

**INSTITUTO SUPERIOR UNIVERSITARIO DE FORMACIÓN  
PROFESIONAL, ADMINISTRATIVA Y COMERCIAL**

**CARRERA:**

TECNOLOGÍA EN DISEÑO GRÁFICO MULTIMEDIA

**TRABAJO DE TITULACIÓN**

**TEMA:**

**“DISEÑO DE LA INTERFAZ GRÁFICA DE LA APLICACIÓN MÓVIL PARA  
ACCEDER A LOS BENEFICIOS DE LOS PLANES CONTRATADOS DE  
ASISTENCIA MÉDICA DE LA COMPAÑÍA TRANSMEDICAL.”**

REQUISITO PREVIO PARA LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE TECNÓLOGO (A)  
EN DISEÑO GRÁFICO MULTIMEDIA

**AUTOR(A):**

VARGAS AGUILAR JOSÉ ADRIÁN

**TUTOR:**

LCD. DUSTIN HERRERA

DOCENTE

GUAYAQUIL - ECUADOR

## RECONOCIMIENTO DE RESPONSABILIDAD


Yo, José Adrián Vargas Aguilar, declaro bajo juramento que el presente Trabajo de titulación, válido para optar por el título de Tecnólogo en Diseño Gráfico, titulado:

**“DISEÑO DE LA INTERFAZ DE LA APLICACIÓN MÓVIL PARA ACCEDER A LOS BENEFICIOS DE LOS PLANES CONTRATADOS DE ASISTENCIA MÉDICA DE LA COMPAÑÍA TRANSMEDICAL.”**, es de mi autoría; que no lo he presentado en ninguna otra institución educativa para obtener algún título, grado o calificación profesional.

Reconozco que he consultado todas las fuentes bibliográficas que aquí detallo.

De la misma manera, según lo que establece la Ley de Propiedad Intelectual, su reglamento y el Reglamento Interno del Instituto Superior Tecnológico de Formación Profesional Administrativa y Comercial, cedo los derechos de propiedad intelectual de este trabajo de investigación, al Instituto ya mencionado.

Autorizo la reproducción parcial o total de este trabajo con fines académicos por cualquier forma, medio o procedimiento, siempre y cuando se incluya la cita bibliográfica del documento.

  
JOSÉ ADRIÁN VARGAS AGUILAR

C.C. 0954231874






Factura: 001-101-000028797



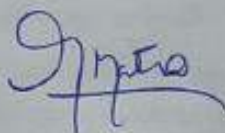
20220901071D00289

**DILIGENCIA DE RECONOCIMIENTO DE FIRMAS N° 20220901071D00289**

Ante mí, NOTARIO(A) SUPLENTE XAVIER STALYN MONTERO PALACIOS de la NOTARÍA SEPTUAGESIMA PRIMERA EN RAZÓN DE LA ACCIÓN DE PERSONAL 11637-DP09-2022-JM, comparece(n) JOSE ADRIAN VARGAS AGUILAR portador(a) de CÉDULA 0954231874 de nacionalidad ECUATORIANA, mayor(es) de edad, estado civil SOLTERO(A), domiciliado(a) en GUAYAQUIL, POR SUS PROPIOS DERECHOS en calidad de COMPARECIENTE; quien(es) declara(n) que la(s) firma(s) constante(s) en el documento que antecede RECONOCIMIENTO DE RESPONSABILIDAD, es(son) suya(s), la(s) misma(s) que usa(n) en todos sus actos públicos y privados, siendo en consecuencia auténtica(s), para constancia firma(n) conmigo en unidad de acto, de todo lo cual doy fe. La presente diligencia se realiza en ejercicio de la atribución que me confiere el numeral noveno del artículo dieciocho de la Ley Notarial -. El presente reconocimiento no se refiere al contenido del documento que antecede, sobre cuyo texto esta Notaria, no asume responsabilidad alguna. - Se archiva un original. GUAYAQUIL, a 25 DE OCTUBRE DEL 2022. (13:48).

  
JOSE ADRIAN VARGAS AGUILAR  
CÉDULA: 0954231874





NOTARIO(A) SUPLENTE XAVIER STALYN MONTERO PALACIOS  
NOTARÍA SEPTUAGESIMA PRIMERA DEL CANTÓN GUAYAQUIL

AP: 11637-DP09-2022-JM







## CERTIFICADO DIGITAL DE DATOS DE IDENTIDAD



**Número único de identificación:** 0954231874

**Nombres del ciudadano:** VARGAS AGUILAR JOSE ADRIAN

**Condición del cedulado:** CIUDADANO

**Lugar de nacimiento:** ECUADOR/GUAYAS/GUAYAQUIL/BOLIVAR (SAGRARIO)

**Fecha de nacimiento:** 31 DE DICIEMBRE DE 1996



**Nacionalidad:** ECUATORIANA

**Sexo:** HOMBRE

**Instrucción:** BACHILLERATO

**Profesión:** BACH. EN CIENCIAS

**Estado Civil:** SOLTERO

**Cónyuge:** No Registra

**Fecha de Matrimonio:** No Registra

**Datos del Padre:** VARGAS MORAN JORGE

**Nacionalidad:** ECUATORIANA

**Datos de la Madre:** AGUILAR MATA MAIDA

**Nacionalidad:** ECUATORIANA

**Fecha de expedición:** 30 DE NOVIEMBRE DE 2021

**Condición de donante:** SI DONANTE



Información certificada a la fecha: 25 DE OCTUBRE DE 2022

Emisor: JOENSY LILIBETH PAREDES SUAREZ - GUAYAS-GUAYAQUIL-NT 71 - GUAYAS - GUAYAQUIL

N° de certificado: 227-782-36781



227-782-36781

*J. Alvear*

Ing. Fernando Alvear C.

Dirección General de Registro Civil, Identificación y Cedulación  
Documento firmado electrónicamente



## **CERTIFICACIÓN DEL TUTOR DEL TRABAJO DE TITULACIÓN**

LCD. DUSTIN HERRERA, en calidad de Tutor del trabajo de titulación:

### **CERTIFICA**

Que el trabajo de titulación válido para optar por el título de Tecnólogo en Diseño Gráfico Multimedia, cuyo tema es: **“DISEÑO DE LA INTERFAZ DE LA APLICACIÓN MÓVIL PARA ACCEDER A LOS BENEFICIOS DE LOS PLANES CONTRATADOS DE ASISTENCIA MÉDICA DE LA COMPAÑÍA TRANSMEDICAL.”**, fue elaborado por el Sr. **José Adrián Vargas Aguilar** ha sido debidamente revisado y está en condiciones de ser entregado para que siga lo dispuesto por el Instituto Superior Tecnológico de Formación Profesional Administrativa y Comercial, correspondiente a la sustentación y defensa del mismo, previo a la obtención de su título.

---

LCD. DUSTIN HERRERA

DOCENTE

Tutor de Trabajo de Titulación

## **DEDICATORIA**

Yo, José Adrián Vargas Aguilar, en compensación al apoyo, consejos, sacrificio y amor recibido dedico esta tesis en primer lugar a Jehová Dios, a mi abuelita y a mis amados padres, por estar conmigo incondicionalmente, por enseñarme a crecer cada día con valores y responsabilidad, y a sus motivaciones para concluir mi carrera tecnológica, no lo pude haber logrado sin ellos, la mayor parte de este triunfo les pertenece.

También dedico este trabajo a mis amigos y mis compañeros de trabajo presentes y pasados y a los que hoy ya no están en vida, que sin esperar nada a cambio compartieron sus conocimientos, alegrías y tristezas, formando parte de esta pequeña victoria.

José Adrián Vargas Aguilar

## **AGRADECIMIENTOS**

Agradezco a Jehová Dios por su infinito amor, bondad y bendiciones brindadas durante el transcurso de mi vida.

A mi abuelita Blanca Mata por su amor, apoyo y ayuda en momentos de dificultad, al igual que sus consejos llenos de sabiduría me supieron direccionar durante este proceso y camino, creyendo en mi en todo momento nunca dudo de mis habilidades.

A mis padres por su amor, apoyo incondicional y estímulo constante a lo largo de mi formación académica.

Y no menos importante a mis amigos que me acompañaron desde siempre dándome la fuerza para continuar.

Un eterno agradecimiento al Instituto Tecnológico de Formación, a mis docentes, y en especial a mi tutor Dustin Herrera por su tiempo, su paciencia, su enseñanza y amabilidad para poder guiarme con sus conocimientos y así culminar mi trabajo de titulación con éxito.

José Adrián Vargas Aguilar

# INDICE CONTENIDOS

INTRODUCCIÓN .....	1
CAPÍTULO I. FUNDAMENTACIÓN .....	6
1.1.    MARCO HISTORICO .....	6
1.1.1 Historia De Transmedical .....	6
1.1.2. Historia del Diseño.....	6
1.1.3. Historia de las Aplicaciones Móviles.....	7
1.1.4. Historia de la Interfaz de la App (UI Y UX).....	8
1.1.5. Historia del Lenguaje Visual.....	9
1.2 MARCO TEÓRICO.....	10
1.2.1. Diseño Visual .....	10
1.2.2. Diseño de Interfaz .....	11
1.2.3. Aplicaciones Móviles.....	11
1.2.4. Diseño UX y UI .....	12
1.2.5. Comunicación Visual.....	12
1.3. MARCO CONCEPTUAL .....	13
1.3.1. Accesibilidad.....	13
1.3.2. Adobe Illustrator .....	13
1.3.3. Adobe Photoshop .....	13
1.3.4. Aplicación Móvil .....	14
1.3.5. APP .....	14
1.3.6. Diagramación .....	14
1.3.7. Diseño UX Y UI .....	14
1.3.8. Jerarquía Visual.....	15
1.3.9. Píxeles .....	15
1.3.10. Tableta Digital.....	15
1.4. MARCO JURÍDICO .....	15
1.4.1. Constitución de la República del Ecuador .....	15
1.4.2. Ley de Comunicación .....	16
1.4.3. Ley Nacional de Derechos Intelectual .....	17

CAPÍTULO II. METODOLOGIA EMPLEADA .....	19
2.1. TIPO DE INVESTIGACIÓN .....	19
2.1.1. Investigación Descriptiva.....	19
2.1.2. Investigación Explicativa .....	19
2.2. ENFOQUE METODOLÓGICO DE LA INVESTIGACIÓN .....	19
2.3. METODOS DE INVESTIGACIÓN.....	20
2.3.1. Métodos Teóricos.....	20
2.3.1.1. Método Analítico - Sintético.....	20
2.3.1.2. Método Histórico – Lógico .....	21
2.3.1.3. Método Inductivo – Deductivo. ....	21
2.3.2. Método Empíricos.....	21
2.3.2.1. Observación Participativa .....	21
2.3.2.2. Entrevista.....	21
2.3.2.3. Encuesta .....	22
2.3.3. Método Estadístico.....	22
2.3.3.1 Universo .....	22
2.3.3.2 Muestra.....	22
2.4. ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS .....	23
2.4.1. Entrevista.....	23
2.4.2. Análisis del resultado de la entrevista.....	25
2.4.3. Encuesta .....	26
2.4.4. Análisis de los resultados de encuestas .....	37
2.5. HERRAMIENTAS DE ANÁLISIS .....	37
2.5.1. Análisis PEST .....	37
2.5.2. Análisis DAFO (FODA) .....	38
2.5.3. Modelo CAPA.....	40
CAPÍTULO III. DESARROLLO DE LA PROPUESTA .....	41
3.1. TÍTULO DE LA PROPUESTA.....	41
3.2. OBJETIVO DE LA PROPUESTA.....	41
3.3. DESCRIPCIÓN DE LA PROPUESTA.....	41
3.3.1. Estado inicial de proyecto .....	41
3.3.2. Requerimientos de desarrollo.....	42
3.3.2.1. Requerimientos técnicos .....	42

3.3.2.2	Requerimientos operativos .....	42
3.3.2.3	Requerimiento económico .....	43
3.3.3.	Planificación de desarrollo .....	43
3.3.4.	Fase 1: Planteamiento de la idea .....	44
3.3.4.1.	Estudio previo acerca de las APP de la competencia.....	44
3.3.4.2.	Estudio previo del contenido de la interfaz.....	44
3.3.5.	Fase 2: Diseño digital de la interface .....	45
3.3.5.1.	Bocetaje de pantallas de interfaz y logo de app .....	45
3.3.5.2.	Vectorización de logo para la app.....	47
3.3.5.3.	Vectorización del contenido visual de la aplicación .....	47
3.3.5.4.	Maquetación de la aplicación.....	49
3.3.6.	Fase 3: Implementación .....	50
3.3.6.1.	Exportación de diseño y previsualización de la interface .....	50
3.3.6.2.	Configuración de recorrido en Adobe Illustrator .....	51
3.3.6.3.	Mockup y diseño de material promocional de la aplicación.....	52
3.3.6.4.	Presentación final y aprobación de la aplicación .....	53
3.4.	FACTIBILIDAD DE APLICACIÓN .....	54
3.4.1.	Factibilidad Administrativa.....	54
3.4.2.	Factibilidad Económica.....	54
3.4.3.	Factibilidad Legal.....	54
3.4.4.	Factibilidad Ecológica.....	55
3.5.	FORMAS DE SEGUIMIENTO DE LA PROPUESTA .....	55
3.6.	RESULTADO ESPERADOS EN LA APLICACIÓN DE LA PROPUESTA ..	55

## INDICE DE GRÁFICOS

GRÁFICO 1: EDAD .....	26
GRÁFICO 2: GÉNERO .....	27
GRÁFICO 3: AGILIZAR EL TRABAJO DE SERVICIO AL CLIENTE.....	28
GRÁFICO 4: USO DE COLORES INSTITUCIONALES .....	29
GRÁFICO 5: COLORES DE LOS ICONOS DE LA APP .....	30
GRÁFICO 6: SELECCIÓN DE FUNCIONES MEDIANTE ÍCONOS O MENÚ DESPLEGABLES .....	31
GRÁFICO 7: FOTO DE PERFIL .....	32
GRÁFICO 8: VISUALIZACIÓN DE LA INTERFAZ .....	33
GRÁFICO 9: TAMAÑO DE LA FUENTE .....	34
GRÁFICO 10: VISUALIZACIÓN DE LA INFORMACIÓN .....	35
GRÁFICO 11: INFORMACIÓN DE LA INTERFAZ GRÁFICA EN EL PERFIL...	36

## INDICE DE TABLAS

TABLA 1: EDAD .....	26
TABLA 2: GÉNERO .....	27
TABLA 3: AGILIZAR EL TRABAJO DE SERVICIO AL CLIENTE.....	28
TABLA 4: USO DE COLORES INSTITUCIONALES .....	29
TABLA 5: COLORES DE LOS ÍCONOS DE LA APP .....	30
TABLA 6: SELECCIÓN DE FUNCIONES MEDIANTE ÍCONOS O MENÚ DESPLEGABLE.....	31
TABLA 7: FOTO DE PERFIL .....	32
TABLA 8: VISUALIZACIÓN DE LA INTERFAZ .....	33
TABLA 9: TAMAÑO DE LA FUENTE.....	34
TABLA 10: VISUALIZACIÓN DE LA INFORMACIÓN .....	35
TABLA 11: INFORMACIÓN DE LA INTERFAZ GRÁFICA EN EL PERFIL .....	36
TABLA 12: REQUERIMIENTOS TÉCNICOS.....	42
TABLA 13. REQUERIMIENTOS OPERATIVOS .....	42
TABLA 14. REQUERIMIENTO ECONÓMICO .....	43
TABLA 15. PLANIFICACIÓN DE DESARROLLO .....	43

## INDICE DE ANEXOS

ANEXO 1. CARTA DE ACEPTACIÓN DE LA EMPRESA .....	59
ANEXO 2. FORMATO DE LA ENTREVISTA DIRIGIDA AL GERENTE DE TRANSMEDICAL .....	60
ANEXO 3. FORMATO DE LA ENCUESTA.....	61
ANEXO 4. INTERFAZ GRÁFICA.....	62
ANEXO 5. PANTALLAS PRINCIPALES .....	63
ANEXO 6. PANTALLA DE CONTRATO .....	64
ANEXO 7. PANTALLA SINIESTROS .....	65
ANEXO 8. PANTALLA REEMBOLSOS .....	66
ANEXO 9. PANTALLA DE PAGOS .....	67
ANEXO 10. PANTALLA DE CITAS MÉDICAS.....	68
ANEXO 11. PANTALLA DE ORDENES.....	69
ANEXO 12. PANTALLA DE FARMACIA .....	70
ANEXO 12. PANTALLA DE MATERNIDAD .....	71
ANEXO 12. PANTALLA DE DEDUCIBLE.....	72

## RESUMEN

La empresa Transmedical es una compañía de Medicina Prepagada que presta servicio de asistencia médica integrada y protección en el área de la salud desde el año 1997. Cuya finalidad es financiar los gastos médicos en caso de enfermedades y/o accidentes, la compañía presenta inconvenientes respecto al acceso de la información de los contrato adquirido, status, coordinación de consultas médicas y la minimización de los tiempos de respuestas en la mayoría de sus servicios, ya que según lo observado actualmente presenta desorganización, déficit y errores los cuales provocan inconformidad por parte del usuario final, se plantea el presente proyecto de diseñar la interfaz de una aplicación móvil denominada APP TM Connect la cual será compatible con los sistemas Android y iOS, su interfaz será de manejo dinámica, amigable y de fácil acceso para el afiliado, cuyo propósito es permitir a los clientes la consulta a los diferentes servicios según su plan contratado de manera online desde la comodidad de tu hogar en cualquier dispositivo móvil ya sea un smartphone, Tablet, etc. Para el desarrollo de la interfaz se utilizaron los programas Adobe Illustrator y Adobe Photoshop para la creación de vectores y mockups del producto final, el proyecto tiene como finalidad automatizar y fortalecer los procesos y disminuir el tiempo de respuesta a los clientes mediante la aplicación, obteniendo respuestas inmediatas, eficaz y confiables.

App, Android, iOS, Interfaz, Adobe Illustrator, Adobe Photoshop, Vectores, Mockup

## **ABSTRACT**

The medical insurance company Transmedical has problems with respect to accessing the information of its contracts and also its services, since it currently presents disorganization and errors which cause discomfort in clients, the present project is proposed to design the interface of a mobile application called APP TM which will be compatible with Android and iOS, its interface will be dynamic, friendly and easy to access for the user, whose purpose is to allow customers to consult to the different services according to your plan contracted online from the comfort of your home on any mobile device, be it a smartphone, tablet, etc. To develop the interface, Adobe Illustrator and Adobe Photoshop programs were used to create vectors and mockups of the final product, the project aims to automate processes and reduce response time to customers through the app, obtaining immediate and reliable responses.

App, Android, iOS, Interface, Adobe Illustrator, Adobe Photoshop, vectors, Mockup.

# INTRODUCCIÓN

En estos tiempos las aplicaciones móviles son muy utilizadas a nivel internacional por cientos de usuarios gracias a la tecnología que utilizan y las facilidades que estas representan y su usabilidad al usuario final, cuyas interfaces deben de ofrecer ventajas en su funcionamiento de sencilla interacción para facilitar las tareas cotidianas de los usuarios y sacar el mayor beneficio a los dispositivos móviles, en mayor medida está compuesta por botones, gráficos, íconos y fondos, de una apariencia visual y agradable al usuario tanto en Android y iOS.

Actualmente la empresa de asistencia médica Transmedical no cuenta con una aplicación móvil, esto se refleja a diario por la lentitud de los procesos ya que tiene destinado a dos personas encargadas del área de servicio al cliente de las cuales una da soporte como ejecutiva comercial quienes manejan la información de manera manual y rudimentaria, ocasionando básicamente que los procesos sean lentos y por ende existan quejas del servicio por el tiempo de respuesta promedio por cliente.

