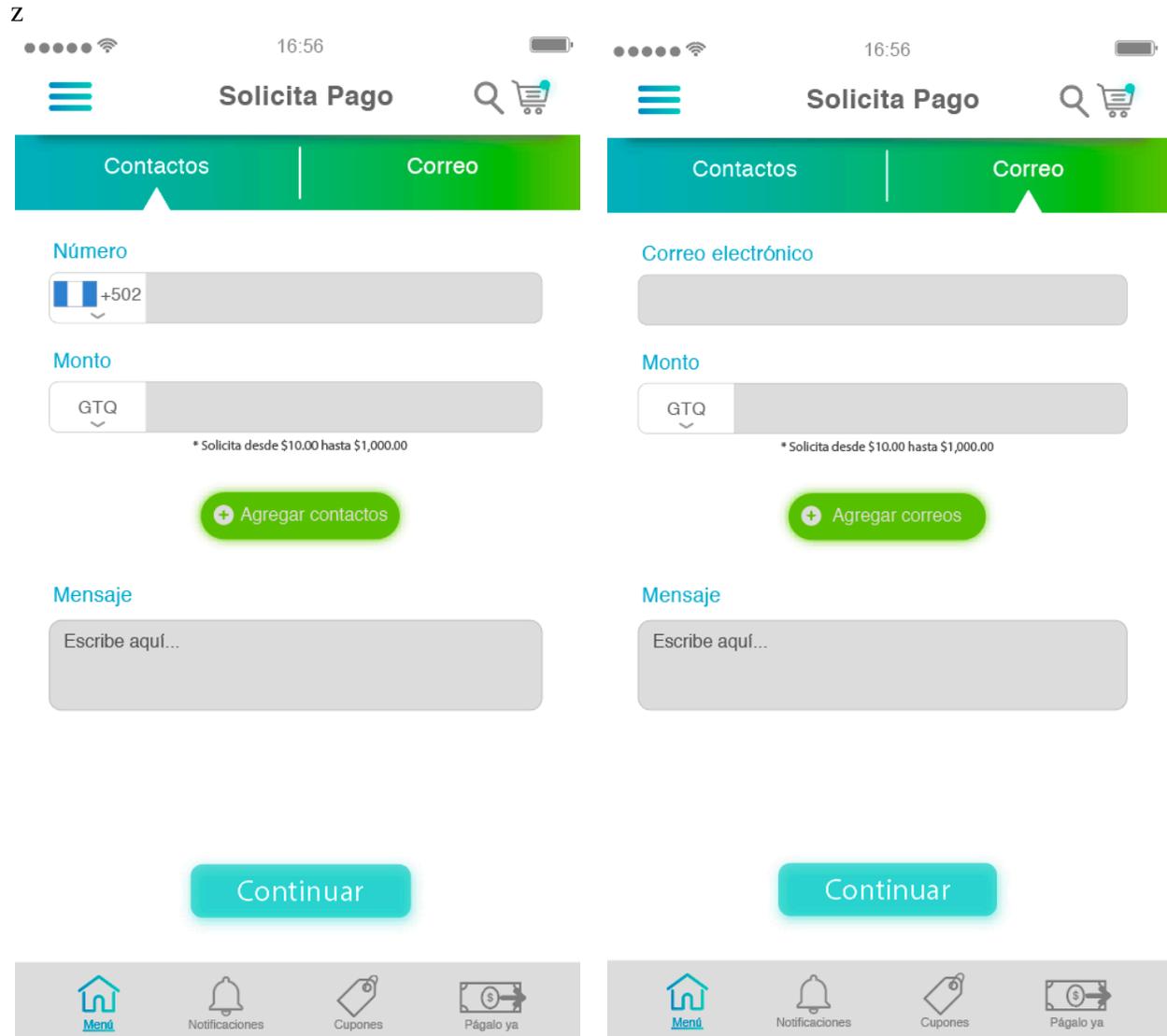
Dentro de las opciones de transacción el usuario tiene la opción de transferir a sus contactos telefónicos o lo puede hacer por correo electrónico.

Pantalla sobre el pago del teléfono móvil en donde el usuario puede cancelar su pago prepago o postpago.



La diferencia en cada pantalla es que al ingresar los datos de un teléfono postpago y el operador, este indica el monto a cancelar según el plan que el usuario tenga.

Pantalla de proceso de solicitud de pago, en donde un usuario puede solicitar a otro una transferencia de dinero dentro de la aplicación.