Una manera de justificar el proyecto es evidenciando del proceso que realiza a diario la ejecutiva de servicio al cliente/comercial, lo que se desea es mejorar el tiempo de respuesta promedio, así como simplificar el contacto directo con el cliente/no cliente evitando fricciones con los usuarios finales que en determinadas ocasiones se comportan de manera no adecuada por la inconformidad en la respuesta y serán expuestas a continuación ya que en este proceso está en juego la satisfacción del cliente y, por tanto, su fidelización y recomendación, además de una adecuada orientación de los recursos.

Como por ejemplo se podría habilitar en el caso que no sea un cliente directo y desee visualizar los beneficios de los planes para la compra de un seguro médico y luego poder tener acceso a un ejecutivo de ventas de manera virtual o pactar una cita presencial para concretar la venta. Para el afiliado activos se podría gestionar el agendamiento de citas médicas en donde el cliente en primera instancia contacta a la ejecutiva de servicio al cliente para la reservación de su cita, se verifica la agenda del centro médico de acuerdo a la zona geográfica de acuerdo a la necesidad, se ingresa al sistema del centro médico donde se realiza la búsqueda de la cita disponibles, en ocasiones se tiene que contactar al centro médico para agendar, luego de verificar horarios se contacta al cliente para informar la disponibilidad de su cita médica, una vez que el cliente acepta se agenda la cita.

Verificación de deducible, como se trata de un valor fijo anual por beneficiario que debe asumirlo de acuerdo a su plan en ocasiones se repite a diario, el cliente manifiesta tener dudas de cuanto lleva deducible, cada vez que presenta gastos médicos pregunta por el estado de su deducible, dicha información se debe revisar dentro del sistema dicho proceso puede demorar 10 a 15 minutos si no hay flujo de clientes.

Envío de documentación de gastos médicos originales a oficina matriz ubicada en la ciudad de Guayaquil, se solicita formulario de reembolso documento proporcionada por la compañía de seguro, el cual debe tener diagnóstico, tiempo de evolución de la enfermedad, firma y sello del médico, facturas originales legibles, resultados de exámenes de laboratorio e imágenes, recetas médicas con letra clara y posología, dicha información es revisada por la ejecutiva de servicio al cliente en el caso de no tener la documentación nombrada se notifica al cliente para que sea completa y asista en una segunda ocasión con toda la información completa dicho proceso causa mucha molestia y reprocesos, al completar la documentación se genera una hoja de reclamo que es la liquidación con el resumen de la cobertura de los gastos médicos del cliente, se deberá reflejar sea el caso deducible, columna de no cobertura y copago, dicha información debe ser procesada y comunicada al cliente en el lapso de cinco días laborables, se ha observado que la ejecutiva no contacta al beneficiario, el mismo es quien se comunica molesto, preocupado por el proceso de su reembolso y la falta de información a lo cual se manifiesta que en el transcurso del día se enviara la hoja de proceso en el caso que la persona del balcón de servicios se encuentre realizando alguna actividad el cliente tendrá que esperar él envío de la misma debido a que es considerada una prioridad media, la información puede ser enviada por medio de WhatsApp o correo electrónico en el transcurso del día, luego se contacta al cliente para que explicarle la liquidación.

Visualización de Red integrada de los prestadores Ambulatorios y/o Hospitalarios a nivel nacional actualmente es usado dos archivos en Excel, en una consta lo ambulatorio y el otro los hospitales asociados, en el mismo consta los siguientes datos nombres de los prestadores y ciudades donde están ubicados, existe inconveniente ya que el archivo Excel que se envía esta actualizado en el momento pero puede que más adelante cambie ya que algunos proveedores pueden ser excluidos o también tener uno nuevo por lo que la queja radica porque la información no se encuentra actualizada causa mucha malestar con el cliente.

Solicitud de medicación en distintos prestadores, se solicita foto nítida de la receta con el diagnóstico por WhatsApp, la ejecutiva se envía al prestador la receta para coordinar él envío de la misma, requisito por parte del prestador la confirmación obligatoria por medio de correo

electrónico, luego de todo ese proceso puede ir a retirar la medicación el cliente, mientras tanto desconoce copago a cancelar hasta que se acerca de manera presencial a la farmacia resulta bastante tedioso no saber el valor del copago antes de ir a la farmacia. El proceso de coordinación de medicación puede demorar de tres a cuatro horas.

Visualización de factura correspondiente al mes el cliente, hay ocasiones que el afiliado desea su factura mensual por cuestiones de organización se envía por correo electrónico, pero hay ocasiones que el cliente presenta la queja que no la tiene por lo que se procede a enviar de manera WhatsApp o correo electrónico.

Permite pagos de mensualidades por atraso, gastos no cubiertos o deducibles.

Verificación de cupo por Maternidad cuando la clienta se encuentra embarazada servicio al cliente debe revisar uno por uno los reembolsos y asistencia a proveedores, y así ir disminuyendo del monto asignado según contrato, esto es elaborado en un archivo en Excel con los campos que a continuación detallo número de liquidación, fecha de atención, monto gastado, se excluye gastos que no correspondan a maternidad. Le es proporcionado por medio de un WhatsApp monto por maternidad, valores consumidos y saldo restante de maternidad.

Informar de Promociones por medio de un correo masivo, se tiene una herramienta que solo se puede enviar a diario a 50 afiliados correos informativos, no permite fuera de este número diario hacer envíos, así sucesivamente se envía a la cartera de Transmedical, tomar en cuenta que este proceso puede durar más de una semana por lo que las campañas promocionales se deberán hacer con algún tiempo de antelación.

Modificar de Planes Cuando un cliente desea realizar modificaciones en cobertura los planes deben contactar a servicio al cliente, para informar debido a que eso implica un cambio también en el valor mensual y por ende en facturación, por lo que se debe informar mediante correo electrónico a contabilidad y producción. Con respecto a la inclusión de una nueva persona al seguro médico debe ser comunicado a servicio al cliente, actualizar la solicitud de débito debe tomar en cuenta que también se afecta la factura. De tratarse de una exclusión de una persona del grupo familiar se debe notificar a Transmedical y actualizar la solicitud de débito. Todos los procesos mencionados tienen un tiempo de proceso de 48 a 72 horas.

Información del Contrato de medicina prepagada, cliente desea una vez adquirido su plan que se envié el contrato en el lapso de 24 horas ya que desea saber montos de cobertura, beneficios, prestador de servicio de ambulancia, condiciones generales, condiciones particulares y/o exclusiones. Servicio al cliente envía el correo con el contrato hay ocasiones

que el cliente puede llamar meses posteriores indicando que otra vez desea el contrato se volverá hacer el envío de manera manual. Cuando se trata de renovaciones se enviará solo un anexo con parte de cobertura ya que las condiciones se mantienen y servicio al cliente deberá notificar al cliente.

**Revisión de saldos** Varios clientes llaman a diario por el deseo de saber el saldo pendiente de sus mensualidades o si existiera algún gasto no cubierto pendiente de pago, estos últimos se genera por gastos que no tienen cobertura según contrato y se deberá indicar en que prestador ocurrió, fecha de atención diagnóstico y el motivo de la no cobertura. En el caso de tratarse de mensualidad servicio al cliente conversará con el departamento de cobranzas para que le facilite toda la información y así enviársela al cliente.

**Pagos el cliente** Para revisar el mismo se lo debe hacer dentro del sistema THS donde se ingresará a facturación para la revisión, hay usuario que desean saber todo sobre los valores cancelados desde que inicio del seguro médico, en el caso que haya sucedido algún cambio en valores por aumento de beneficios o cobertura deberá ser informado por servicio al cliente realizando una llamada a cada cliente de manera personalizada e informar porque se dio esta eventualidad.

**Cobro en Línea** Hasta el momento debe hacer transferencia para el pago a las cuentas oficiales de Transmedical o realizar pagos por medio de un aplicativo pagar es fácil, y debe ser informado a servicio al cliente, en el caso que el cliente no notifique el pago no se lo podrá registrar, este proceso genera mucha molestia debido a que el cliente no lo notifica. El aplicativo pagar es fácil es interesante para pagos recurrentes por el momento no permite solo realizar el pago del momento.

**Filtro de recaudación de total de facturación** existen diferentes canales para los pagos mensuales ya sea por medio por medio de transferencia a las cuentas bancarias existen ocasiones que no se puede visualizar a que cliente pertenece el pago realizado por lo que se tiene que recurrir a la ayuda del departamento de servicio al cliente para que analice, revise, busque y llame a los clientes para poder detectar a quien pertenece dicho pago, esto puede tardar un proceso de entre 24 a 48 horas, y en ocasiones el pago queda en el aire porque no se puede detectar quién lo hizo a menos que el cliente contacte a la compañía de Seguro.

**Emisión de órdenes de servicio (ODS) / órdenes de atención (ODA)** cliente contacta a servicio al cliente para el envío de la orden indicando nombre de prestador, especialidad y fecha de consulta/exámenes de laboratorio/Imágenes, se ingresa al sistema de Transmedical donde

se emite la orden con las indicaciones del cliente, se envía por WhatsApp la orden se manifiesta el copago a cancelar y un documento en PDF, se informa que el tiempo de duración de la orden es de 24 horas. Dicha solicitud debe ser pedida dentro del horario de oficina y con 4 horas de anticipación.

El objetivo general es diseñar una interfaz gráfica ágil mediante vectores y mockups que muestren el resultado final óptimo, orientado a facilitar y automatizar el trabajo de varios departamentos dentro de la compañía.

El objetivo específico:

- ✓ Diseñar una interfaz dinámica, atractiva, totalmente amigable, intuitiva y con un alto grado de usabilidad.
- ✓ Maximizar el proceso que realizan los departamentos de servicio al cliente y contabilidad a través de la aplicación.
- ✓ Mejorar el tiempo de respuesta a los requerimientos del cliente, ayudándolo a seguir un proceso ordenado a través de la app.

En el resumen de esta tesis conoceremos en el primer capítulo la fundamentación en el cual desprenderemos los conceptos del marco histórico de la empresa como la historia del diseño y las aplicaciones móviles, en el marco teórico analizaremos y recopilaremos las diferentes teorías para la composición esta tesina, en el marco jurídico investigaremos y desarrollaremos el un conjunto de leyes, normas y reglamentos que le darán un fundamento más concreto a esta investigación.

En el capítulo 2 veremos la metodología empleada veremos los diferentes métodos que se usaron para recopilar la información necesaria para la culminación de esta tesis en el cual analizamos diferentes tipos de metodologías investigativas en las cuales aplicamos la entrevista, encuesta entre otras en las cuales mediante un estudio se pudo conocer el universo al cual sería encuestado, luego de este análisis pasamos a las herramientas de análisis en el cual conocimos diferentes factores que influenciaron al análisis de este proyecto,

En el capítulo tres, conocimos el desarrollo de la propuesta y con ello el objetivo, la descripción, los requerimientos, y las fases de planteamiento de la idea, hasta llegar a la conclusión de la misma con esto este proyecto busca aprovechar las ventajas del diseño gráfico como tal y pasarlo a una aplicación móvil, haciendo uso de los conocimientos adquiridos a lo largo de la carrera haciendo uso de todo lo aprendido a lo largo de la carrera tanto en el ámbito creativo y visual dentro del Instituto Tecnológico de Formación.

# **CAPÍTULO I. FUNDAMENTACIÓN**

## **1.1. MARCO HISTORICO**

### **1.1.1 Historia De Transmedical**

TRANSMEDICAL HEALTH SYSTEMS es una compañía de Medicina Prepagada que presta servicios de asistencia médica y protección en el área de la salud desde el año de 1997 su objetivo es financiar los gastos médicos que se hayan generado ya sea por una enfermedad o accidente.

Teniendo como principal objetivo masificar la protección de la salud de los ecuatorianos; con esta visión en el año 2005 frente a la Licitación Pública presentada por el Municipio de la Ciudad Guayaquil para cubrir el Plan de Aseguramiento Popular (PAP) presentó su oferta y que por su contenido técnico y sustentable le fue asignado este programa que fue operado hasta enero del 2010 brindándole protección en salud a más de 450,000 personas.

Además, proporcionan productos de salud que pueden acceder todos los sectores de la población en relación a su capacidad económica facilitando siempre a través de Prestadores Médicos a nivel nacional.

Fueron los primeros en el mercado de Asistencia Médica en implementar el Marketing de Afiliados a través de internet.

### **1.1.2. Historia del Diseño**

El diseño como profesión data desde los años cincuenta, incluso puede decirse que el término comunicación gráfica empleada como tal, se evidencia desde el año 25.000 antes de Cristo con los humanos prehistóricos, usando gráficos como comunicación social a lo largo de sus vidas.

Entonces los principios del diseño se podrían poner a mitad del siglo XV con la aparición de la imprenta de tipos móviles de Gutenberg. Siendo este el inicio del fin de los manuscritos, dando paso a la aparición del libro moderno y a una verdadera extensión del entendimiento en fundamentalmente cada una de las capas de la sociedad.

A finales del siglo XVIII durante la conocida revolución industrial, en este periodo pasamos de trabajos hechos a mano a los realizados por equipos mecánicos que dieron un giro

importante a varios sectores de la época y de esta forma la comunicación visual se dio a conocer de otra forma en aquella época.

En el siglo XIX el diseño gráfico siguió evolucionando ya que en aquella época la comunicación no era problema, entonces las personas se comenzaron a enfocar en como transmitir una idea, en esta época fue donde surgió un sin número de corrientes sobre el diseño.

Al avanzar en el tiempo nos situamos en el final de la segunda guerra mundial, mitad del siglo XX, con el asentamiento del capitalismo y en plena sociedad de bienestar y consumo, en el que el diseño comienza a formar parte de las sociedades desarrolladas e industrializadas, aunque también podríamos retroceder un poco más.

### **1.1.3. Historia de las Aplicaciones Móviles**

Como definición podemos decir que las aplicaciones móviles son un programa informático que es ejecutado por un teléfono móvil en el cual realiza una tarea en específico, las apps han permitido que el usuario realice un sin número de acciones desde comunicarte con alguien hasta, trabajar o comprar a distancia, lo cual a permitido que el mundo digital realiza grandes cambios en nuestras vidas cotidianas.

Las primeras aplicaciones móviles datan de finales de los 90s, estas eran lo cual conocemos como la agenda, arcade games, los editores de ringtone, etcétera. cumplían funcionalidades bastante necesarias y su diseño era bastante fácil, la evolución de estas aplicaciones se otorgó inmediatamente debido a las creaciones en tecnología WAP y la transmisión de data (EDGE) esto vino en compañía de un desarrollo bastante intenso de los celulares.

Para comprender lo demás de la historia simplificaremos todo e iremos al presente, Apple lanza el iPhone y al costado de él llegan muchas más propuestas de smartphones, entre ellas Android, la competencia más enorme del sistema operativo del iPhone.

Es aquí donde comienza el boom de las aplicaciones, juegos, noticias, diseño, arte, fotografía etc. debido a la revolución de las aplicaciones móviles.

- ✓ Tiendas de aplicaciones

Hay diversos tipos de tiendas para bajar aplicaciones, estas tienen la posibilidad de ser creadas por el mismo sistema operativo o por programadores independientes.

- ✓ Google Play

Es una plataforma de repartición de programa online realizada por Google Inc. Hasta octubre de 2012, Google Play contaba con más de 700,000 aplicaciones.

En la plataforma se hallan accesibles tanto aplicaciones gratuitas como de pago.

✓ App Store

En 2012, el CEO de Apple, Tim Cook, hizo saber que hay más de 650,000 aplicaciones accesibles para dispositivos con iOS a partir de su construcción en 2008, bastante más de un millón de aplicaciones han estado accesibles en el App Store.

Apple constituyo el mercado de las aplicaciones para dispositivos móviles, estrenándose con un diminuto catálogo de sólo 500 aplicaciones y pudiendo en cuestión de 4 días obtener más de 10 millones de aplicaciones descargadas.

✓ Windows Phone Store

La Windows Phone Store es la plataforma de repartición de Microsoft para los dispositivos que cuentan con el sistema operativo móvil Windows Phone.

En mayo de 2013 Microsoft hizo saber que ya contaba con bastante más de 145.000 aplicaciones en Windows Phone Store

✓ BlackBerry World

Las aplicaciones para los dispositivos BlackBerry se hallan accesibles por medio de descarga por medio del servicio BlackBerry World (antes BlackBerry App World). En julio de 2011 se reportaron 3 millones de descargas al día sin inconvenientes.

#### **1.1.4. Historia de la Interfaz de la App (UI Y UX)**

La historia de la interfaz gráfica de usuario a veces conocida como Graphical User Interface hace referencia a las aplicaciones, ventanas, iconos y menús, las primeras computadoras trabajaban con unidades más pequeñas, recursos muy limitados y esto siempre implica que el software debería ser lo más optimo posible para que funcione.

En la década de los 70 en los centros de investigación de Palo Alto California se realizaron las primeras investigaciones sobre una interfaz gráfica en el Xerox Parc, la primera interfaz llevo por nombre Parc User Interfaz la cual mostraba elementos que hoy por hoy conocemos tales como ventanas, casillas, botones, menús y barras de desplazamiento o el concepto que ya conocemos como escritorio, muchas computadoras desarrolladas en esta época llevaron consigo este diseño de interfaz.

En la década de los 80 el famoso Steve Jobs y otros exmiembros del Xerox Parc desarrollaron su propia interfaz gráfica que vio la luz en el año 1984 bajo el nombre de Apple Lisa, este sistema operativo estaba diseñado para realizar multitareas, algo que para la época era impensable y que Windows no lo logro hasta el año 1995, los posteriores modelos fueron incorporando mejoras en el sistema grafico las cuales son mejoras que veremos hasta la actualidad.

En la década de los 90 Microsoft fue el sistema operativo más usado y el cual sigue siendo empleado por muchos hasta la actualidad, Microsoft empezó creando sus propias versiones del lenguaje básico de programación su primera apuesta por el entorno grafico fue con Windows 1.0 que vio la luz en 1985, pero no fue hasta 1995 luego de su separación con MS-DOS mostro su nueva interfaz con multitarea con dos o más ventanas funcionando al mismo tiempo, lo cual facilito mucho la experiencia con el usuario.

El Diseño de las interfaces de aplicaciones es el proceso de producir interfaces en diferentes softwares o dispositivos computarizados con un enfoque específico en el aspecto o en el de los diseños que buscan que los usuarios se topen con interfaces sencillas y amigables.

Constantemente confundido con el diseño de UX, el diseño de UI se preocupa más por el área y la sensación general de un diseño, en lo que este último cubre todo el aspecto de la vivencia del cliente, mientras que el UX se define a la experiencia del usuario, haciendo referencia a la concepción que tiene el usuario con la interfaz diseñada.

### **1.1.5. Historia del Lenguaje Visual**

Las primeras imágenes aparecieron dentro del período paleolítico superior hace más de 45.000 años para luego terminar dentro de Europa Occidental, también en otros continentes se pueden encontrar pequeños antecedentes de estas imágenes ligadas a los Homo Sapiens, pero en Europa Occidental es donde estas pinturas y tallados rupestres son las más abundantes dentro de esta región y donde es más fácil estudiarlos.

Este tipo de arte paleolítico predomina en primera instancia es la representación de animales, sean estos caballos, bisontes, mamuts, ciervos, cabras, osos etc. Y en ciertas ocasiones representan escenas de caza los principales colores que usaban era el rojo, negro o el ocre los cuales eran extraídos de forma natural en aquel entorno.

Es importante recalcar que el lenguaje visual existe desde hace miles de años y más aún en la actualidad ya que es un referente para interpretar lo que perciben nuestros ojos ya sea mediante las formas, el color, la textura, la iluminación, etc. Cabe recalcar que el lenguaje

visual se lo conoce como el código específico dentro de la comunicación visual, ya que es un sistema con el cual podemos mostrar mensajes y recibirlos mediante la vista.

## **1.2 MARCO TEÓRICO**

### **1.2.1. Diseño Visual**

El sitio web academic, en la opción de Enciclopedia Universal menciona que el diseño visual, es una disciplina que analiza y estudia sistemas de información visuales con el único objetivo de convertir aquellos datos en formas visuales, mediante procesos perceptivos y cognitivos con el fin de generar un sistema de información que suele interactuar con la comunidad y sus referentes a través del proceso de comunicación visual, desde nuestra perspectiva, el diseño coordina, gestiona y administra diferentes sistemas de información visual y categoriza todas sus variables, también investiga procesos, y evalúa metodologías del diseño para la ejecución de un proyecto de diseño, cabe recalcar que esta disciplina es una fusión entre diseñadores gráficos y comunicadores visuales para que un desarrollo más estructurado. (Universal, 2012)

En el libro de Historia del diseño por Philip Meggs hace mención que en la revolución industrial se crearon diferentes maquinarias para uso diario, es entonces que en esta época aparece un grupo de artesanos que proponen una revalorización de su trabajo y entonces surge un movimiento llamado Arts. and Crafts que le dio un nuevo valor a los artesanos y artistas, la necesidad de ubicar en el mercado la mayor cantidad de productos, hizo que surgieron nuevas actividades derivadas de las ramas del diseño como la fotografía, la litografía entre otras. (Meggs, 1998)

Hoy en día el diseño visual o el diseño de comunicación visual es una disciplina profesional que estudia diferentes sistemas de información con el único objetivo de convertir datos en formas visuales teniendo en cuenta diferentes procesos, los resultados de un excelente diseño visual se ven reflejados en los diferentes medios de producción a través de excelentes gestiones, coordinaciones, administración y comunicación, los cuales están encaminados a la construcción de excelentes productos visuales, ya que consiste en la creación de imágenes funcionales con fines comunicacionales.

### **1.2.2. Diseño de Interfaz**

El diseño de interfaz de usuario o ingeniería de la interfaz es el resultado con el cual se define la forma, función, utilidad, ergonomía, imagen de marca y otros aspectos que afectan a la apariencia de las interfaces de usuario en diferentes sistemas de todo tipo computadoras de uso general, sistemas de control, dispositivos de comunicación móviles, software de sistemas, software de aplicaciones, y sitios web, se enfocan en la usabilidad y las experiencias de los usuarios, teniendo en cuenta que uno de los objetivos finales es que la interacción entre usuario y la interfaz sea tan sencilla como eficiente, en términos de uso y cumplimiento teniendo en cuenta los deseos del usuario. (Norman, 2002)

El buen diseño de la interfaz debe ser amigable y por amigable nos referimos a su uso sencillo, esa facilidad de uso hace referencia a que mientras más amigable sea la interfaz, más sencillo es su uso, este no es el único concepto que usaremos al referirnos a una interfaz gráfica, también usaremos el de interacción, ya que si no es interactiva no hay manera en la que la interfaz dialogue con el usuario, hay que recalcar que la interfaz es un medio de comunicación entre una persona con un sistema informático. (Fernández Ruiz, 2001)

Para el autor de esta investigación, el diseño de la interfaz involucra a varias ramas para llegar a una interfaz totalmente útil, la interfaz debe proporcionar una utilidad correcta con un diseño ajustado para el fácil uso del usuario proporcionando una información sencilla y específica creando una identidad gráfica, con una interfaz consistente para mantener el atractivo visual.

### **1.2.3. Aplicaciones Móviles**

Las aplicaciones móviles, también llamadas app, son un tipo de aplicaciones diseñadas para ser utilizadas en un dispositivo móvil, este puede ser un teléfono inteligente o una tableta, a diferencia de las aplicaciones diseñadas para computadoras de escritorio, las aplicaciones móviles se alejan de los sistemas de software integrados, debido a los recursos de hardware limitados de los primeros dispositivos móviles, las aplicaciones móviles evitan la multifuncionalidad. (solutions, 2017)

En el blog de godaddy escrito por Leticia Calvo menciona que el termino de App significa aplicación de hecho es la abreviatura de la palabra application en inglés, en el cual nos cuenta que las aplicaciones son herramientas que se usan en varios

lenguajes de programación según el desarrollador que la programe, y hoy en día existen aplicaciones para todo uso, tanto como para noticias, chatear, rutinas, compras en línea etc. (Calva, 2022)

En conclusión, hoy en día las aplicaciones móviles son mucho más sofisticadas, pero siguen siendo funcionales, hoy en día es necesario que empresas tengan sus aplicaciones móviles sobre todo si estas ofrecen un servicio como tal, ya que estas generan una carga menor a la empresa mientras su interfaz sea sencilla y concisa.

#### **1.2.4. Diseño UX y UI**

UX o User Experience hace referencia a la acción que realizan los usuarios al interactuar con el producto o servicio, es decir cómo y para que un usuario utiliza un objeto o interactúa con una web o app. (Neoland, s.f.)

UI o User Interface es la vista que permite al usuario interactuar de una manera totalmente efectiva con un sistema, o la arquitectura de información, elementos visuales y patrones de interacción, el UI Designer se encarga de maquetar y crear la interfaz para que vaya de acuerdo a la experiencia de los usuarios, además se encarga de crear elementos interactivos y se preocupa de que se vea bien en todas las plataformas en las cuales será visibles para los usuarios. (Cantú, 2020)

Sin duda la esencia del diseño Ui y Ux se ve reflejado a diario a nuestras vidas dentro de las aplicaciones móviles que usamos a diario ya que estas comprenden las necesidades de muchos de los usuarios y por supuesto satisfacen nuestras necesidades de una forma sencilla, debemos recalcar que un buen resultado es aquel que es útil para los usuarios.

#### **1.2.5. Comunicación Visual**

La comunicación visual es un proceso de transmisión de ideas o información por medio de varios recursos visuales, en muchas ocasiones este tipo de lenguaje se integra con el escrito o el sonoro, la comunicación visual no necesita un texto, ni un sonido para poder comunicar el mensaje dicha información se encuentra en los colores, en las formas, en las imágenes, en las ilustraciones y en muchos otros lenguajes visuales, así como también en la forma en la que se clasifican y organizan. La comunicación visual se puede palpar a diario ya que está presente en todo nuestro entorno inclusive mientras transitas por la calle como por ejemplo cuando ves una señal de tráfico, el color rojo representa una señal de alto o las secuencias de la línea cebrada por donde pueden transitar los peatones. (Casarotto, 2021)

Algunos tipos comunes de comunicación visual incluye infografías, diagramas de proceso, diagramas de flujo, hojas de ruta, tablas gráficas, informes visuales y mapas mentales.

Estos elementos lucen diferentes cuando son utilizados en distintas áreas de la industria, pero todos ellos tienen la misma estrategia de comunicar, utilizan los mismos principios del diseño para poder representar la información con una total exactitud y representar estrategias con un significado concreto para sus respectivos nichos. (Nediger, 2020; Fernández Ruiz, 2001)

Para el autor de esta investigación, la comunicación visual nos permite dar fuerza a los mensajes que queremos transmitir en el medio en el cual nos desenvolvemos ya sea de textos e imágenes, acompañado de diversos mensajes visuales esto tendrá un mayor poder a la hora de transmitir el mensaje o de una manera diferente de persuadir a la audiencia.

### **1.3. MARCO CONCEPTUAL**

#### **1.3.1. Accesibilidad**

La accesibilidad es una característica básica del entorno construido, pero también existe un concepto en el entorno de las aplicaciones móviles el cual se denomina accesibilidad cuyo significado es que todas las personas puedan utilizar sus funciones y acceder a su contenido independientemente de sus capacidades técnicas, físicas o cognitivas.

#### **1.3.2. Adobe Illustrator**

Es una herramienta para diseños de vectoriales esto quiere decir que principalmente trabaja con vectores esto permite redimensionar los diseños a los formatos o medidas que tu desees, cabe recalcar que es de la familia de Adobe y todos los trabajos realizados en esta aplicación serán compatibles en los otros programas de esta suite.

#### **1.3.3. Adobe Photoshop**

Adobe Photoshop es una herramienta para la edición, manipulación y tratamientos de fotografías usado normalmente en computadores su principal rasgo característico es el uso de píxeles lo cual lo convierte en una gran herramienta de uso cotidiano.

En el ámbito profesional esta herramienta suele ser usada por profesionales de la fotografía y diseñadores gráficos, también es esencial para realizar mockups o interfases gráficas de un producto final.

#### **1.3.4. Aplicación Móvil**

Las aplicaciones móviles también conocidas como apps móviles son aplicaciones diseñadas para ser ejecutadas en diferentes dispositivos ya sean celulares, tabletas, computadoras, televisores etc. Las aplicaciones móviles suelen ser desarrolladas con un software limitado, no como las aplicaciones para computadoras, cabe recalcar que hoy en día así el móvil sea de última generación estas aplicaciones siguen siendo totalmente funcionales, por lo general estas aplicaciones móviles se encuentran disponibles a través de plataformas las cuales son operadas por grandes compañías estas al ser aplicaciones para dispositivos móviles se encuentran en algún lenguaje de programación compilado su funcionamiento y sus recursos.

#### **1.3.5. APP**

El término app es una abreviación de la palabra en inglés application y se usa para hacer referencia a una aplicación informática para dispositivos móviles y tabletas, el objetivo de la app es facilitarnos en cualquier ámbito la resolución de tareas determinadas o también ayudarnos en operaciones y gestiones diarias.

#### **1.3.6. Diagramación**

La diagramación se encarga de distribuir y ordenar el contenido en un espacio de trabajo determinado o estos contenidos pueden ser textos, iconos, imágenes o el contenido que se incluya dentro del espacio de trabajo.

El proceso de diagramación es un aspecto estético esencial es por esto que cualquier contenido impreso o visto digitalmente se aprecia de una mejor manera al ojo humano.

#### **1.3.7. Diseño UX Y UI**

El diseño ux es la abreviación de user experience o en español se conoce como experiencia de usuario, es la acción que realizan al entregar mejores experiencias a los usuarios de un servicio digital o físico, para que el uso de sitios web, aplicaciones y softwares se presenten de una manera mucho más fluida, sin obstáculo o dificultades.

El diseño ui es la abreviación de user interface, el que se encarga del diseño de la aplicación como tal con los colores, tipografías, iconos, formularios, botones, animaciones, sonidos etc. Son también los encargados de que el usuario interactúe de una manera totalmente efectiva con el sistema.

### **1.3.8. Jerarquía Visual**

La jerarquía visual en su definición es la composición de elementos en un diseño, de modo que exista una diferencia entre ellos, y esta obtenga un orden visual hacia el usuario.

En otras palabras, la jerarquía visual hace que un diseño parezca se vea más organizado, fácil de entender, estéticamente atractivo y, también, una organización de la información.

### **1.3.9. Píxeles**

El píxel es el elemento más diminuto de una imagen reproducida digitalmente ya sea en un monitor, celular o cualquier pantalla se suelen alinear varios de estos diminutos puntos en una trama para que varios de estos se conviertan en una imagen de alta calidad.

### **1.3.10. Tableta Digital**

Una tableta gráfica es un periférico que permite al diseñador introducir gráficos o dibujos a mano, tal como se lo haría con un lápiz y papel. También esta te permite apuntar y señalar los objetos que se encuentran en la pantalla. Consiste en una superficie plana o en algunas ocasiones una pantalla sobre la que el diseñador puede dibujar una imagen utilizando un lápiz digital que viene junto a la tableta.

## **1.4. MARCO JURÍDICO**

### **1.4.1. Constitución de la República del Ecuador**

#### **TITULO II DERECHOS**

#### **Capítulo segundo**

#### **Derecho del buen vivir**

#### **Sección tercera**

#### **Comunicación e información**

Art. 16.- Todas las personas, en forma individual o colectiva, tienen derecho a:

1. Una comunicación libre, intercultural, incluyente, diversa y participativa, en todos los ámbitos de la interacción social, por cualquier medio y forma, en su propia lengua y con sus propios símbolos.

2. El acceso universal a las tecnologías de información y comunicación.

3. La creación de medios de comunicación social, y al acceso en igualdad de condiciones al uso de las frecuencias del espectro radioeléctrico para la gestión de estaciones de radio y televisión públicas, privadas y comunitarias, y a bandas libres para la explotación de redes inalámbricas.

4. El acceso y uso de todas las formas de comunicación visual, auditiva, sensorial y a otras que permitan la inclusión de personas con discapacidad.

5. Integrar los espacios de participación previstos en la Constitución en el campo de la comunicación

Con la herramienta digital Transmedical Connect se creará una accesibilidad a nivel nacional y se podrá usar desde el hogar o en cualquier punto del país, refiriéndonos a Transmedical se va a mitigar en gran medida los diferentes inconvenientes en el flujo de información al cliente.

#### Capítulo sexto

#### Derecho de libertad

Artículo 66.-Se reconoce y garantizará a las personas:

19. El derecho a la protección de datos de carácter personal, que incluye el acceso y la decisión sobre información y datos de este carácter, así como su correspondiente protección. La recolección, archivo, procesamiento, distribución o difusión de estos datos o información requerirán la autorización del titular o el mandato de la ley.

Con la aplicación la información de los diferente clientes y datos personales, registro de medios de pagos, así como de la información de sus citas médicas e historia clínica va a tener la garantía de protección de sus datos con la seguridad adecuada.

#### **1.4.2. Ley de Comunicación**

Art. 98.- Producción de publicidad nacional. - La publicidad que se difunda en territorio ecuatoriano a través de los medios de comunicación deberá ser producida por personas naturales o jurídicas ecuatorianas, cuya titularidad de la mayoría del paquete accionario corresponda a personas ecuatorianas o extranjeros radicados legalmente en el Ecuador, y cuya nómina para su realización y producción la constituyan al menos un 80% de personas de nacionalidad ecuatoriana o extranjeros legalmente radicados en el país. En este porcentaje de nómina se incluirán las contrataciones de servicios profesionales.

A través de la aplicación móvil se proyecta que el equipo de trabajo mejore, donde acatando lo que indica la ley, el 80% deben ser ecuatorianos o extranjeros radicados legalmente en el Ecuador, todo esto con la finalidad de generar más oportunidades de trabajo para el pueblo ecuatoriano.

### **1.4.3. Ley Nacional de Derechos Intelectual**

#### **LEY DE PROPIEDAD INTELECTUAL**

##### **Título Preliminar**

Art.1. El Estado reconoce, regula y garantiza la propiedad intelectual adquirida de conformidad con la ley, las Decisiones de la Comisión de la Comunidad Andina y los convenios internacionales vigentes en el Ecuador.

La propiedad intelectual comprende:

1. Los derechos de autor y derechos conexos.
2. La propiedad industrial, que abarca, entre otros elementos, los siguientes:
  - a. Las invenciones;
  - b. Los dibujos y modelos industriales;
  - c. Los esquemas de trazado (topografías) de circuitos integrados;
  - d. La información no divulgada y los secretos comerciales e industriales;
  - e. Las marcas de fábrica, de comercio, de servicios y los lemas comerciales;
  - f. Las apariencias distintivas de los negocios y establecimientos de comercio;
  - g. Los nombres comerciales;
  - h. Las indicaciones geográficas; e,
  - i. Cualquier otra creación intelectual que se destine a un uso agrícola, industrial o comercial.
3. Las obtenciones vegetales.

Las normas de esta Ley no limitan ni obstaculizan los derechos consagrados por el Convenio de Diversidad Biológica, ni por las leyes dictadas por el Ecuador sobre la materia.

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

Art. 3. El Instituto Ecuatoriano de la Propiedad Intelectual (IEPI), es el Organismo Administrativo Competente para propiciar, promover, fomentar, prevenir, proteger y defender a nombre del Estado Ecuatoriano, los derechos de propiedad intelectual reconocidos en la presente Ley y en los tratados y convenios internacionales, sin perjuicio de las acciones civiles y penales que sobre esta materia deberán conocerse por la Función Judicial.

Libro I

Título I: De los Derechos de Autor y Derechos Conexos

### **Capítulo I: Del Derecho de Autor**

#### **Sección I: Preceptos Generales**

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

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

Se protegen todas las obras, interpretaciones, ejecuciones, producciones o emisiones radiofónicas cualquiera sea el país de origen de la obra, la nacionalidad o el domicilio del autor o titular. Esta protección también se reconoce cualquiera que sea el lugar de publicación o divulgación.

El reconocimiento de los derechos de autor y de los derechos conexos no está sometido a registro, depósito, ni al cumplimiento de formalidad alguna.

El derecho conexo nace de la necesidad de asegurar la protección de los derechos de los artistas, intérpretes o ejecutantes y de los productores de fonogramas.

La legislación ecuatoriana nos favorece de manera satisfactoria en la protección a la propiedad intelectual en este caso Transmedical Connect, fue conformada de un grupo de ideas de inventiva novedosa y singular por lo que está protegida.

## **CAPÍTULO II. METODOLOGIA EMPLEADA**

### **2.1. TIPO DE INVESTIGACIÓN**

De acuerdo a lo investigado para la presente realización de esta tesis se utilizó el siguiente tipo de investigación:

#### **2.1.1. Investigación Descriptiva**

Mediante este tipo de investigación descriptiva, se pudo recopilar información y se llegó a la conclusión de que, si existiera una aplicación móvil mediante la cual los usuarios finales puedan acceder a los beneficios, procesos de pagos, consultas de citas médicas, red de prestadores ambulatorios/hospitalarios y diferentes requerimientos que estos soliciten, facilitando mucho la labor de servicio al cliente ya que la mayor parte del tiempo ellos son los encargados de realizar este tipo de solicitudes y lo harían en un tiempo mucho más prudente.

#### **2.1.2. Investigación Explicativa**

Mediante este tipo de investigación explicativa, se puede detallar claramente el desarrollo de la propuesta de esta tesis y la suma importancia que tiene para la compañía poder brindar este nuevo servicio a sus afiliados y a su personal administrativo.

### **2.2. ENFOQUE METODOLÓGICO DE LA INVESTIGACIÓN**

El enfoque metodológico que se utilizó para realizar el diseño de la interfaz gráfica para una empresa de asistencia médica cuya sucursal principal es la ciudad de Guayaquil y una filial en la ciudad de Quito, con un enfoque para identificar variables directas e indirectas, es bajo el planteamiento mixto, debido a que se empleó información cualitativa como cualitativo, cuyos resultados son más precisos y exactos, es decir un modelo sistemático y estructurado evitando ambigüedades que me ayude al planteamiento del problema más preciso y veraz.

#### **✓ Cualitativa:**

Este método es más amplio para el estudio de la problemática y comprender la realidad, la recolección de los datos será por medio de la investigación de experiencias, opiniones y percepciones de cada persona entrevistada, las cuales van a estar direccionada primero al personal de servicio al cliente y luego a los usuarios finales que son los clientes, la información recaudada en el estudio nos

ayudará a desarrollar ideas, teorías y así poder proporcionar información efectiva. Este enfoque lo vamos a basar en la observación, entrevista y así crear conceptos claros con lo que se trabajara el proyecto.

✓ **Cuantitativa:**

El objetivo de este método es recolectar y realizar el análisis de los datos para contestar preguntas concretas de la investigación y probar la veracidad de la hipótesis previa, se usa frecuentemente la estadística con datos reales para establecer el comportamiento de la población, se utilizará de técnica la investigación a la encuesta, vamos a utilizar las Encuesta para la opinión de los clientes en cuanto a sus necesidades.