El usuario puede hacer la solicitud por medio de correo electrónico o a sus contactos. Dentro de la aplicación hay un límite sobre la solicitud del monto; al confirmar la solicitud el otro usuario recibe un link para realizar la transferencia.

**Capítulo X: Elaboración, producción,
reproducción y distribución**

Capítulo X: Elaboración, producción, reproducción y distribución

En el capítulo a continuación se detalla de manera estimada el costo de la elaboración de la aplicación digital págalo cash, desde su creación hasta su publicación y mantenimiento.

10.1 Plan de costos de elaboración.

Según lo trabajado en el desarrollo se estima que las horas trabajadas para la elaboración del primer concepto fueron 1 hora diaria por una semana dando un total de 5 horas en el proceso creativo, su costo se detalla en el siguiente cuadro.

Según sugerencias el costo total por hora es de Q 25.00

Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Total de costos
1 hora	1 hora	1 hora	1 hora	1 hora	Q 125.00

Al obtener la dirección creativa del proyecto se estima que se trabajo 2 horas diarias durante 2 semanas y media para llevar a cabo el diseño de la interfaz de la aplicación digital lo cual da un costo representado en la siguiente tabla.

Primera semana	Segunda Semana	Tercera Semana	Total de costos
10 hrs	10 hrs	6 hrs	Q 650.00

Sumando un total de costos de **Q 775.00** por el tiempo invertido del estudiante hacia el proyecto, además se proyecta que para que se lleve a cabo en su totalidad el diseño de la interface de la aplicación digital págalo cash se necesita trabajar en ello 3 horas diarias por 4 semanas más siendo un total añadido de **Q 1,500** en lo que resta del proyecto.

10.2 Plan de costos de producción

En este proceso corresponde a programación tanto en Backend como en Frontend, el diseñador entra como supervisor de apoyo para que el diseño de la interface corresponda a lo establecido.

Según proyecciones estimadas por el cliente Jupiter Tech la operación de programación necesita 8 horas diarias por 4 meses en las cuales se presupuesta un costo de Q 25.00 por hora, dando una sumatoria representada en la siguiente tabla.

Primer mes	Segundo mes	Tercer mes	Cuarto mes	Total de costos
160 horas	160 horas	160 horas	160 horas	Q 16,000.00

10.3 Plan de costos de reproducción

Debido a que la aplicación digital Págalo Cash es un servicio digital el cliente informa que para su reproducción lo que se necesita es el respaldo de IOS y de Android para publicar la aplicación digital en dichas plataformas.

10.4 Plan de Costos de Distribución

Para su distribución la aplicación, Pagalo Cash necesita estar publicada en las plataformas IOS en la que se cancelan \$90.00 (**Q 675.00**) y la publicación en Google cuesta \$25.00 (**Q 188.00**), además el cliente informa que el mantenimiento de servidores maneja un costo de \$300.00 (Q 2,250.00) mensuales los cuales deben cancelarse todo el tiempo que la aplicación se encuentre en línea sin embargo se hace un costo estimado de **Q27,000.00** por el mantenimiento de servidores durante un año.

10.5 Margen de utilidad

Según los costos estimados (Q 46, 138.00) se calcula un 20% de margen de utilidad que da como resultado **Q 9, 227.6**.

10.6 IVA

Estimando la cantidad del 12% sobre costos el total del IVA es de **Q 5536.56**.

10.7 Cuadro con resumen general de costos

Según los costos y utilidades obtenidos se presenta el siguiente cuadro:

Detalle	Costo
Plan de costos de elaboración	Q 1,500.00
Plan de costos de producción	Q 16,000.00
Plan de costos de reproducción	Q 0.00
Plan de costos de distribución	Q Q27,000.00
Subtotal	Q 46, 138.00
Margen de utilidad 20%	Q 9, 227.6
IVA	Q 5536.56
Gran total	Q 60, 902.16

Capítulo XI: Conclusiones y recomendaciones

Capítulo XI: Conclusiones y recomendaciones

11.1 Conclusiones

11.1.1 Se diseñó la interface de la aplicación digital Pagalo Cash para facilitar la experiencia de navegación interactiva de los usuarios de la empresa Jupiter Tech.

11.1.2 Se investigaron las tendencias de Diseño relacionadas con la experiencia de usuario, la accesibilidad e interacción que debe de existir en una aplicación digital, a través de referencias y portafolios de diseñadores UX y respaldar la propuesta visual del proyecto.