## **2.3. METODOS DE INVESTIGACIÓN**

Para la presente realización de esta tesis de acuerdo a lo investigado se utilizó el siguiente enfoque de investigación:

- ✓ Método teórico
- ✓ Método Empírico
- ✓ Método Estadístico

### **2.3.1. Métodos Teóricos**

#### **2.3.1.1. Método Analítico - Sintético**

Los métodos cuantitativos se centran en mediciones objetivas y análisis estadístico, matemático o numérico de los datos recolectado mediante encuestas, cuestionarios y encuestas, o mediante el uso de técnicas informáticas para manipular los datos estadísticos existentes. La investigación cuantitativa se centra en recopilar y generalizar datos numéricos entre grupos o explicar un fenómeno en particular.

Este tipo de enfoque nos ayuda a tener una noción de a cuantas personas les parece factible la propuesta del proyecto que va dirigido hacia los afiliados en la empresa y hacia los departamentos de esta.

### **2.3.1.2. Método Histórico – Lógico**

Por medio del método histórico lógico podemos evidenciar que anteriormente nunca existió una aplicación solo una página web de Transmedical la cual solo contaba con un botón de pago para compras de planes médicos.

### **2.3.1.3. Método Inductivo – Deductivo.**

Mediante encuestas y conversaciones realizadas con el personal administrativo y de servicio al cliente se pudo determinar la problemática y las conclusiones acerca del tema tratado, fundamentándose en los problemas previos a la investigación.

### **2.3.2. Método Empíricos**

Se realizó encuestas y entrevista donde se recopilaron información para la defensa de la misma donde se muestra la utilidad que tendrá la aplicación Transmedical Connect para los dispositivos móviles como una ayuda muy indispensable para los afiliados.

Los métodos que se hizo uso para esta investigación son los siguientes:

#### **2.3.2.1. Observación Participativa**

Se pretende recopilar información sumamente detallada a través de la observación que se llevará a cabo dentro de la comunidad de Transmedical donde se mostró inconformidad con la manera que se realizaban algunos procesos dentro de las áreas antes mencionadas, mediante este proyecto se espera resolver dichos inconvenientes, realizándolos de una forma más rápida y sin problemas para la empresa.

#### **2.3.2.2. Entrevista**

Mediante la entrevista realizada se recabaron diferentes tipos de datos para definir la opinión del Gerente de la compañía con la finalidad de conocer la opinión y su punto de vista respecto al proyecto de esta tesina.

Adicionalmente las preguntas de esta entrevista fueron directamente direccionadas al diseño de la interfaz gráfica y con este motivo poder conocer la opinión del Gerente.

### 2.3.2.3. Encuesta

La encuesta es realizada al personal de Transmedical debido a que todo el personal tiene experiencia en el área de asistencia médica conoce la operatividad y el manejo de todos los procesos y producto y servicio al cliente respecto a la interfaz.

Cabe recalcar que se busca tener un criterio más claro sobre el uso y manejo de los colores institucionales y la visualización de la información, con respecto a presentación de la información al usuario final en la interfaz gráfica por lo cual sus oportunos comentarios son muy importantes en el desarrollo del proyecto.

### 2.3.3. Método Estadístico

#### 2.3.3.1 Universo

La población está conformada por un total de 20 personas, de las cuales tenemos personal de servicio al cliente, el análisis fue a dichas personas para analizarlos y de acuerdo a los resultados arrojados poder plantear ideas para la aplicación móvil, y así dejar sentado un precedente de un antes y un después para Transmedical.

#### 2.3.3.2 Muestra

La empresa Transmedical cuenta con un total de 20 personas entre personal administrativo y gerencia, el número total de encuestados que se prestaron para ayudarnos con esta investigación fue un Total de 17 personas.

#### Calculadora de muestra para proporciones

Calcula el tamaño de muestra que necesitas cuando tu encuesta mide un porcentaje o proporción (por ejemplo, el % de personas que fuman en la población). En esta calculadora avanzada podrás ver cómo se relacionan margen de error, nivel de confianza y tamaño de muestra. Más información sobre las fórmulas empleadas [aquí](#).

Para usar la calculadora:

- Indica el tamaño del universo y qué grado de heterogeneidad hay en la población.
- Indica 2 de los 3 parámetros restantes. Por ejemplo, si indicas la muestra y el nivel de confianza, podrás calcular el margen de error.
- Pulsa en CALCULAR. El valor calculado quedará destacado.

<input type="text" value="20"/>	<input type="text" value="50"/>
<b>TAMAÑO DEL UNIVERSO</b> Número de personas que componen la población a estudiar.	<b>HETEROGENEIDAD %</b> Es la diversidad del universo. Lo habitual es usar 50%, el peor caso.
<input type="text" value="10"/>	<input type="text" value="95"/>
<b>MARGEN DE ERROR %</b> Menor margen de error requiere mayor muestra.	<b>NIVEL DE CONFIANZA %</b> Mayor nivel de confianza requiere mayor muestra. Lo habitual es entre 95% y 99%.
<input type="text" value="17"/>	
<b>MUESTRA</b> Personas a encuestar.	

#### El resultado se lee:

Si se encuesta a 17 personas, el dato real que se busca será el 95% de las veces en el intervalo  $\pm 10\%$  en relación con los datos que se observan en la encuesta.

Fórmula

$$n = \frac{Nz^2p(1-p)}{(N-1)e^2 + z^2p(1-p)}$$

-Explicación de fórmula

N=Tamaño de la población

n= Tamaño de la muestra

z=1.96 para una confiabilidad del 95%

p=Proporción poblacional que se desea estimar

e=Error máximo estimado, en forma de proporción

Datos de la Fórmula

n= ¿?

N=20

z= 1.96

p= 0.95

e= 0.10

Desarrollo de la fórmula

$$n = 20 \times 1.96^2 \times 0.95 (1-0.95)$$

$$(20 - 1)0.10^2 \times 1.96^2 \times 0.95 (1-0.95)$$

La cantidad de individuos a encuestar es de n=17

## 2.4. ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

Aquí se podrá visualizar los resultados por parte de los métodos de investigativos que se ha usado durante la investigación de este proyecto para la empresa Transmedical.

### 2.4.1. Entrevista

**¿Cuáles son sus nombres, apellidos y su edad?**

**Respuesta:** Manuel José Paredes Álava, 42 años

**¿Qué cargo desempeña y a qué se dedica la empresa que usted labora?**

**Respuesta:** Mi cargo es de Gerente general.

Es una compañía de seguros médicos

**¿Cuántos años de experiencia lleva en área de los seguros médicos, nos puede describir su evolución?**

**Respuesta:** Tengo 20 años laborando en el área de seguros médicos

**¿Qué opina sobre la evolución de las apps en los seguros?**

**Respuesta:** Ha sido algo que sobre todo facilita el conocimiento y entendimiento de este tipo de servicio y recalco el hecho de poder hacer nuestro producto un poco más tangible ya que el servicio que brindamos al principio se vuelve un producto intangible

**¿Le gustaría el diseño de una interfaz gráfica para la empresa Transmedical y por qué?**

**Respuesta:** Repito el hecho que podamos tangibilizar y las personas puedan visualizar por medio de su móvil es algo que aparte que ha evolucionado ayuda muchísimo a la comercialización del producto

**¿Qué opina sobre la información del afiliado dentro de la opción de perfil?**

**Respuesta:** Mi opinión siempre va hacer positiva en todo esto de la evolución ya que va ayudar a identificar a la compañía y sobre todo también nos ayuda hacer posesión de marca ya que me imagino que lo vamos a tener en un móvil

**¿Le gustaría la opción de un menú desplegable o un menú debajo de la información del afiliado?**

**Respuesta:** Podría ser desplegable para que la visión del afiliado no sea como que mucha información si no que el afiliado vaya manejando la información que vaya requiriendo en el momento

**¿Cuál es su opinión sobre los colores institucionales y si cree usted que deberían reflejarse en la app?**

**Respuesta:** Si la idea es que nos puedan identificar creo que los colores van también hacer un patrón de ideas y relacionarlo, este tema tiene que ver mucho de marketing y de la publicidad y la posición de la marca entonces lo colores hacen que puedas relacionar y trae rápidamente a tu mente en este caso el seguro médico

**¿Qué piensa sobre usar los colores institucionales como fondo para los iconos o le gustaría el uso de una paleta de colores nueva para su diferenciación?**

**Respuesta:** Me gustaría el color institucional

**¿Luego de revisar el menú le parece correcto el uso de esos iconos en la app?**

**Respuesta:** Si correcto

#### **2.4.2. Análisis del resultado de la entrevista**

Se realizó una entrevista en la que se plantearon preguntas muy necesarias y fundamentales para la elaboración de la investigación, la misma fue realizada dentro de las instalaciones físicas de la empresa, fue realizada al señor Manuel José Paredes Álava Gerente General de la compañía Transmedical, todas sus respuestas fueron en virtud de la creación del esquema de la interfaz que conforma la parte creativa para que la usabilidad y visibilidad sea estético, sencilla, coherente y la información se muestre de la mejor manera.

Revisando sus respuestas nos menciona que tiene 20 años de experiencia en el área de asistencia médica, y está realmente interesado en brindar un mejor servicio con la app ya que resulta que por ser un producto intangible. La oportunidad del desarrollo del inicio de la interfaz abre la puerta al cliente para que pueda visualizar por medio de su teléfono celular y también ayudara a la posicionar la marca. Nos señaló también que le agradaría que la opción del perfil apoyara bastante a identificar a la empresa con los colores institucionales, iniciando con íconos con el deseo de un menú desplegable para que la visión del cliente no esté muy recargada

### 2.4.3. Encuesta

#### Pregunta 1: ¿Cuál es su edad?

Se realizó una verificación de la edad de las personas involucradas dentro del proceso.

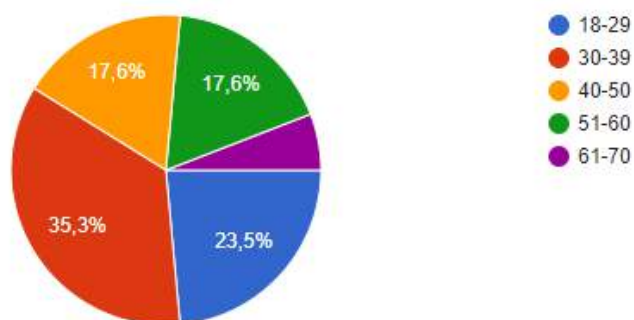
**Tabla 1: Edad**

Opciones	Cantidad	Porcentaje
18-28 años	4	23.5
20-39 años	6	35.30
40-50 años	3	17.6
51-60 años	3	17.6
61-70 años	1	5.9

**Elaborado por:** Adrián Vargas, 2022

**Gráfico 1: Edad**

17 respuestas



**Elaborado por:** Adrián Vargas, 2022

#### **Análisis:**

Los datos del gráfico 1 muestra un total de 17 personas quienes llenaron la encuesta, en donde el 35,30% fueron edades de 30 a 39 años, seguidos por un 23,50% con las edades de 18 a 29 años, el 17,60% edades de 40 a 50 años, el 17,60% edades de 51 a 60 años y finalmente un 5,9% las edades de 61 en adelante

## Pregunta 2: ¿Cuál es su género?

Se realizó una verificación del género de las personas involucradas dentro del proceso.

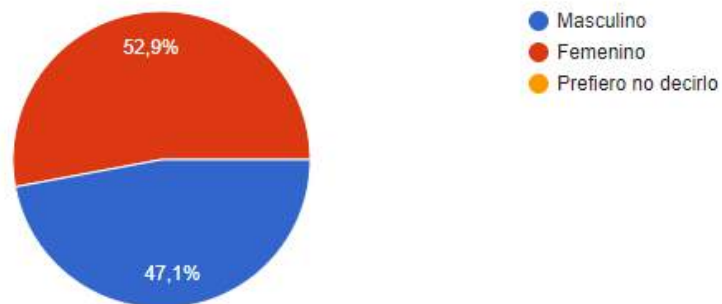
**Tabla2: Género**

Opciones	Cantidad	Porcentaje
Masculino	8	47.10
Femenino	9	52.90

**Elaborado por:** Adrián Vargas, 2022

**Gráfico 2: Género**

17 respuestas



**Elaborado por:** Adrián Vargas, 2022

### **Análisis:**

Los datos del gráfico 2 muestra que un total de 17 personas realizaron la encuesta, en donde el 47,10% fue realizado por sexo masculino y el 52,9% por sexo femenino.

**Pregunta 3: ¿Usted cree necesario la creación de la aplicación para agilizar el trabajo de servicio al cliente?**

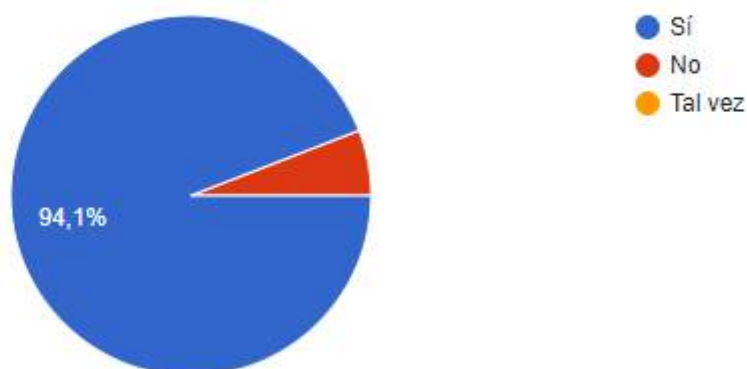
**Tabla 3: Agilizar el trabajo de servicio al cliente**

Opciones	Cantidad	Porcentaje
Si	16	94.10
No	1	5.90
Tal vez	0	0

**Elaborado por:** Adrián Vargas, 2022

**Gráfico 3: Agilizar el trabajo de servicio al cliente**

17 respuestas



**Elaborado por:** Adrián Vargas, 2022

**Análisis:**

Los datos obtenidos en el gráfico 3 indica que un total de 17 personas encuestadas existe un 94,10% cree que es necesario la aplicación para agilizar el trabajo de servicio al cliente, mientras que 5,90% no lo cree.

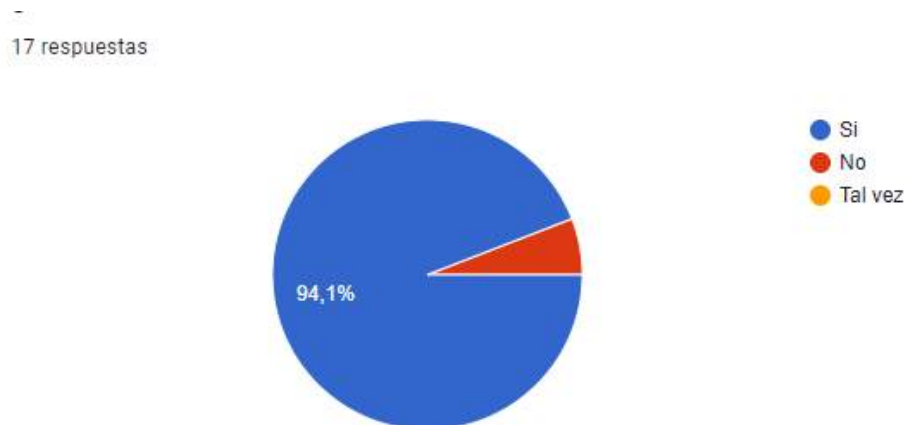
**Pregunta 4: ¿Qué opina sobre el uso de los colores institucionales en el diseño de la interfaz grafica?**

**Tabla 4: Uso de colores institucionales**

Opciones	Cantidad	Porcentaje
Sí me gusta	16	94.1
No me gusta	1	5.9
Tal vez	0	0

**Elaborado por:** Adrián Vargas, 2022

**Gráfico 4: Uso de colores institucionales**



**Elaborado por:** Adrián Vargas, 2022

**Análisis:**

Los datos obtenidos en el gráfico 4 indica que un total de 17 personas encuestadas existe un 94,10% le gustaría en el diseño de la interfaz el uso de colores institucionales, mientras que un 5,9% de las personas no desean los colores institucionales.

**Pregunta 5: ¿Aparte de los colores institucionales le gustaría que los iconos de la app lleven una clase de colores diferentes para que estos sean reconocidos?**

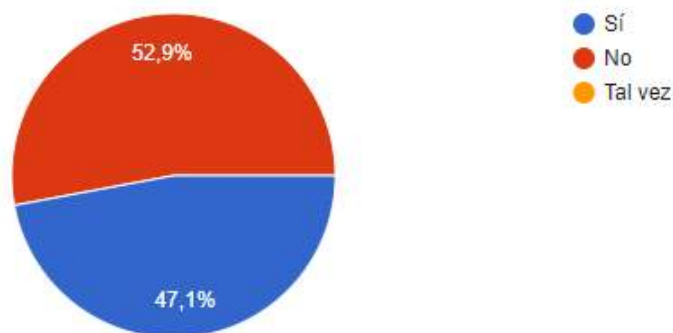
**Tabla 5: Colores de los íconos de la app**

Opciones	Cantidad	Porcentaje
Sí	8	47.10
No	9	52.90
Tal vez	0	0

**Elaborado por:** Adrián Vargas, 2022

**Gráfico 5: Colores de los Iconos de la app**

17 respuestas



**Elaborado por:** Adrián Vargas, 2022

**Análisis:**

Los datos obtenidos en el gráfico 5 indica que un total de 17 personas encuestadas existe un 52,90% no les gustaría que los iconos de la app lleven un color diferente a los institucionales, y finalmente el 47,10% desea que sean iguales a los iconos si lleven los colores institucionales.

**Pregunta 6: ¿Desea que la selección de las diferentes funciones de la APP se la realice inicial con íconos o con menú desplegable?**

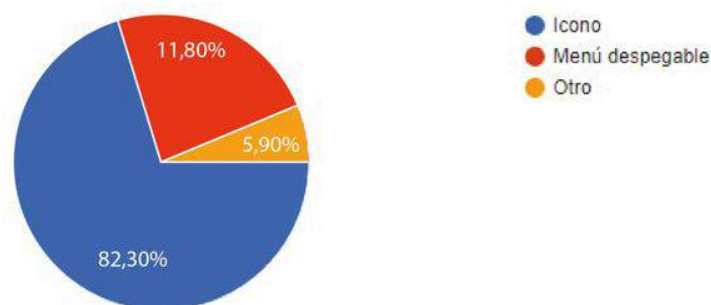
**Tabla 6: Selección de funciones mediante íconos o menú desplegable**

Opciones	Cantidad	Porcentaje
Icono	14	82.3
Menú Desplegable	2	11.8
Otros	1	5.9

**Elaborado por:** Adrián Vargas, 2022

**Gráfico 6: Selección de funciones mediante íconos o menú desplegable**

17 respuestas



**Elaborado por:** Adrián Vargas, 2022

**Análisis:**

Los datos obtenidos en el gráfico 6 indica que un total de 17 personas encuestadas existe un 82,30% prefirió que la selección de las diferentes funciones de la APP se la realice inicialmente con íconos, mientras que un 11,80% decidió por un menú despegable, mientras que un 5,9% no se decidieron.

**Pregunta 7: ¿Le gustaría que en la app se pueda poner su foto de perfil cómo?:**

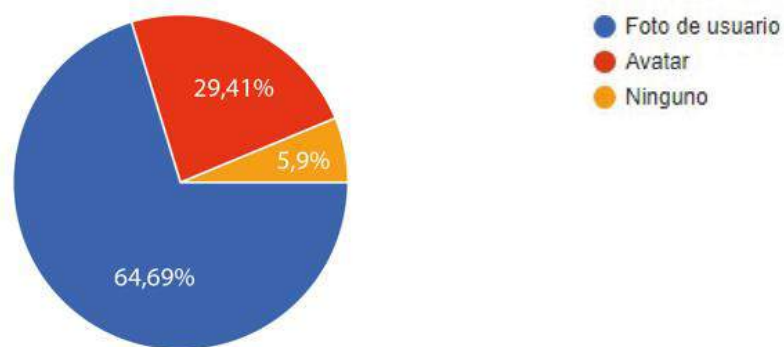
**Tabla 7: Foto de perfil**

Opciones	Cantidad	Porcentaje
Foto	11	64.69
avatar	5	29.41
Ninguna	1	5.9

**Elaborado por:** Adrián Vargas, 2022

**Gráfico 7: Foto de perfil**

17 respuestas



**Elaborado por:** Adrián Vargas, 2022

**Análisis:**

De los datos obtenidos en el gráfico 7 muestran que un total de 17 personas encuestadas el 64.69% desea tener su foto en el perfil, mientras que un 29.41 prefiere una foto de un avatar y un 5.9% no desea poner ninguna foto.

**Pregunta 8: ¿Desea que el texto o menú de la interfaz se visualice a?**

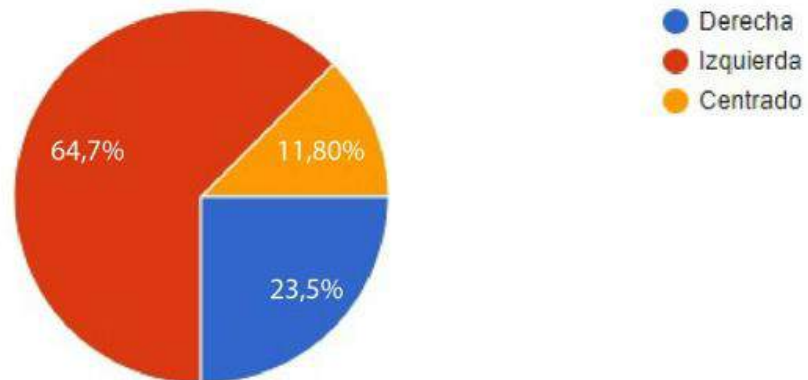
**Tabla 8: Visualización de la interfaz**

Opciones	Cantidad	Porcentaje
Derecha	4	23.50
izquierda	11	64.70
Centrado	2	11.80

**Elaborado por:** Adrián Vargas, 2022

**Gráfico 8: Visualización de la interfaz**

17 respuestas



**Elaborado por:** Adrián Vargas, 2022

**Análisis:**

Los datos obtenidos en el gráfico 8 indica que un total de 17 personas encuestadas existe un 64.70% prefiere que el menú de la interfaz este hacia la izquierda, mientras que un 23.50% lo desea a la derecha y un 11.80% se decidió por el centrado.

**Pregunta 9: ¿Qué tamaño de la fuente desea?**

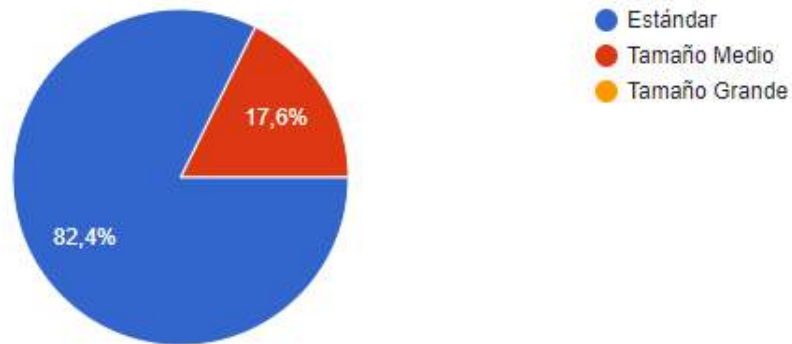
**Tabla 9: Tamaño de la fuente**

Opciones	Cantidad	Porcentaje
Estándar	14	82.40
Tamaño medio	3	17.60
Tamaño grande	0	0

**Elaborado por:** Adrián Vargas, 2022

**Gráfico 9: Tamaño de la fuente**

17 respuestas



Elaborado por: Adrián Vargas, 2022

**Análisis:**

Los datos obtenidos en el gráfico 9 indica que un total de 17 personas encuestadas existe un 82,40% prefirió que el tamaño de la fuente sea estándar, mientras que 17,60% prefiere tamaño medio.

**Pregunta 10: ¿Visualización de la información de manera?**

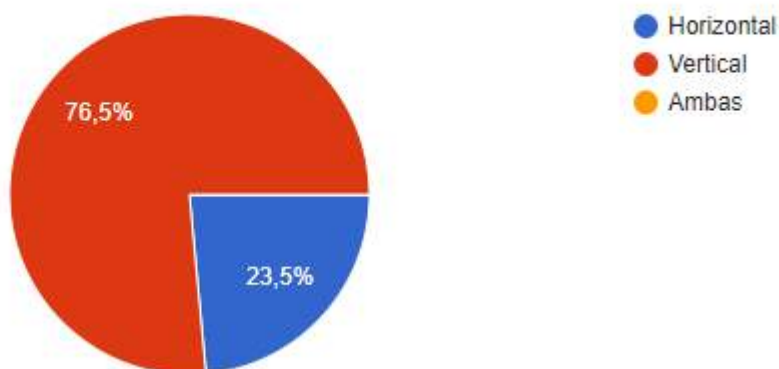
**Tabla 10: Visualización de la información**

Opciones	Cantidad	Porcentaje
Horizontal	4	23.50
Vertical	13	76.50
Ambas	0	0

**Elaborado por:** Adrián Vargas, 2022

**Gráfico 10: Visualización de la información**

17 respuestas



**Elaborado por:** Adrián Vargas, 2022

**Análisis:**

Los datos obtenidos en el gráfico 10 indica que un total de 17 personas encuestadas existe un 76,50% le gustaría visualizar la información vertical, mientras que un 23,50% de las personas desearían que sea de manera horizontal.

11. ¿Le gustaría que el diseño de la interfaz gráfica cuente con toda su información personal en el parte de perfil?

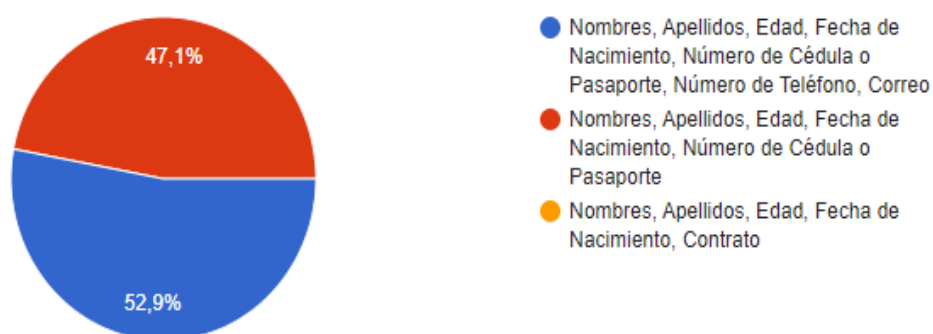
**Tabla 11: Información de la interfaz gráfica en el perfil**

Opciones	Cantidad	Porcentaje
Nombres, Apellidos, Edad, Fecha de Nacimiento, Numero de Cedula o Pasaporte, Número de Teléfono, Correo	9	52.9
Nombres, Apellidos, Edad, Fecha de Nacimiento, Numero de Cedula o Pasaporte	8	47.10
Nombres, Apellidos, Edad, Fecha de Nacimiento, Contrato	0	0

Elaborado por: Adrián Vargas, 202

**Gráfico 11: Información de la interfaz gráfica en el perfil**

17 respuestas



Elaborado por: Adrián Vargas, 2022

**Análisis:**

Según los datos del gráfico 11 mostró que un 52,90% de las personas en el perfil prefieren que el diseño de la interfaz gráfica cuente con Nombres, apellidos, edad, fecha de nacimiento, número de cédula o pasaporte, número de teléfono y correo, también existe un 47,10% que prefiere Nombres, Apellidos, Edad, Fecha de Nacimiento, Numero de Cedula o Pasaporte.

#### **2.4.4. Análisis de los resultados de encuestas**

Se desarrollo una encuesta para recopilar datos útiles que son importantes para la toma de decisiones, el total de encuestados fueron 17 personas, la finalidad es establecer las necesidades del usuario final y así conocer más los gusto, comodidad con la recopilación de los datos y así realizar una excelente presentación de interfaz

### **2.5. HERRAMIENTAS DE ANÁLISIS**

#### **2.5.1. Análisis PEST**

Bajo este estudio se hará el análisis del entorno de la empresa y así examinar factores que influyen en el contexto de aplicación móvil.

##### **Factores Políticos**

- ✓ En el presente año en el mandato actual ha generado muchos cambios en cuanto a las leyes, decretos, crisis de seguridad, políticas gubernamentales y económica a nivel nacional. Esto puede que afecte de manera directa y/o indirecta el proceso y desarrollo de la tesis.
- ✓ Debemos tener en cuenta que por la inestabilidad del gobierno altera leyes que afecten al negocio o los impuestos. La facilidad de convertir un concepto de un APP en un negocio hace que este sea un factor a tener en cuenta ya que hace crecer el número de clientes

##### **Factores Económicos**

- ✓ La falta de oportunidades a nivel nacional y por la emergencia sanitaria y manifestaciones que detienen el progreso que se vivió en el 2020 a nivel internacional afectó en gran parte a la economía y emprendimientos a nivel nacional aún ahora en el 2022 mientras se realiza esta tesina aún se siente estos factores que afectan muy directamente.

##### **Factores Sociales**

- ✓ En la elaboración de este proyecto se presenta a nivel mundial una situación de salud pública y en Ecuador se añade que no se constan con el implemento higiénicos-sanitarios. La crisis del Covid19 ha tenido un fuerte impacto sobre

las condiciones de vida de los ecuatorianos, se ha dado pérdidas de muchas vidas marcadas sobre todo en la provincia del Guayas. El sistema sanitario no permite tener una atención adecuada y dificultan la respuesta a esta crisis que afectan el bienestar de las personas como sus ingresos, el empleo, el acceso a la educación, sus estados emocionales son muchos de los factores que se ven comprometidos a la hora de realizar encuestas y tratar de hablar con los directivos y empleados de la empresa, ya que aún tienen miedo a enfermarse y a contagiar a sus familiares.

- ✓ Otras de las comparaciones es el crecimiento de las redes sociales de un 10% con respecto al año anterior 2021.

### **Factores Tecnológicos**

- ✓ Basado en la situación económica latente que pasa actualmente el país en el transcurso del desarrollo de la tesina surge uno de los factores importantes ya que la empresa interesada en el proyecto no cuenta con un presupuesto económico para invertir en la contratación de un diseñador que realice la interfaz y tiene dificultad para adquirir las licencias del software necesario para la implementación del mismo.

## **2.5.2. Análisis DAFO (FODA)**

### **Fortalezas**

- ✓ Facilitar la interacción entre el usuario y la empresa de asistencia médica y así obtener información de manera transparente y correcta.
- ✓ Fidelización de los clientes con la marca a través de la herramienta digital Transmedical Connect para así ganar la confianza y preferencia del usuario.
- ✓ Optimización de los procesos de Transmedical y así evitar los cuellos de botella.
- ✓ La interfaz de Transmedical Connect es útil, agradable y dinámica haciéndola más atractiva para su uso.

## **Debilidades**

- ✓ No cuenta con los fondos suficientes para la inversión de la interfaz gráfica.
- ✓ Una herramienta digital poco clara
- ✓ La cantidad de pestañas que podría llegar a tener la interfaz de la aplicación, puede ser que para algunas personas que la estén visualizando, pueda generar que el usuario final termine fatigado.
- ✓ Otra debilidad sería la competencia ya que las otras empresas de seguros médicos cuentan con una interfaz de usuario en función a sus clientes.

## **Oportunidades**

- ✓ Abrirse en el mercado tecnológico y digital a nivel nacional y así concentrar la información de los clientes de manera personalizada.
- ✓ Ser un referente dentro del mercado de empresas de medicina prepagada ya que la agilidad y la respuesta de los requerimientos deben ser inmediatos.
- ✓ Este proyecto también cuenta con una gestión de tiempo más rápida al momento en el que el cliente emite una petición sea en caso de un reembolso, emisión de órdenes, medicinas, cita, e información de esta manera y mediante la app se gestionará todo de una manera automatizada y efectiva.

## **Amenazas**

- ✓ La competencia que ya tiene en funcionalidad APP
- ✓ Recibir una negativa por parte de las tiendas virtuales Google Play o App Store
- ✓ Una de las mayores amenazas que representa este proyecto es que se viole la confidencialidad y la integridad del cliente para esto se requieren controles necesarios para evitar la divulgación de estos.
- ✓ Contar medidas adecuadas para garantizar la integridad de la información, de este modo se controla que no se puedan hacer manipulaciones o alteraciones de los datos que fluyen por la aplicación a diario.

### **2.5.3. Modelo CAPA**

#### **Corregir Debilidades**

- ✓ La mejor manera de solucionar, el factor económico en este caso es realizar un plan económico de pagos y provisionar la cantidad que se desea invertir para dar inicio a la realización de este proyecto,
- ✓ La presencia de muchas pestañas podría fatigar al cliente es necesario realizar un estudio a nivel interno sobre que realmente es necesario para el cliente revisar en la app.
- ✓ Para corregir el problema de la competencia es necesario que la empresa tome las acciones necesarias para realizar este proyecto.

#### **Afrontar Amenazas**

- ✓ Encontrar un sistema de seguridad y privacidad de datos en el que la confidencialidad e integridad del cliente no se vea comprometida por amenazas maliciosas.
- ✓ Controlar el acceso a la información para que esta no pueda ser manipulada ni alterada y no se vea comprometida la integridad del cliente.

#### **Potenciar Fortalezas**

- ✓ Con la información que presenta y arroja el APP de los usuarios finales, se podrá visualizar cual es la opción que con mayor uso fomentar el marketing y la publicidad con la cartera existente
- ✓ Impulsar el marketing de afiliados con la cartera existente enviando publicación masiva de los diferentes servicios ofrecidos por Transmedical.
- ✓ Se solicita que esto no quede solo en una tesis de graduación para un título universitario, lo que se quiere, es que sea tomado en cuenta con las autoridades respectivas y poder instaurarlo en la compañía de asistencia médica para así mejorar 100% sus procesos.
- ✓ Se busca minimizar el número de los procesos y el bienestar de los colaboradores debido a que los ejecutivos de servicio al cliente y comerciales

tienen sobrecarga laboral y trabajan en horarios no laborables y con la app facilita mucho el trabajo de la empresa y también a los clientes.

### **Aprovechar Oportunidades**

- ✓ Ya que el proyecto presenta la oportunidad de desarrollar la fortaleza y las habilidades del autor, dicha persona puede aprovechar de mejor manera esta tesina para así poder prepararse para su vida futura en el ámbito profesional y mejorar la productividad de la empresa.
- ✓ La oportunidad que se da al realizar este proyecto, abre una puerta para darse a conocer con su habilidad como diseñador y también de dar a conocer a Transmedical.
- ✓ También la efectividad del uso de los tiempos con el menor número de ventanas donde se visualice la información necesaria al usuario.
- ✓

## **CAPÍTULO III. DESARROLLO DE LA PROPUESTA**

### **3.1. TÍTULO DE LA PROPUESTA**

Diseño de la interfaz de la aplicación móvil para acceder a los beneficios de los planes contratados de asistencia médica.

### **3.2. OBJETIVO DE LA PROPUESTA**

Diseñar la interfaz de una aplicación móvil para una empresa de asistencia médica en la cual el cliente final tenga acceso a su información de primera mano, su contrato, facturación, nuevos beneficios. Deducibles, citas médicas y tenga una respuesta inmediata a todos sus requerimientos y promociones y así mismo si se trata de una persona no afiliada también pueda adquirir un plan médico.

### **3.3. DESCRIPCIÓN DE LA PROPUESTA**

#### **3.3.1. Estado inicial de proyecto**

La investigación, nos mostró que no existen proyectos parecidos previos, esto se debe a que la empresa no ha tenido los recursos económicos y tecnológicos suficientes para poder empezar y darle el visto bueno, por ese motivo nunca se había estudiado la posibilidad de realizarlo.

### 3.3.2. Requerimientos de desarrollo

Aquí planteamos los requerimientos, que se van a hacer útiles para la elaboración del proyecto de la presente tesina, cuyos requerimientos van a indicar aspectos, técnicos, operativos y económico, que no solo ayudarán al buen desarrollo de la propuesta, sino también al óptimo cumplimiento, del objetivo que dio origen a la presente guía.

#### 3.3.2.1. Requerimientos técnicos

Se muestra lo que se va a necesitar para el desarrollo de aplicación para la empresa Transmedical, los cuales son los siguientes:

**Tabla 12: Requerimientos Técnicos**

CANTIDAD	ÍTEM	DESCRIPCIÓN
1	Tableta digital	<ul style="list-style-type: none"><li>● X-pen</li></ul>
1	Browser	<ul style="list-style-type: none"><li>● Google Chrome</li></ul>
5 meses	Internet	<ul style="list-style-type: none"><li>● Velocidad de 10Mbps</li></ul>
3 meses	Paquete de Adobe	<ul style="list-style-type: none"><li>● Adobe Photoshop</li><li>● Adobe Illustrator</li><li>● Adobe XD</li></ul>

**Elaborado por:** Adrián Vargas, 2022

#### 3.3.2.2 Requerimientos operativos

**Tabla 13. Requerimientos operativos**

CANTIDAD	DESCRIPCIÓN	FUNCIONES
1	Diseñador Gráfico	<ul style="list-style-type: none"><li>● Reunir información e investigar con respecto a la competencia en el mercado.</li><li>● Seleccionar la fuente y tipografía</li><li>● Crear paleta de colores de acuerdo a los institucionales y así seguir la misma línea</li><li>● Visualización de pantallas e iconos de forma integral y amigable</li><li>● Probar prototipos con el personal de servicio al cliente</li></ul>

**Elaborado por:** Adrián Vargas, 2022

### 3.3.2.3 Requerimiento económico

**Tabla 14. Requerimiento económico**

RECURSO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL
Servicios profesionales de diseñador	Diseñador gráfico	1	\$ 1000.00	\$ 1000.00
Tablet	Xpen	1	\$ 130	\$ 130
Browser	Google Chrome	1	Gratuito	Gratuito
Internet	Velocidad 10 Mbps	5 meses	\$ 30	\$150
Paquete de Adobe	Adobe Photoshop Adobe Illustrator Adobe XD	3 meses	\$54.99	\$ 164.97

**Elaborado por:** Adrián Vargas, 2022

### 3.3.3. Planificación de desarrollo

**Tabla 15. Planificación de desarrollo**

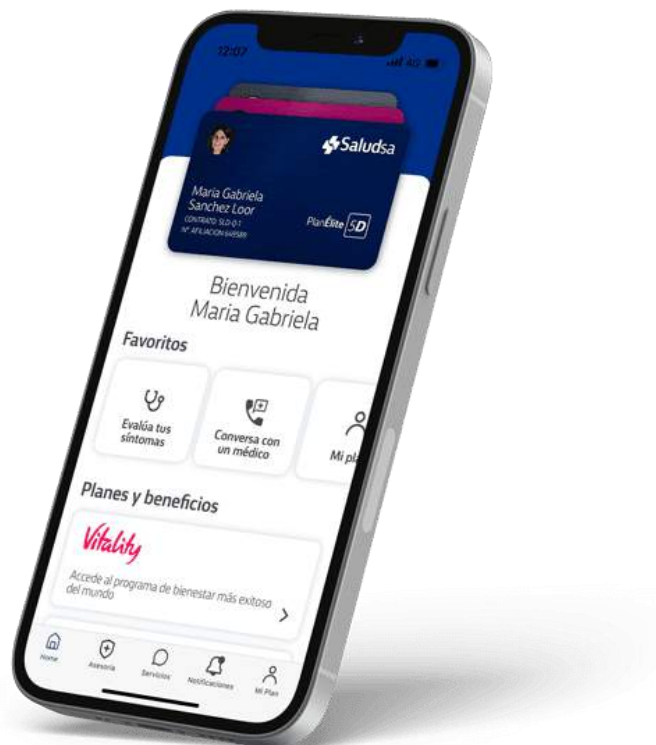
Fase 1: Planteamiento de idea	Semana 1	Semana 2	Semana 3	Semana 4
Estudio previo acerca de los APP de la competencia				
Estudio previo del contenido de la interfaz				
Fase 2: Diseño digital de la interface	Semana 1	Semana 2	Semana 3	Semana 4
Bocetaje de Pantallas de Interfaz				
Vectorización de Logo				
Vectorización de pantallas				
Maquetación de la aplicación				
Fase 3: Implementación	Semana 1	Semana 2	Semana 3	Semana 4
Exportación de diseños y previsualización de la interface				
Configuración de recorrido en Adobe illustrator				
MockUp y diseño de material promocional de la aplicación				
Presentación final y aprobación por parte de la empresa				

**Elaborado por:** Adrián Vargas, 2022

### 3.3.4. Fase 1: Planteamiento de la idea

#### 3.3.4.1. Estudio previo acerca de las APP de la competencia

Para el avance de este proyecto se realizó un estudio previo a las apps de asistencia médica del mercado de cual se recolectaron un sin número de ideas para la creación de esta interfaz, tomando como un ejemplo clave la app de SaludsA esta información fue clave ya que de aquí se generó una idea bastante clara hacia donde iría encaminada nuestra app para poder realizar el diseño de la interfaz gráfica.