11.1.3 Se recopiló información del modelo de negocio de Págalo Cash a través de la información que proporcione el cliente, para que se adecue a los requerimientos del diseño del proyecto y facilitar así la experiencia del usuario.

11.1.4 Se creó la iconización de los productos y servicios que se ofrecerán dentro de la aplicación digital Pagalo cash a través de vectores, para que el usuario identifique fácilmente cada servicio y complementar así la imagen visual en la interface.

11.2 Recomendaciones

11.2.1 Buscar la simplicidad en la programación de la interface para que el usuario pueda utilizarla de una manera fácil e intuitiva.

11.2.2 Acoplar el diseño creado para la aplicación digital Págalo Cash a las nuevas tendencias en programación y experiencia de usuario.

11.2.3 Agregar interacción visual como gifs, videos e imágenes para agregar un valor de interacción de la aplicación para el usuario.

11.2.4 Utilizar el recurso de los íconos en formato SVG para que la carga de la aplicación digital sea más rápida y que los íconos no pierdan su resolución.

11.2.5 Seguir la línea gráfica de la aplicación digital Págalo Cash en la página web para familiarizar al usuario con el concepto.

11.2.6 Utilizar la familia tipográfica Montserrat ya que se encuentra disponible para utilizarla en el sistema operativo Mac y Windows.

11.2.7 Mantener un máximo enfoque en la maquetación Backend para preservar el diseño propuesto por el estudiante.

Capítulo XII: Conocimiento General

ANÁLISIS DE CONTENIDO

Fue utilizado para organizar la información y obtener lo mejor de ella, además ayudó a analizar la mejor opción para el diseño de la interfaz buscando que el diseño no solo sea atractivo sino también funcional y trascendental.

SEÑALÉTICA

Esta asignación ayudó en la iconización de las opciones dentro de la aplicación para que estas fueran fácil de entender, el usuario las identifique y que todas las señales manejen una misma línea gráfica.

SOFTWARE

Los conocimientos en Software ayudaron a crear la estética de la aplicación, desde la elección de la paleta de colores hasta la diagramación de la aplicación.

DISEÑO INTERACTIVO

Ayudó a organizar la interface de manera ordenada, pensar en la interacción del usuario dentro de la aplicación y añadir los pasos necesarios dentro de las opciones en las transacciones de la página principal.



CONOCIMIENTOS GENERALES

Capítulo XIII: Referencias

Capítulo XIII: Referencias

A

Alonso, Jaime, (2008), Comunicación virtual elementos y dinámicas. Madrid, España.

UniónEditorial.

Aced, Cristina. (2010). Redes sociales en una semana. Editorial ediciones gestión 2000.

https://books.google.com.gt/books?id=Y7g00_MNyK8C&printsec=frontcover&dq=redes+social+es&hl=es-

[419&sa=X&ved=0ahUKEwiNxrCQmq3VAhVBTSYKHaXzCfkQ6wEIjAA#v=onepage&q=redes%20sociales&f=false](https://books.google.com.gt/books?id=Y7g00_MNyK8C&printsec=frontcover&dq=redes+social+es&hl=es-419&sa=X&ved=0ahUKEwiNxrCQmq3VAhVBTSYKHaXzCfkQ6wEIjAA#v=onepage&q=redes%20sociales&f=false)

Álvarez Munárriz, Luis; (1994); Fundamentos de la inteligencia artificial; Universidad de Murcia; Serigráfica S.L.

Alvarez, David (2015) Psicodigital: Psicología de la imagen y su importancia.

<https://psicodigital.wordpress.com/2015/11/18/psicologia-de-la-imagen-y-su-importancia/>

B

Bembibre, Cecilia (2010) Definición de transacción. Definición ABC:

<https://www.definicionabc.com/economia/transaccion.php>

Barberá, Joaquín (2012) Horiozon Web: Qué es una interfaz web. [http://www.xn--](http://www.xn--diseowebmurcia1-1qb.es/interfaz-web/)

[diseowebmurcia1-1qb.es/interfaz-web/](http://www.xn--diseowebmurcia1-1qb.es/interfaz-web/)

Beuchot, Mauricio; Pereda, Carlos; Mier, Raymundo. (2007). Semántica de las imágenes.

Mexico. Siglo Veintiuno Editores.

C

Carlos Arturo (2014) FalconMasters: ¿Qué es Back-End? [http://www.falconmasters.com/web-](http://www.falconmasters.com/web-design/que-es-front-end-y-que-es-back-end/)

[design/que-es-front-end-y-que-es-back-end/](http://www.falconmasters.com/web-design/que-es-front-end-y-que-es-back-end/)

Cebrián Herreros, Mariano, (2009), Comunicación interactiva en los cibermedios. Huelva, España. Grupo Comunicar

Cumpa Gonzalez, Luis alberto, (2002) *Fundamentos de diagramación*, Lima Perú, Fondo editorial.

Cristian Eslava (Fecha desconocida), Plantillas png y psd de grids, Ceslava.com
<https://ceslava.com/blog/plantillas-psd-y-png-de-grids-o-rejillas-css-para-diseno-web/>

D

Delgado López, Andrea (2013) Plataformas de tecnología: ¿Qué es una plataforma tecnológica?
<https://sites.google.com/site/plataformasdetecnologia/home/web-grupales/pagina-web>

E

Equipo editorial de QODE (2012). ¿Qué es un App?. qodeblog: <http://qode.pro/blog/que-es-una-app/>

Escandel, Victoria. (2006). Introducción a la pragmática: Barcelona, España: editorial Ariel.

Escorsa Castells Pere, (2003), Tecnología e innovación en la empresa. Barcelona, España. Edicions UPC.

F

Fiori, Santa María (2014) Staffcreativa: Teoría del Color para Diseñadores.
<http://www.staffcreativa.pe/blog/teoria-del-color-disenadores/>

Fran León Ale (2015). *¿En qué consiste el call to action?*. Merca 2.0.
<https://www.merca20.com/en-que-consiste-el-call-to-action/>

Festo AG & Co. (2014) Sistemas de control intuitivos.
https://www.festo.com/cms/es_corp/14007.htm

G

Gardey, Ana (2010). Definición de Digital. Definición.de: <http://definicion.de/digital/>

Gardey, Ana (2014) Definición.de: Definición de red social <http://definicion.de/red-social/>

Golovina, Natalia; (Agosto 2014); La comunicación masiva y el comportamiento del consumidor; Maracaibo, Venezuela; Revista Orbis.

Gardey, Ana (2008). Definición.de: Definición de psicología. <http://definicion.de/psicologia/>

García Allen, Jonathan (2011) Psicología y mente: Psicología del color.
<https://psicologiaymente.net/miscelanea/psicologia-color-significado#!>

Gabriel, D. (2008) DefiniciónABC: Definición de literatura de vanguardia.
<https://www.definicionabc.com/comunicacion/literatura-de-vanguardia.php>

I

Innovación y cualificación S.L (2001), *Photoshop*, España, Innovación y cualificación.

J

Joskowicz, José (2015) Introducción a las redes de Telecomunicaciones. Uruguay: Conceptos básicos de telefonía.

<http://iie.fing.edu.uy/ense/asign/ccu/material/docs/Conceptos%20Basicos%20de%20Telefonia.pdf>

K

Kin (2011) ¿Qué es un software para punto de venta (POS-Point of Sale)?-Definición. Webadicto.net. <http://webadicto.net/software-para-punto-de-venta-pos-point-of-sale-definicion-conceptos/>

M

Merino, María (2009). Definición de Efectivo. Definición.de: <http://definicion.de/efectivo/>

Merino, María (2012) Definición.de: Definición de tecnología <http://definicion.de/tecnologia/>

Merino, Marcos (2014) TICbeat: ¿Qué es un API y para qué sirve?.

<http://www.ticbeat.com/tecnologias/que-es-una-api-para-que-sirve/>

Ministerio de Comunicación, España (2007) Gobierno de España: Elementos de la comunicación. <http://definicion.de/comunicacion/>

McLuhan, Marshall; (1996); comprender los medios de comunicación; Barcelona, España; Ediciones Paidós iberoamérica S.A.

Merino, María (2010) Definición.de: Definición de Tipografía. <http://definicion.de/biografia/>

Mantovele, Loza (2015) Introducción a la Tecnología Disruptiva y su Implementación en Equipos Científicos. Quito, Ecuador. Revista Politecnica.

Molano, Adriana (9 de Octubre del 2012) *¿Qué es ilustración digital*. Colombia digital. <https://colombiadigital.net/actualidad/experiencias/item/3899-%C2%BFqu%C3%A9-es-la-ilustraci%C3%B3n-digital?.html>

N

Nakhoul, Samanta (2014). Pasarelas de pago. PayU

<https://www.payulatam.com/blog/pasarelas-de-pago-mas-utiles-que-los-bancos-para-el-comercio-electronico/>

O

Olivar Zúñiga, Antonio (2010) monografias.com: Psicología de la comunicación.