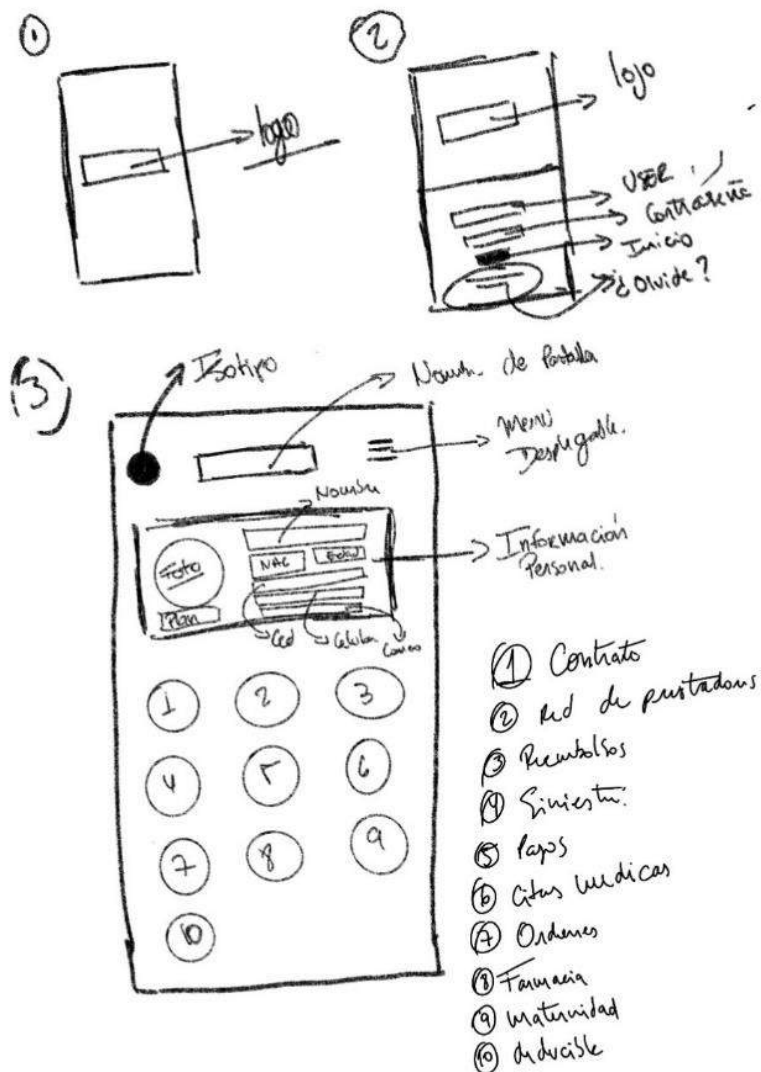
#### 3.3.4.2. Estudio previo del contenido de la interfaz

En el estudio previo realizamos el análisis de las opciones que llevaría nuestra interfaz para que sea rápida y entendible al momento de que el usuario la utilicé. También se consideró revisar ciertas aplicaciones para poder maquetar las opciones como menús, ventanas, y contenido gráfico y así poder tener una guía y generar muchas más ideas que recopilen la información suficiente para que aporten contenido de valor a nuestro proyecto.

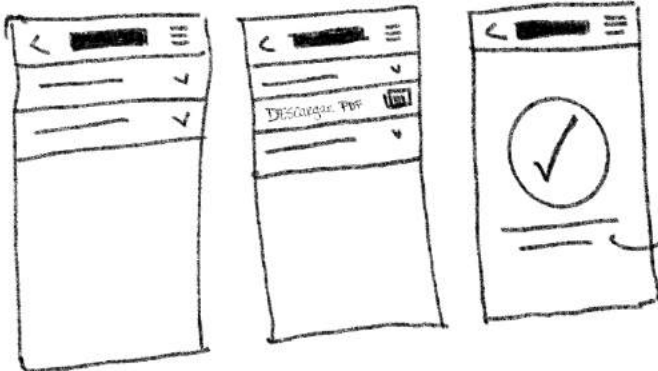
### 3.3.5. Fase 2: Diseño digital de la interface

#### 3.3.5.1. Bocetaje de pantallas de interfaz y logo de app

Luego de recopilar toda la información procedimos al bocetaje de la interfaz y logo, en la cual iniciamos desde donde el usuario empezará a navegar y así poder conocer cuantas pantallas tendrá nuestra app, es importante tener en cuenta que los diseños no saldrán a la primera y será un sin número de borradores que realizaremos hasta tener nuestro bocetaje final, en este paso podremos escoger los colores, realizar bocetaje de iconos, tipografía, barras entre otros elementos, es un proceso muy satisfactorio ya que al fin nuestra interfaz comienza a tomar forma.



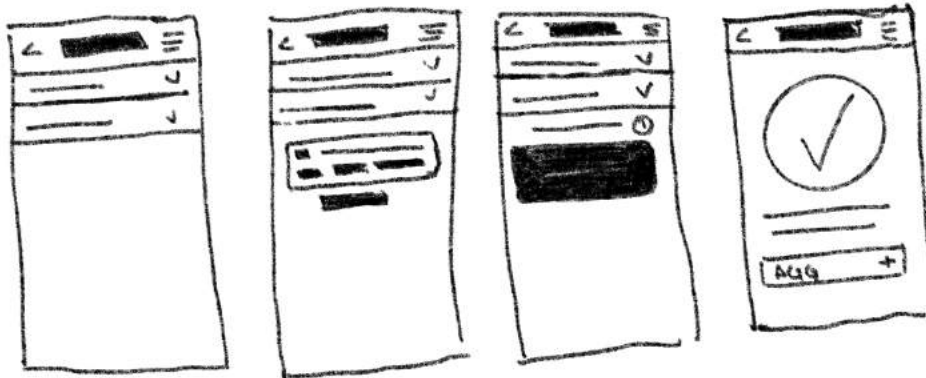
4) Contratos



Ojo: En esta opción se puede descargar su contrato para que el cliente pueda leerlo.

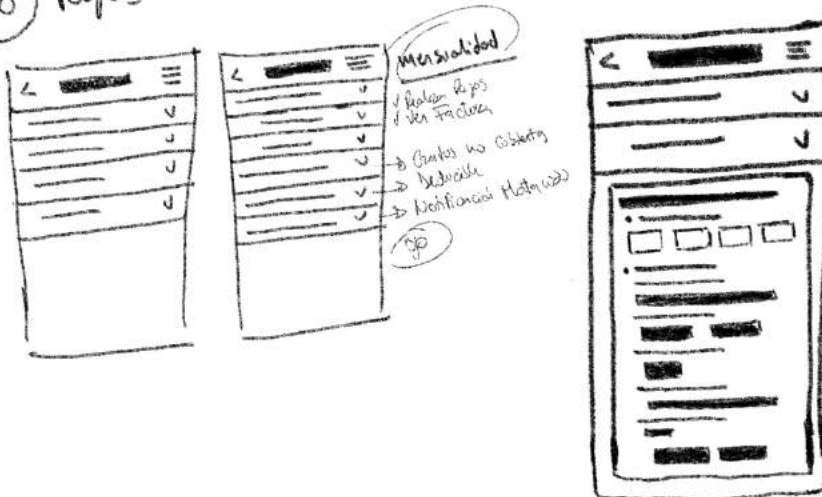
Mensaje "Se descargó con éxito"

5) Siniestros



Nota:  
 ✓ opción de información  
 ✓ opción Agregar doc de reembolso.

6) Pagos

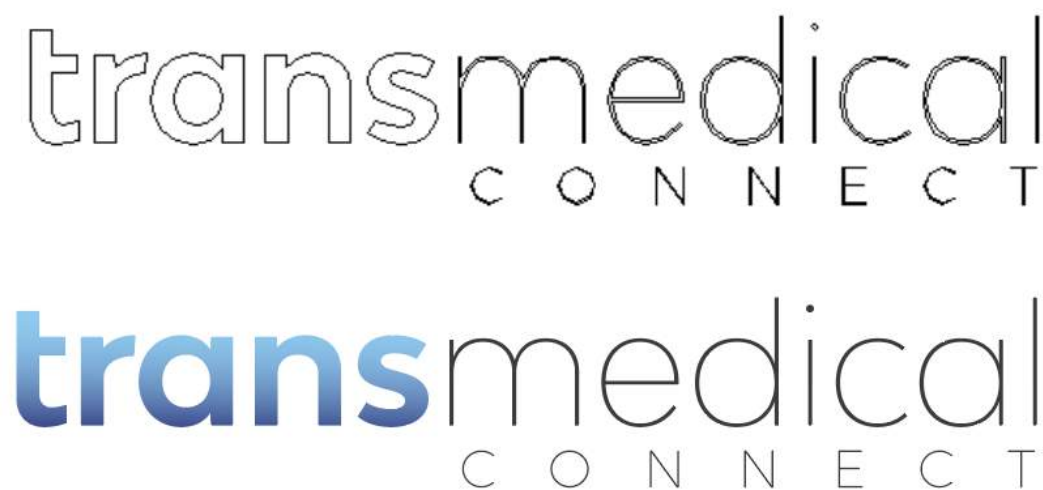


Mensualidad  
 ✓ Pagos Peps  
 ✓ Via Factura  
 → Gastos no cobrados  
 → Deuda  
 → Notificación Notar(ial)  
 Ojo

✓ Adicionar Pago  
 \* Elegir el Tipo de Tarj.  
 (Ingresar los datos  
 \* N° de Tarj.  
 \* Fecha de venc.  
 \* Cod. Seguridad  
 \* Titulo de la Tarj.  
 \* Valor a pagar  
 ✓ Botones  
 + Continuar  
 ↩ Cancelar

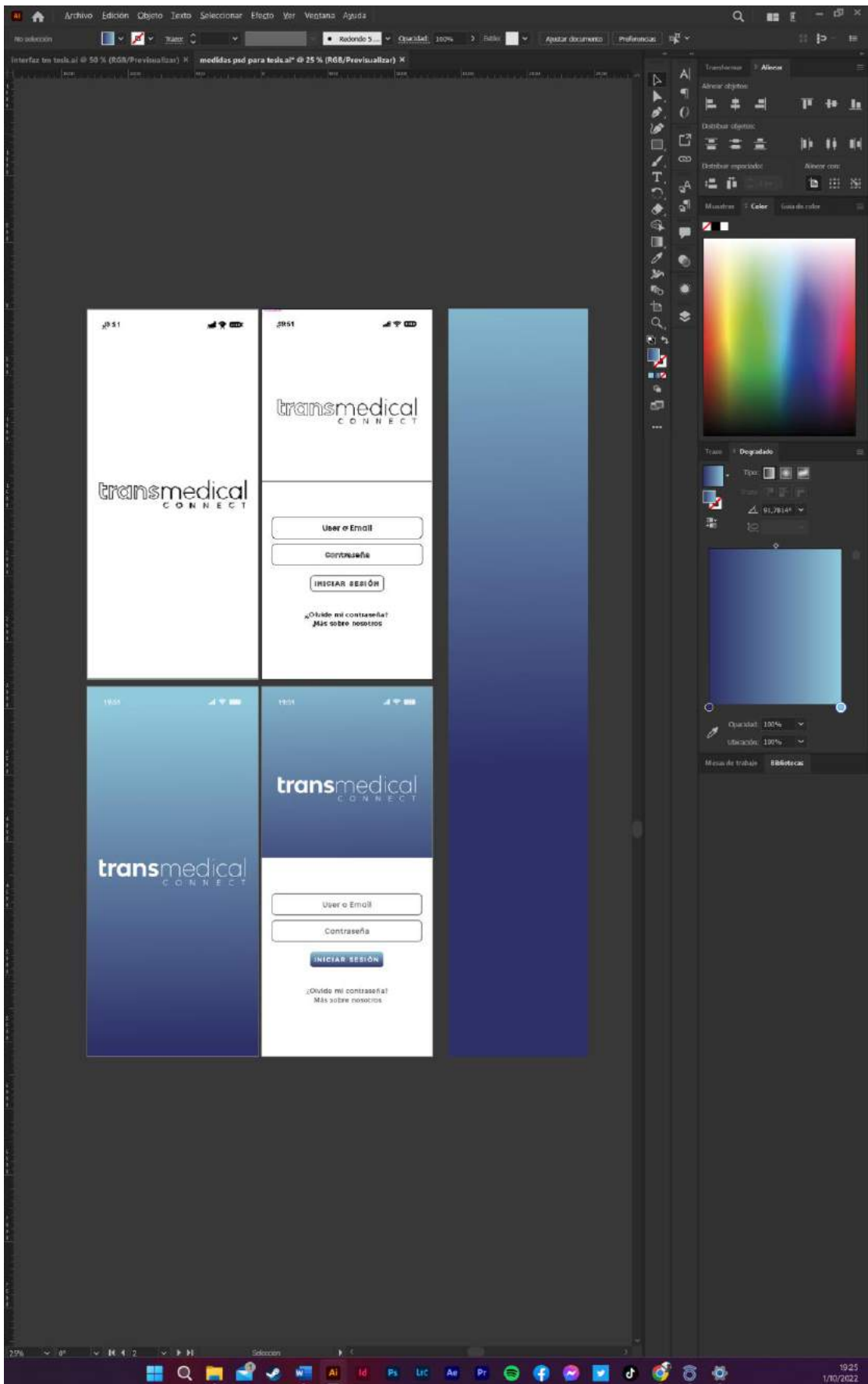
### 3.3.5.2. Vectorización de logo para la app

Una vez realizado el bocetaje y haber realizado un sin número de ideas tenemos el boceto final del logo que llevara nuestra app y pasamos a vectorizarlo enfocándonos en la palabra “connect” la cual es remplazada por la palabra insurtech y así darle vida al logo de la app conservando los colores originales y el degrade usado, estos cambios fueron necesarios para darle una estética clara y limpia.



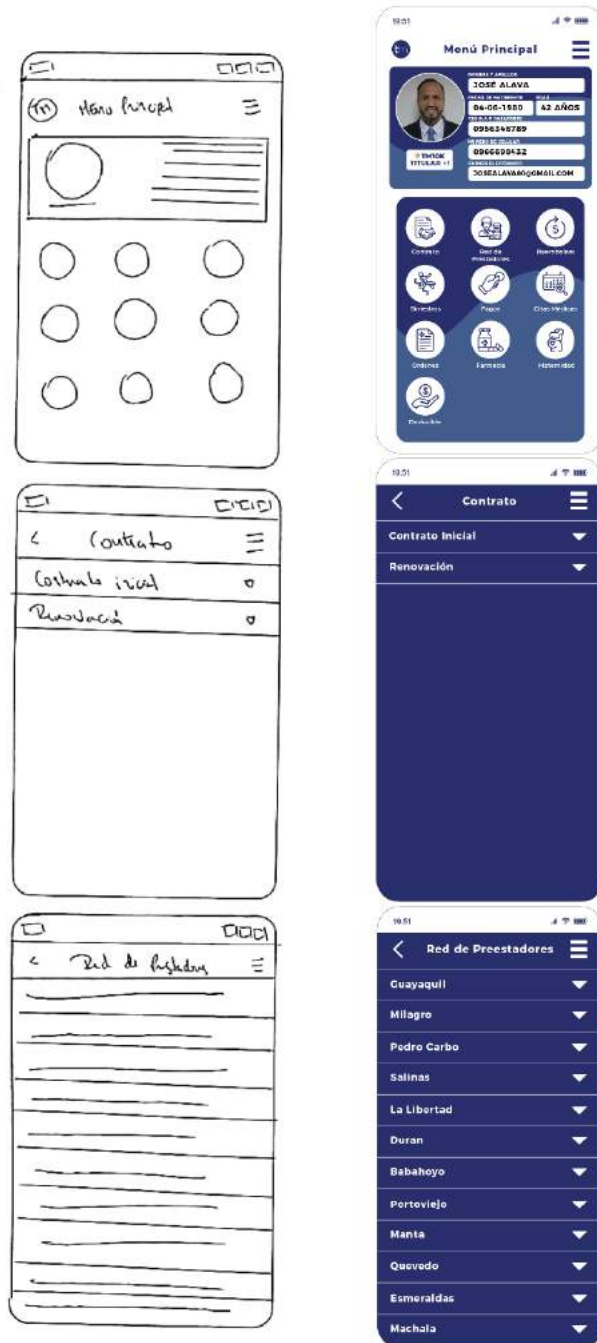
### 3.3.5.3. Vectorización del contenido visual de la aplicación

Una vez seleccionado todos los recursos necesarios, procedemos a realizar la vectorización de nuestra interfaz, es importante aclarar que el diseño no será ni rápido, ni sencillo, ya que a lo largo del trabajo pueden surgir cambios o nuevos requerimientos que afecten lo antes ya planteado. En el proceso de la vectorización pudimos encontrar nuevas ideas que ayudaron a fundamentar nuestra propuesta. Avanzamos de la mejor manera tomando como guía algunas interfaces ya existentes en el mercado digital. El proceso de vectorización fue demasiado interesante, ya que genero una expectativa superior, los cambios que se realizaron fueron necesarios para facilitar el trabajo de servicio al cliente y el área de contabilidad, consideramos que esta aplicación tendrá una muy buena acogida por parte del público general.