<http://www.monografias.com/trabajos14/psicomunicacion/psicomunicacion.shtml>

P

Pérez Porto, Julián (2016) Definición de automatización. Definición.de:

<http://definicion.de/automatizacion/>

Pérez Porto, Julián (2008) Definición de Internet. Definición.de:

<http://definicion.de/internet/>

Peralta, Leonardo (2013) Expansión en la alianza con CNN: La nueva tecnología de pago a través del celular se abre camino en México. <http://expansion.mx/tecnologia/2013/08/17/la-nueva-tecnologia-de-pago-a-traves-del-celular-se-abre-camino-en-mexico>

Pérez Porto, Julián (2008) Definición.de: Definición de Comunicación.

<http://definicion.de/comunicacion/>

Pérez Porto, Julián (2016) Definición.de: Definición de cibernética.

<http://definicion.de/cibernetica/>

Pérez Porto, Julián (2008). Definición de semiología: Definición.de.

<http://definicion.de/semiologia/>

Pérez Porto, Julian (2016). Definición de, Automatización: Definición.de.

<http://definicion.de/automatizacion/>

Pérez Porto, Julian, (2017). *Definición de Diseño gráfico*. Definición de.

<http://definicion.de/disenio-grafico/>

R

Ramírez, José Antonio (2015) Entrepreneur: El ABC del e-commerce.

<https://www.entrepreneur.com/article/268503>

Rodríguez Carlos (2012) Metadata: No soy un programador - Lo que hace un desarrollador web. <https://metadata.mx/programador/>

Rodríguez, José Manuel (2016). :Madrid: ¿Qué es la vectorización; Logo-arte.com.

<http://www.logo-arte.com/vect4.htm>

Romero, Marcela (2012) OERT: Familia Tipográfica. <http://www.oert.org/familia-tipografica/>

S

Sánchez Galán, Javier (2015) Economipedia: Consumidor. <http://economipedia.com/definiciones/consumidor.html>

Sánchez, Luis José (2010) Mínimo: ¿Qué es el minimalismo? <http://www.minimoblog.com/2010/11/que-es-el-minimalismo.html>

T

Tezanos, J.F. (2005) *La explicación sociológica: una introducción a la sociología, Madrid, España, El Aleph.*

Thompson, Ivan (2006) Marketing-Free.com: Definición de Marketing. <http://www.marketing-free.com/marketing/definicion-marketing.html>

U

Ucha, Florencia (2012). Definición de Pagar. DefiniciónABC: <https://www.definicionabc.com/economia/pagar.php>

Ucha, Florencia (2008) DefiniciónABC: Definición de diagrama <https://www.definicionabc.com/general/diagrama.php>

V

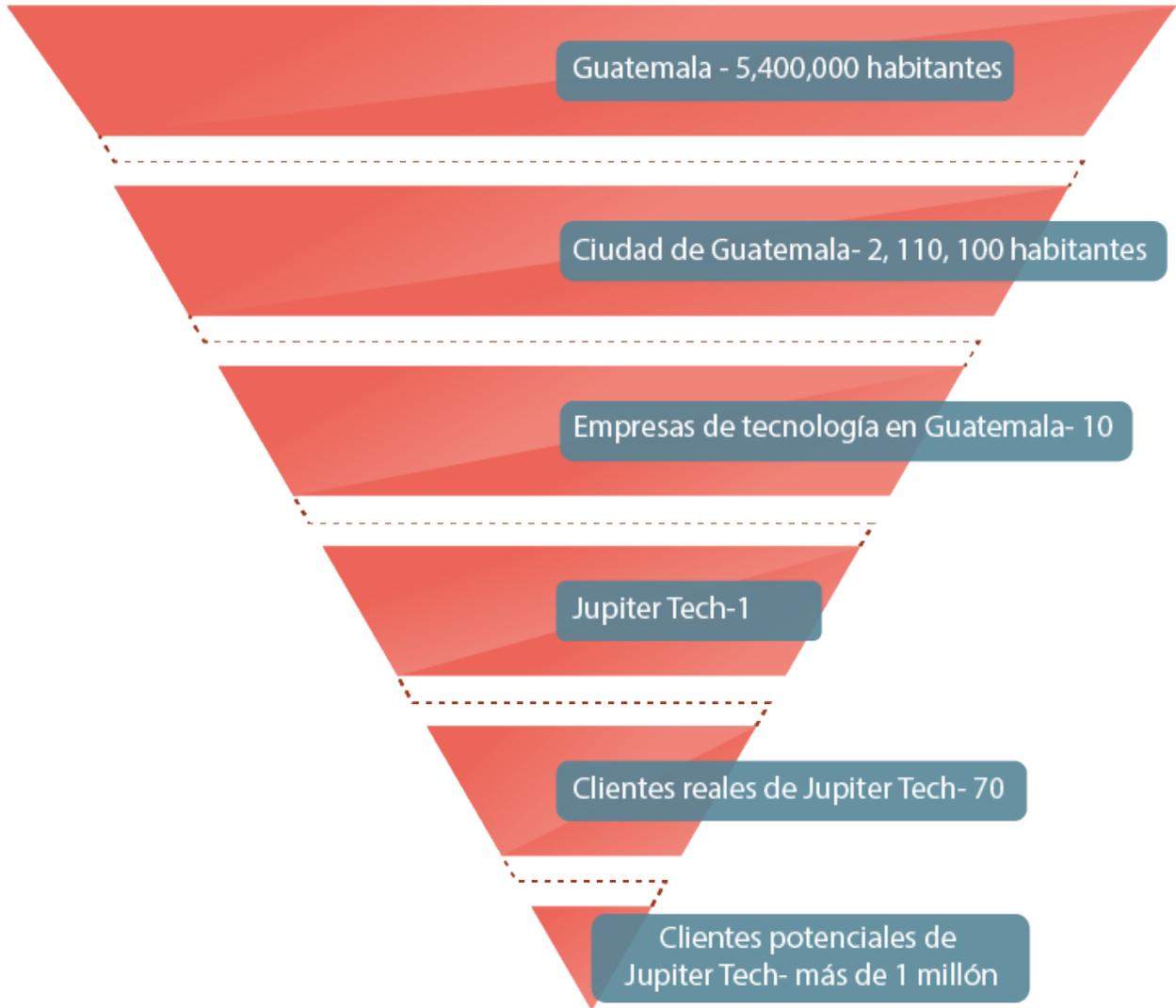
Velasco, Carolina. (2010) Qué es una cuenta bancaria. Coyuntura económica: <http://coyunturaeconomica.com/productos-financieros/cuenta-bancaria>

Capítulo XIV: Anexos

Capítulo XIV - Anexos de la guía para el desarrollo de proyectos.

Anexo 1: Gráfica de magnitud.