### 3.3.5.4. Maquetación de la aplicación

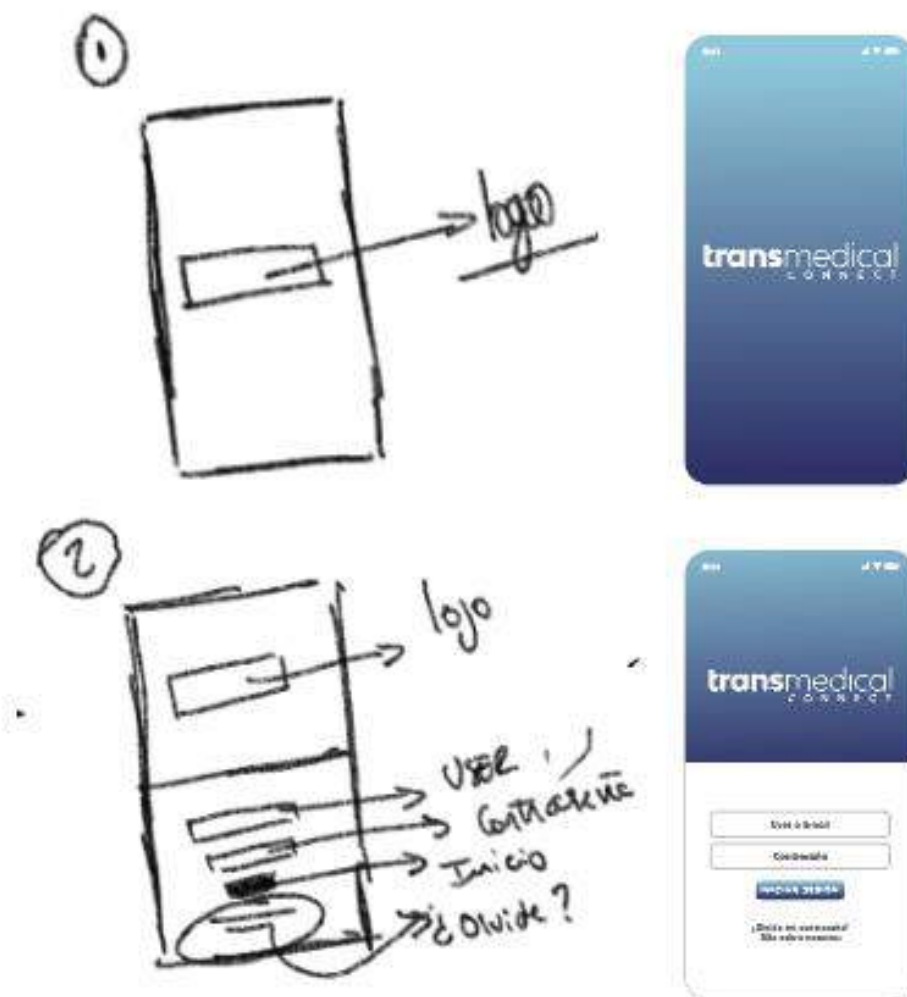
Maquetar una interfaz es necesario no solo en las aplicaciones móviles, sino también en las páginas web, es muy importante que señalemos que la maquetación fue realizada con un tamaño estándar para todos los dispositivos móviles donde pueda ser usado, una vez que tuvimos las interfaces diseñadas procedimos a analizar el recorrido de las mismas para verificar si debíamos añadir alguna más para poder presentar este proyecto de la mejor manera.



### 3.3.6. Fase 3: Implementación

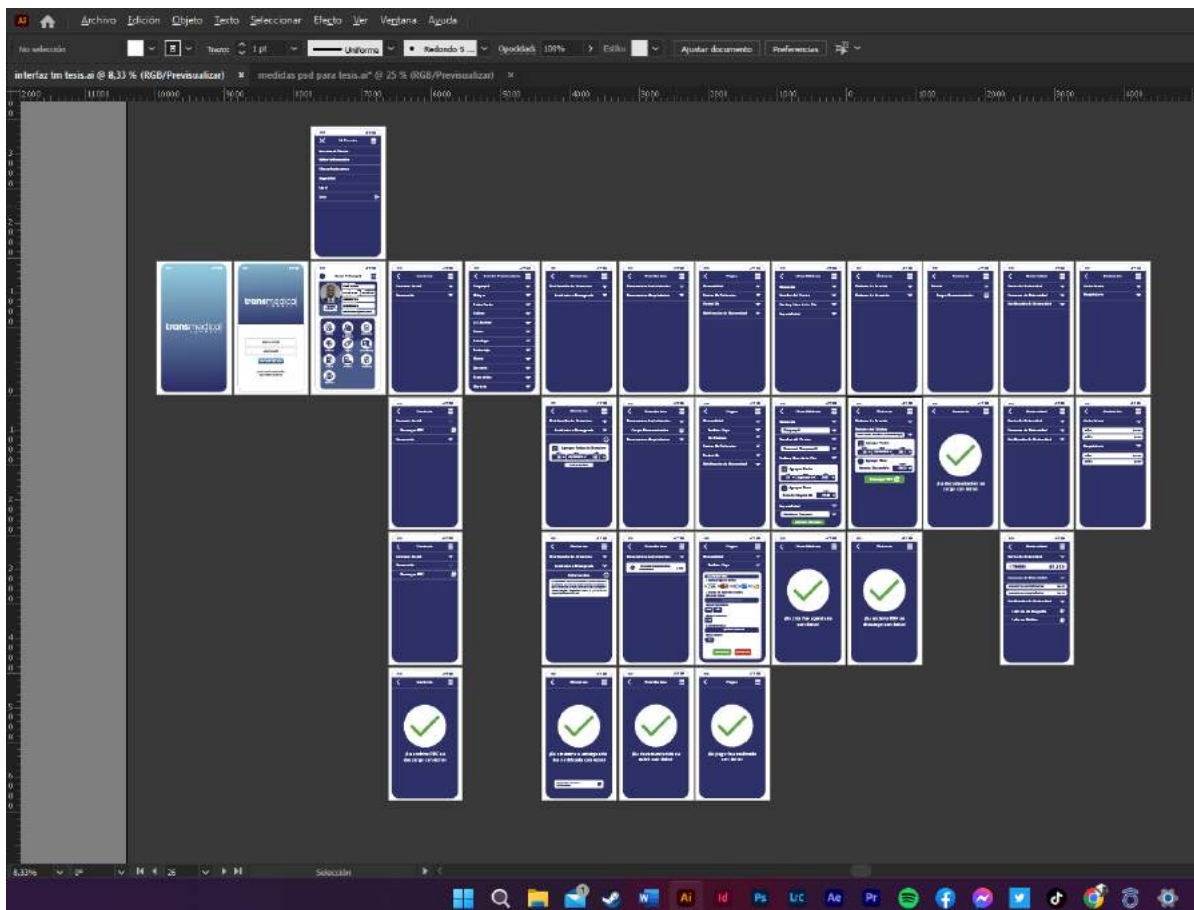
#### 3.3.6.1. Exportación de diseño y previsualización de la interface

En este paso logramos analizar con un mayor detalle el recorrido de toda la interfaz, nos dimos cuenta que el trabajo analítico que realizamos para crear el diseño de la interfaz de la aplicación móvil no solo consistía en diseñar las interfaces y ya, sino que deberíamos acompañarlas con cada detalle y ponernos en los zapatos de los usuarios, entender sus necesidades y aplicarlas en cada interfaz. El proceso tomo tiempo, pero lo pudimos culminar con buenos resultados, queremos que la aplicación móvil de Transmedical sea atractiva a la vista del público general y sobre todo que tenga acogida por parte de los clientes de la empresa y que su experiencia de usuario sea tan buena que ellos recomienden la marca, por lo digital innovadores.



### 3.3.6.2. Configuración de recorrido en Adobe Illustrator

Para aclarar el punto anterior hicimos uso del programa que nos permite trazar el recorrido para ir analizando si falta o sobra alguna interfaz, este punto es importante, ya que al estar en unos de los procesos finales debemos revisar todos los errores que existan. En este proyecto uno de los temas más importantes fue la presencia de la experiencia con el usuario ya que es necesario realizarlo, puesto que así determinamos como será vista nuestra aplicación por parte del público general. Para realizar el diseño de esta interfaz gráfica se necesitó el apoyo de muchas personas que con sus opiniones y sus puntos de vista logramos conseguir la interfaz deseada, para que esta a su vez se convierta en una excelente herramienta a la hora de realizar procesos para la empresa Transmedical.



### 3.3.6.3. Mockup y diseño de material promocional de la aplicación

Una vez que tengamos maquetada y vectorizada nuestra interfaz, pasaremos a la parte esencial de este proyecto que es el MockUp, donde por medio de la ayuda de Photoshop crearemos un fotomontaje donde se podrá mostrar nuestra propuesta, todo esto con el fin de que la empresa Transmedical pueda visualizar el proyecto de una manera más realista. Debemos señalar que el uso de los MockUp con el simple hecho de mostrar estos diseños a nuestros clientes puede agilizar el proyecto y darle cierta confianza al cliente de trabajar con nosotros.

**transmedical**  
CONNECT

**DESCARGA  
TÚ TAMBIEN  
LA APP DE  
TRANSMEDICAL  
Y DESCUBRE LO  
FLEXIBLE,  
AGIL, Y FACIL  
QUE ES USARLA**

¡DESCARGA TU APLICACIÓN  
Y COMIENZA A DISFRUTAR!

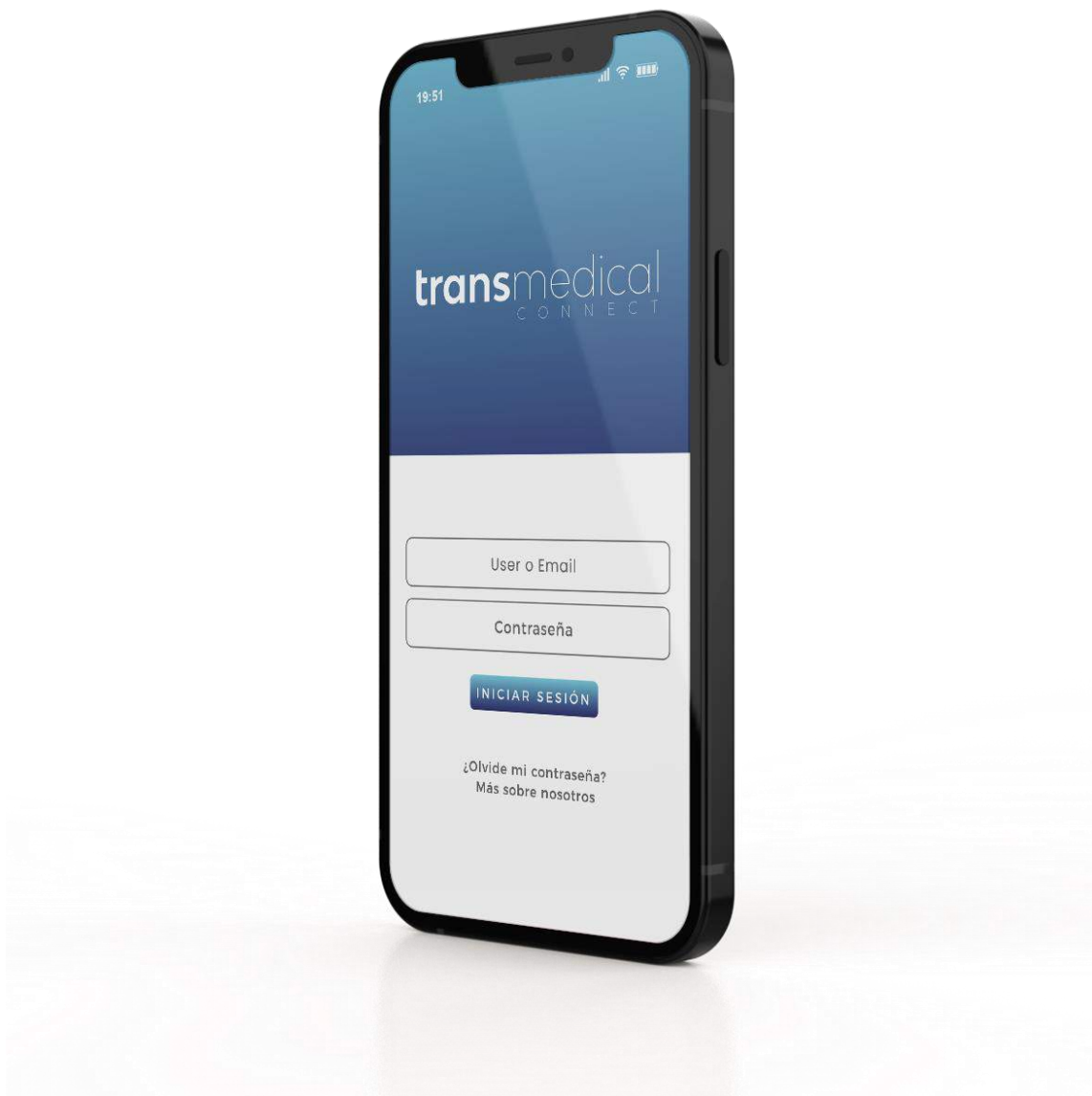
GET IT ON  
**Google Play**

Download on the  
**App Store**

The graphic shows two smartphones. The left one displays the 'Menú Principal' (Main Menu) with a user profile for José Alava and a grid of icons for various services like 'Cuentos', 'Jornal', 'Reservas', etc. The right one shows a 'Pagos' (Payments) screen with a 'Reservar Pago' (Reserve Payment) button and a list of payment methods.

#### 3.3.6.4. Presentación final y aprobación de la aplicación

En este proceso final es importante tener en cuenta que la última palabra la tomara el dueño de la empresa, el cual dará el visto bueno para la realización del proyecto, debemos tener en cuenta que sea cual sea la decisión hay que tomarla con la madurez necesaria, en la reunión que se tuvo se dictamino que deberían realizarse ciertos cambios y que se trabajaría en conjunto con el área de programación para llevar a cabo este proyecto y que en próximas reuniones se tomarían las decisiones necesarias para que el proyecto vea la luz el año que viene.



## **3.4. FACTIBILIDAD DE APLICACIÓN**

### **3.4.1. Factibilidad Administrativa**

La empresa Transmedical reconoce que la última década, las apps se han posicionado como una herramienta tendencia muy eficaz por su versatilidad que facilita y optimizar los procesos a los usuarios finales mejorando la experiencia en el servicio por lo que se decidió que es esencial para establecer una comunicación interrumpida entre los departamentos y los clientes. La empresa y personal nos brindó siempre su ayuda en cada consulta e información solicitada la disponibilidad siempre fue brindada demostrando que se puede adaptar al cambio con el manejo de APP, por lo que nos hicieron sentir que formábamos parte de Equipo.

La elaboración de esta APP personalizada no afecta ningún proceso administrativo dentro de la compañía, al contrario, permite promover un servicio eficaz, útil y adaptable, quitándole sobrecarga de trabajo a todo el personal de la empresa además que se consolida la humanización de la marca.

### **3.4.2. Factibilidad Económica**

Luego del análisis si se requiere que se provisione un valor adicional para un programador debido a que debe realizar el ajuste digital y para la descarga y la instalación de la plataforma digital, además de adicionar un link de pago mediante un botón para que las personas que no son clientes puedan comprar planes con mayor facilidad y tener también los beneficios de los planes, es decir tanto el personal como el diseño de la APP es una inversión que con una buena estrategia de marketing y ser más competitivo en el mercado, inclusive se puede verificar semana a semana los resultados obtenidos.

### **3.4.3. Factibilidad Legal**

La ley ecuatoriana tiene por objeto incentivar y fomentar el emprendimiento a la innovación y desarrollo tecnológico y así incrementar las oportunidades y aportar a la economía del país tanto como en producto y/o servicio. El diseño de la interfaz se elaboró en base a los requerimientos aportados por cada uno de las personas que conforman Transmedical e implemento cada opción de acuerdo a su solicitud y al estudio del mercado, realizado a base de investigación, con respecto a los diseños de la interfaz de la APP, está basada en el marco jurídico debidamente fundamentada que apoyan a mi proyecto.

#### **3.4.4. Factibilidad Ecológica**

Considerando que es una plataforma digital y de un producto intangible que es comercializado solo se mide por las ventas realizadas y el servicio brindado no se producirá ningún impacto ambiental en el entorno cuando esté listo, e inclusive en las notificaciones en la cuales se va a realizar envío de publicidad y comercialización así darse conocer no solo donde se encuentra la matriz en la ciudad de Guayaquil si no extenderse a nivel nacional. La empresa Transmedical se encuentra comprometida y muy responsable con respecto a entorno ecológicos.

#### **3.5. FORMAS DE SEGUIMIENTO DE LA PROPUESTA**

El concepto de seguimiento de la aplicación es donde se evalúa paso a paso el uso de la aplicación en dispositivos móviles y su usabilidad. También se trata de analizar el rendimiento y popularidad de uso de la aplicación, tiempo de navegación, opciones visitadas con mayor demanda, clientes activos.

Debemos destacar que con esta herramienta se piensa solucionar los inconvenientes en tiempos de respuestas al usuario final, así buscar soluciones para la empresa Transmedical para así valorar el uso de la APP, el seguimiento se lo podía realizar en el lapso de 5 meses para así evaluarla en base a los resultados.

#### **3.6. RESULTADO ESPERADOS EN LA APLICACIÓN DE LA PROPUESTA**

El programador web este encargado de hacer la implementación web y la aplicación móvil una vez se encuentre operativa, la compañía Transmedical después de un tiempo, del análisis y pruebas correspondiente, teniendo en cuenta sus necesidades y objetivos se pueda seguir mejorando y realizar la respectiva actualización y mantenimiento, se debe recordar que se cuenta con cinco meses ya que será el lapso del tiempo que se brindara el apoyo para el funcionamiento de la plataforma digital. Con esta herramienta se quiere obtener la factibilidad de obtener beneficios y generar oportunidades de minimizar tiempos y generar ganancias.

También se busca tener una competencia perfecta y estar al nivel de las demás empresas prepagas las cuales son rentables y de crecimiento diario en su entorno comercial y económico, por lo que siempre debe estar en actualización de sus procesos y siempre estar a la vanguardia en tecnología en servicio, calidad y variedad de servicios y/o productos los cuales siempre deben estar reflejados en la APP.

## CONCLUSIONES

Llegando a la finalización del desarrollo de la aplicación, podemos llegar a la conclusión que dicha herramienta surgió debido a entrevistas y encuestas al personal administrativo quien manifestaron su inconformidad por la demora en el flujo de la información para brindar información para los clientes y departamentos, lo que se busca es favorecer a la organización, la productividad y finalización de cada tarea planteada.

Actualmente la mayoría de las empresas de asistencia médica tienen un APP, pero con Transmedical Connect se busca obtener soluciones móviles con la creación de nuevos servicios, aumentando la reusabilidad, disminuyendo la cantidad de recurso humano, los costos en cuanto al desarrollo y mantenimiento mejorando la funcionalidad en cuanto a la rapidez, seguridad y flexibilidad.

La creación de Transmedical Connect se muestra como esa ayuda a la problemática que existe, la cual es la falta de comunicación, la cual puede ser entre departamentos, la emisión de facturas en el momento y recibos y verificación de montos de maternidad, deducibles condiciones del contrato.

La herramienta digital no solo ofrece concretar ventas de planes a personas que no son clientes directos aumentando el flujo de ventas y que dicho proceso se lo haga todo de manera digital y posesionando la marca siempre tomando en cuenta que actualizaciones respetando las nuevas tendencias.

## RECOMENDACIONES

Es muy aceptable utilizar la aplicación móvil con la garantía de tener seguridad para salvaguardar tanto la privacidad de los usuarios como para prevenir que los dispositivos puedan ser infectados por algún virus malicioso. Debemos recalcar se puede aprovechar y poner en práctica el marketing de los afiliados con los usos recurrentes en las opciones que conforman la APP, se debe tener en cuenta que el mercado de las apps, después de la pandemia han contribuido en los negocios de manera segura y exitosa por ser una herramienta digital innovadora.

También es importante evaluar cada proceso de la app para así medir el uso y afianzar la fidelización del cliente, dicho proceso permitirá validar que funcionalidad u opción es la que más utilizada con frecuencia por el usuario final.