2.3.2 Magnitud



Anexo 3: Tabla de nivel socioeconómico

CARACTERÍSTICAS	NIVEL A	NIVEL B	NIVEL C+	NIVEL C	NIVEL C-	NIVEL D	NIVEL E
EDUCACIÓN	Superior, Licenciatura, Maestría, Doctorado	Superior, Licenciatura,	Superior, Licenciatura,	Superior, Licenciatura,	Media completa	Primaria completa	Primaria incompleta
DESEMPEÑO	Propietario, Director Profesional exitoso	Empresario, Ejecutivos de alto nivel, Profesional, Comerciante	Ejecutivo medio, comerciante, vendedor	Ejecutivo, comerciante, vendedor, dependiente	Comerciante, vendedor, dependiente	Obrero, dependiente	Obrero, dependiente
INGRESO	Piso Q70 mil	Piso Q45 mil	Piso Q20 mil	Q12 mil	Q8 mil	Q4 mil	Q1.4 mil
VIVIENDA	Casa/departamento de lujo, en propiedad, 5-6 recámaras, 4 a 6 baños, 3-4 salas, pantry, alacena, estudios area de servicio separada, garage para 5-6 vehículos	Casa/departamento de lujo, en propiedad, financiado, 3-4 recámaras, 2-3 baños, 2 salas, pantry, alacena, 1 estudio area de servicio separada, garage para 2-4 vehículos	Casa/departamento, rentada o financiado, 2-3 recámaras, 2-3 baños, 1 sala, estudio area de servicio, garage para 2 vehículos	Casa/departamento, rentada o financiado, 1-2 recámaras, 1-2 baños, sala, garage para 2 vehículos	Casa/departamento, rentada o financiado, 1-2 recámaras, 1-2 baños, sala,	Casa/departamento, rentada o financiado, 1-2 recámaras, 1 baños, sala	Casa/cuarto rentado, 1-2 recámaras, 1 baños, sala-comedor
OTRAS PROPIEDADES	Finca, casas de descanso en lagos, mar, Antigua, con	Sitios/terrenos condominios cerca de costas	Sitios/terrenos interior por herencias				
PERSONAL DE SERVICIOS	Personal de planta, en el hogar, limpieza, cocina, jardín, seguridad y chofer	1-2 personas de tiempo completo, chofer	Por día	Por día, eventual	Eventual		
EDUCACIÓN GRUPO	Hijos menores colegios privados caros, mayores en U del extranjero	Hijos menores colegios privados caros, mayores en U local, post grado extranjero	Hijos menores colegios privados, mayores en U privadas y post grado extranjero con beca	Hijos menores colegios privados, mayores en U estatal	Hijos menores escuelas, mayores en U estatal	Hijos en escuela	Hijos en escuela
POSESIONES	Autos del año, asegurados contra todo riesgo, 4x4, Van, Lancha, moto acuatica, moto, helicoptero-avion-	Autos de 2-3 años, asegurados contra todo riesgo, 4x4, Van, moto	Autos compactos de 3-5 años, asegurados por Financiera	Auto compacto de 4-5 años, sin seguro	Auto compacto de 8-10 años, sin seguro	moto, por trabajo	
BIENES DE COMODIDAD	3 tel, minimo, cel cada miembro de la familia, Direct TV, cable, internet dedicada, 2 o + equipos de audio, 3-5 TV, varias planas o plasma, maquinas de lavar secar, platos ropa, computadoras/miembro, internet porton eléctrico, todos los electrodomesticos	2 tel, minimo, cel cada miembro de la familia, Direct TV, internet dedicada, cable, 2 equipos de audio, 3 TV, 1 planas o plasma, maquinas de lavar secar, platos ropa, computadora, internet porton eléctrico y todos los electrodomesticos	1 tel, minimo, 1-2 cel, cable, internet dedicada, equipo de audio, 2 TV, maquina de lavar ropa, computadora/familia electrodomesticos básicos	1 tel, minimo, 1-2 cel, cable, radio, 2 TV, electrodomesticos básicos	1 tel, 1 cel, cable, equipo de audio, TV, electrodomesticos básicos	1 cel, cable, radio, TV, electrodomesticos básicos	1 cel, radio, TV, estufa
DIVERSIÓN	Clubes privados, vacaciones en el exterior	Clubes privados, vacaciones en el interior o exterior	Cine, CC, parques temáticos locales,	Cine, CC, parques temáticos locales,	CC, parques, estadio	CC, parques, estadio	Parques
SERVICIOS BANCARIOS FINANCIEROS	3-4 ctas Q monetarios y ahorro, Plazo fijo, TC intl, Seguros y ctas en US\$	2-3 ctas Q monetarios y ahorro, Plazo fijo, TC intl, Seguros y ctas en US\$	1-2 ctas Q monetarios y ahorro, Plazo fijo, 1-2 TC intl, Seguro colectivo	1 cta Q monetarios y ahorro, 1 TC local	1 cta Q ahorro, TC local	cta Q ahorro	

Anexo 3: Esquema de marco teórico.

6.1 Conceptos fundamentales relacionados con el producto o servicio

6.1.1 Empresa de tecnología	6.1.15 Cuenta Bancaria
6.1.2 Tecnología	6.1.16 Automatización
6.1.3 Tecnología disruptiva	6.1.17 Transacciones
6.1.4 Sistemas intuitivos	6.1.18 Plataformas de tecnología
6.1.5 Automatización	6.1.19 Redes sociales
6.1.6 Redes sociales	6.1.20 Consumidor
6.1.7 Págalo	6.1.21 E-commerce
6.1.8 Cash	6.1.22 Billetera Virtual
6.1.9 Digital	6.1.23 API
6.1.10 Aplicación digital	6.1.24 Front-end
6.1.11 Pasarela de pago	6.1.25 Back-end
6.1.12 Servicio POS	6.1.26 Marketing
6.1.13 Internet	6.1.27 Desarrollador web
6.1.14 Línea telefónica	

6.2 Conceptos fundamentales relacionados con la comunicación y el diseño

6.2.1.1 Comunicación	6.2.1.5 Comunicación en medios electrónicos
6.2.1.2 Elementos que intervienen en la comunicación	6.2.1.6 Comunicación masiva
6.2.1.3 Comunicación interactiva	6.2.1.7 Comunicación artificial
6.2.1.4 Comunicación virtual	6.2.2.1 Vectorización

6.2.2.2 Diagramación

6.2.2.3 Rejillas

6.2.2.4 Degradado

6.2.2.5 Tipografía

6.2.2.6 Familia tipográfica

6.2.2.7 Diagrama

6.2.2.8 Diseño de interfaz

6.2.2.9 Cibernética

6.2.2.10 SVG

6.2.2.11 Íconos

6.3 Ciencias auxiliares, artes, teorías y tendencias

6.3.1 Ciencias

6.3.1.1 Semiología

6.3.1.2 Pragmática

6.3.1.3 Semántica

6.3.1.4 Sociología

6.3.1.5 Psicología

6.3.1.6 Psicología de la comunicación

6.3.1.7 Psicología del color

6.3.1.8 Psicología de la imagen

6.3.2 Artes

Diseño gráfico

Ilustración digital

6.3.3 Teorías

6.3.3.1 Teoría del color

6.3.3.2 Teoría de la Gestalt

6.3.4. Tendencias

6.3.4.1 Minimalismo

6.3.4.2 Vanguardismo

6.3.4.3 Call to action

Anexo 4: Encuesta de técnica de validación.

Facultad de Ciencias de la Comunicación (FACOM)
Licenciatura en comunicación y diseño.
Proyecto de graduación.



Nombre: _____ Profesión: _____

Grupo objetivo: Experto: Cliente:

Encuesta de validación de proyecto

Con el objetivo de realizar el diseño de la interface de la aplicación digital Pagalo Cash para facilitar la experiencia de navegación interactiva de los usuarios de la empresa Jupiter Tech se le presenta la siguiente encuesta en la cual debe seleccionar la respuesta que a su criterio según lo observado sea la correcta.

Parte objetiva

1. ¿Cree usted que es necesario el diseño la interface de la aplicación digital Pagalo Cash para facilitar la experiencia de navegación interactiva de los usuarios de la empresa Jupiter Tech.?

Si No

2. ¿Considera que es necesario investigar las tendencias de Diseño relacionadas con la experiencia de usuario, la accesibilidad e interacción que debe de existir en una aplicación digital, a través de referencias y portafolios de diseñadores UX y respaldar la propuesta visual del proyecto?

Si No

3. ¿Piensa usted que es necesaria la recopilación de la información del modelo de negocio de Págalo Cash a través de datos que proporcione la empresa Jupiter Tech para que se adecue a los requerimientos del diseño del proyecto y facilitar así la experiencia del usuario?

Si No

¿Considera usted que es necesaria iconización de los productos y servicios que se ofrecerán dentro de la aplicación digital Págalo cash a través de vectores para que el usuario identifique fácilmente cada servicio y complementar así la imagen visual en la interface?

Si No

Parte semiológica

1. Considera que la apariencia de la aplicación Pagalo Cash es.

Muy minimalista Poco minimalista Nada minimalista

2. Considera que colores elegidos para págalo cash son

Muy adecuados Poco adecuados Nada adecuados

3. Cree que la tipografía utilizada en la aplicación Pagalo Cash es

Muy legible Poco legible Nada legible

4. Observa que la diagramación de la aplicación es

Muy ordenada Poco ordenada Nada ordenada

5. Considera que la pantalla principal de pagalo cash es

Muy atractiva Poco atractiva Nada atractiva

Parte operativa

1. Cree que la interfaz de la aplicación págalo cash es.

Muy amigable Poco amigable Nada amigable

2. Considera que el diseño de la interfaz es

Muy funcional Poco funcional Nada funcional

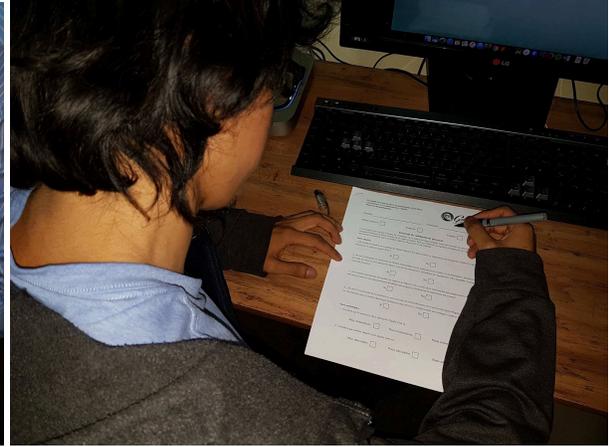
3. Las opciones dentro de la aplicación digital las puede encontrar

Muy rápido Poco rápido Nada rápido

Opiniones: _____

Anexo 5: Fotografías de los encuestados.

Expertos:



Capítulo I: Introducción