Se debe resaltar que el uso de APP tiene un crecimiento importante en Ecuador a partir de la pandemia, ya que el usuario final solicitaba opciones y soluciones digitales, por lo que debería haber más instituciones educativas en el país que aporten de manera positiva y orienten al manejo de herramientas digitales muy necesarias actualmente, hay ocasiones ver fracasos en modelos de negocio basados en el desarrollo de aplicaciones para móviles por lo que debe primar la buena recolección de datos e investigación apropiada, con el personal de la empresa y sus clientes y así asegurar el éxito total de la aplicación.

Es muy interesante saber cómo con imaginación, creatividad y datos recolectados se puede cambiar los procesos para el progreso de una empresa por medio de la herramienta digital.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Calva, L. (22 de 06 de 2022). *GoDaddy*. Obtenido de <https://es.godaddy.com/blog/que-es-una-app-y-para-que-se-utiliza/>
- Cantú, A. (2020). *Intuitivamente*. Obtenido de Intuitivamente: <https://blog.acantu.com/que-es-ux-y-ui/>
- Casarotto, C. (21 de 11 de 2021). *Rockcontent*. Obtenido de Rockcontent: <https://rockcontent.com/es/blog/comunicacion-visual/#:~:text=La%20comunicaci%C3%B3n%20visual%20es%20el,ni%20sonido%20para%20intercambiar%20mensajes.>
- Fernández Ruiz, M. J. (2001). *Intefaces de Uusuario: Diseño de la visualización de la información como medio para mejorar la gestión de conocimiento y los resultados obtenidos por el usuario*. Obtenido de [file:///C:/Users/Asus/Downloads/Dialnet-InterfacesDeUsuario-1456152%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/Asus/Downloads/Dialnet-InterfacesDeUsuario-1456152%20(1).pdf)
- Meggs, P. (1998). *Historia del Diseño*. Mexico: Trillas.
- Nediger, M. (21 de 10 de 2020). *Venngage*. Obtenido de Venngage: <https://es.venngage.com/blog/comunicacion-visual/>
- Neoland. (s.f.). *Neoland*. Obtenido de Neoland: <https://www.neoland.es/blog/que-es-el-ux-ui-design/>
- Norman, D. A. (2002). *jnd.org*. Obtenido de [jnd.org: https://web.archive.org/web/20180408080236/http://www.jnd.org/dn.mss/emotion\\_de\\_sign.html](http://www.jnd.org/dn.mss/emotion_de_sign.html)
- solutions, x. (02 de 03 de 2017). Obtenido de xperto solutions: <https://www.xpertolutions.com/x/noticia/item/que-es-una-aplicacion-movil>
- Universal, E. (2012). *Academic*. Obtenido de [https://enciclopedia\\_universal.es-academic.com/74354/Dise%C3%B1o\\_visual](https://enciclopedia_universal.es-academic.com/74354/Dise%C3%B1o_visual)

## ANEXOS

### ANEXO 1. CARTA DE ACEPTACIÓN DE LA EMPRESA

#### Carta de autorización en el desarrollo de tema de tesina

Guayaquil, 8 de diciembre del 2021

Señor  
Manuel Paredes Álava  
De mi consideración:

Yo, José Adrián Vargas Aguilar con número de C.I. 0954231874 estudiante de la carrera **Diseño Gráfico y Multimedia** en el **Instituto Tecnológico de Formación Profesional, Administrativo y Comercial** de la ciudad de Guayaquil me encuentro realizando la Tesis para mi grado con el tema: "DISEÑO DE LA INTERFAZ GRAFICA DE LA APLICACION MOVIL PARA ACCEDER A LOS BENEFICIOS DE LOS PLANES CONTRATADOS DE ASISTENCIA MÉDICA DE LA COMPAÑÍA TRANSMEDICAL". Por lo que solicito muy gentilmente se me ayude proporcionando información y/o documentación; esto me servirá de sustento para la elaboración de mi tesis.

Con estima y consideración.

Atentamente



Sr. José Adrián Vargas Aguilar  
Estudiante de la carrera de Diseño Gráfico y Multimedia  
Instituto Universitario Tecnológico de Formación



TRANSMEDICAL HEALTH  
SYSTEMS S.A.  
TRANSMEDICAL

Sr. Manuel José Paredes Álava  
Gerente General de Transmedical

## **ANEXO 2. FORMATO DE LA ENTREVISTA DIRIGIDA AL GERENTE DE TRANSMEDICAL**

### **ENTREVISTA**

Entrevista realizada al gerente de Transmedical con respecto a la creación de aplicaciones móviles, brindándonos sus valiosas opiniones.

**TEMA:** DISEÑO DE LA INTERFAZ GRÁFICA DE LA APLICACIÓN MÓVIL PARA ACCEDER A LOS BENEFICIOS DE LOS PLANES CONTRATADOS DE ASISTENCIA MÉDICA DE LA COMPAÑÍA TRANSMEDICAL.

**FECHA:**

**NOMBRE DEL ENTREVISTADO:**

### **PREGUNTAS**

**¿Cuáles son sus nombres, apellidos y su edad?**

**¿Qué cargo desempeña y a qué se dedica la empresa que usted labora?**

**¿Cuántos años de experiencia lleva en área de los seguros médicos, nos puede describir su evolución?**

**¿Qué opina sobre la evolución de las apps en los seguros?**

**¿Le gustaría el diseño de una interfaz gráfica para la empresa Transmedical y por qué?**

**¿Qué opina sobre la información del afiliado dentro de la opción de perfil?**

**¿Le gustaría la opción de un menú desplegable o un menú debajo de la información del afiliado?**

**¿Cuál es su opinión sobre los colores institucionales y si cree usted que deberían reflejarse en la app?**

**¿Qué piensa sobre usar los colores institucionales como fondo para los iconos o le gustaría el uso de una paleta de colores nueva para su diferenciación?**

**¿Luego de revisar el menú le parece correcto el uso de esos iconos en la app?**

### **ANEXO 3. FORMATO DE LA ENCUESTA**

#### **ENCUESTA:**

Dirigida a un grupo de 17 personas, algunos clientes y otras personas que laboran en Transmedical.

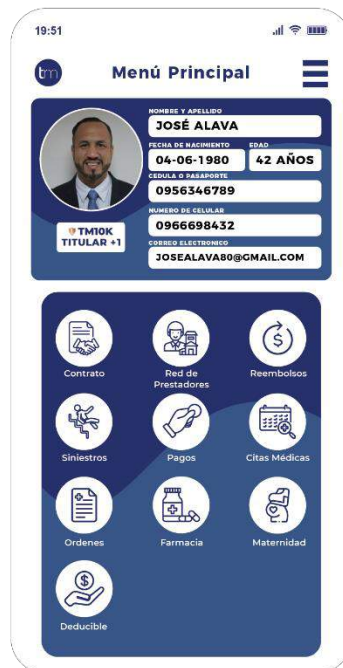
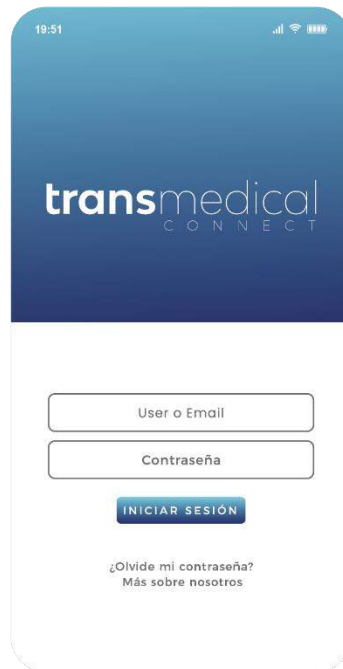
#### **FECHA:**

#### **NOMBRE DEL ENTREVISTADO:**

- 1. ¿Cuál es su edad?**
- 2. ¿Cuál es su Género?**
- 3. ¿Usted cree necesario la creación de la aplicación para agilizar el trabajo de servicio al cliente?**
- 4. ¿Qué opina sobre el uso de los colores institucionales en el diseño de la interfaz gráfica?**
- 5. ¿aparte de los colores institucionales le gustaría que los iconos de la app lleven una clase de colores diferentes para que estos sean reconocidos?**
- 6. ¿Desea que la selección de las diferentes funciones de la APP se la realice inicial con íconos o con menú despleables?**
- 7. Le gustaría que en la app se pueda poner su foto de perfil como:**
- 8. Desea que el texto o menú de la interfaz se visualice a:**
- 9. El tamaño de la fuente desea:**
- 10. Qué me permita visualizar la información de manera?**
- 11. Le gustaría que el diseño de la interfaz gráfica cuente con toda su información personal en el parte de perfil**



## ANEXO 5. PANTALLAS PRINCIPALES



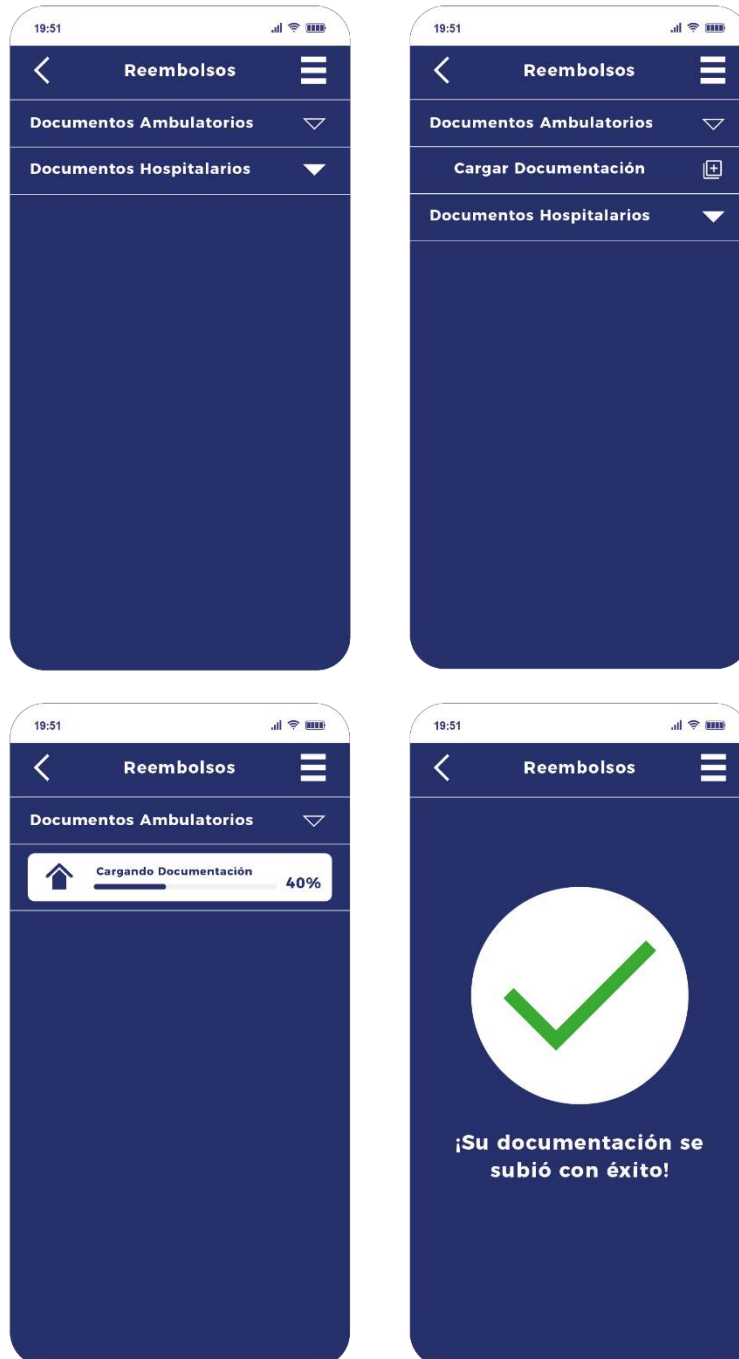
## ANEXO 6. PANTALLA DE CONTRATO



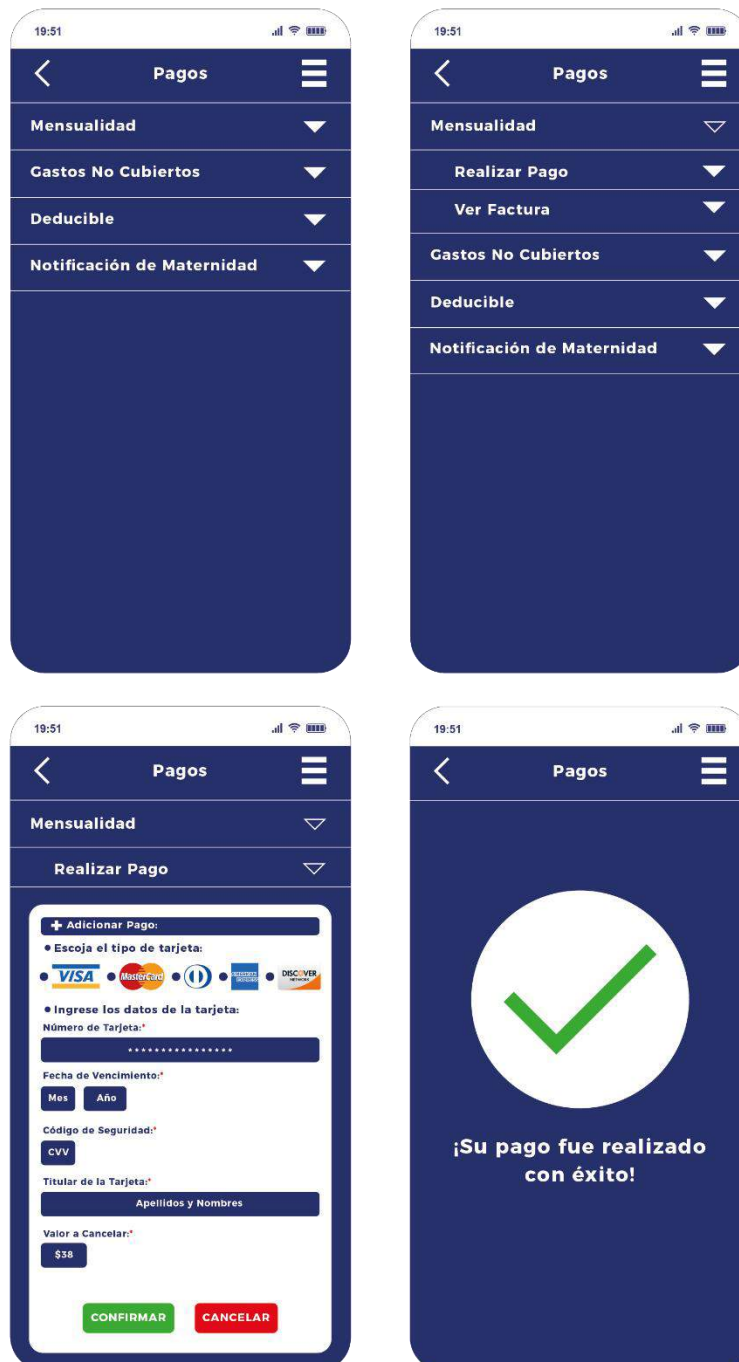
## ANEXO 7. PANTALLA SINIESTROS



## ANEXO 8. PANTALLA REEMBOLSOS



## ANEXO 9. PANTALLA DE PAGOS



## ANEXO 10. PANTALLA DE CITAS MÉDICAS

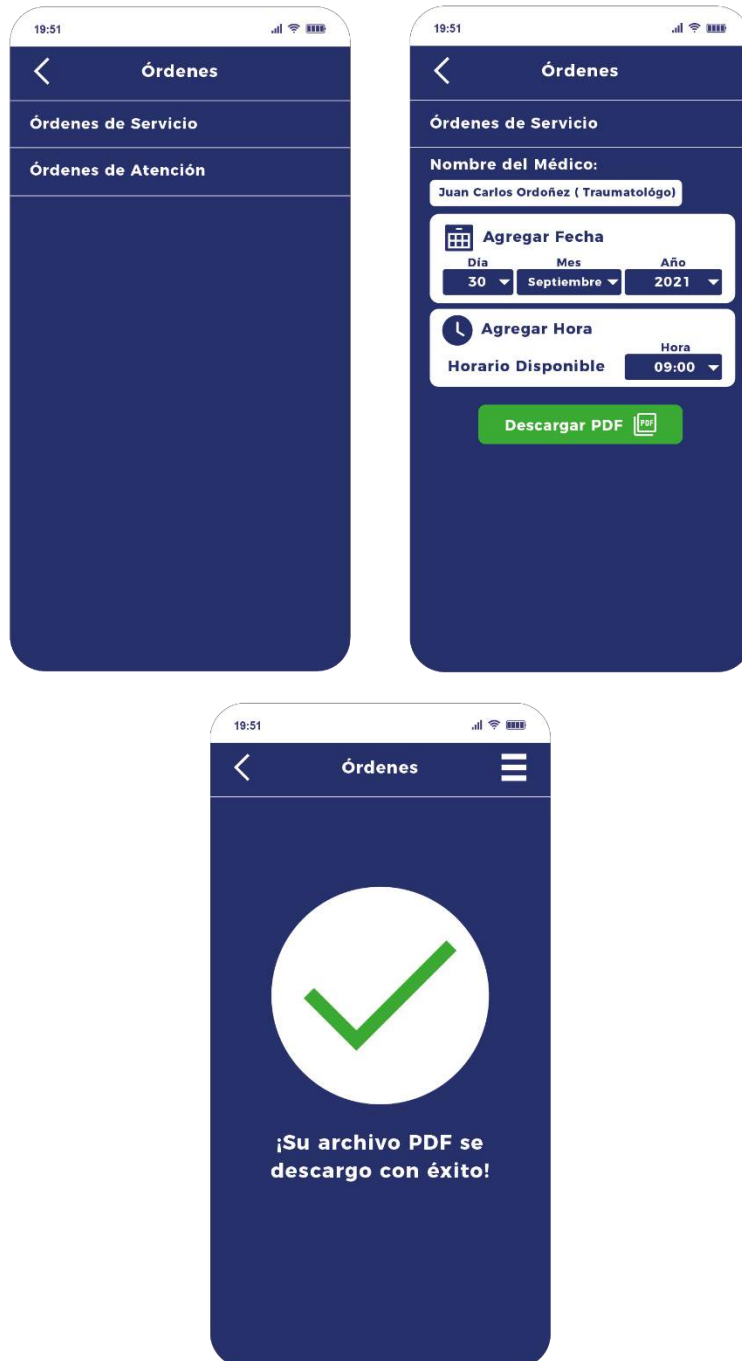
The image displays three sequential screenshots of a mobile application interface for scheduling medical appointments. The app is titled "Citas Médicas" and features a dark blue background with white text and a green accent color.

**Top Left Screenshot:** Shows the main form with four dropdown menus: "Ubicación", "Nombre del Centro", "Fecha y Hora de la Cita", and "Especialidad".

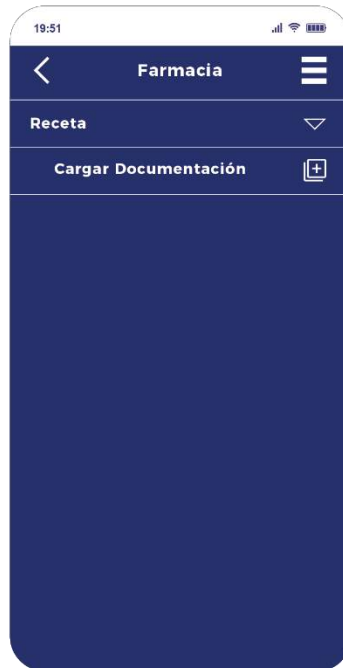
**Top Right Screenshot:** Shows the form with the following selections: "Ubicación" is "Guayaquil", "Nombre del Centro" is "Praxmed (Guayaquil)", "Fecha y Hora de la Cita" is expanded to show "Agregar Fecha" (Día: 30, Mes: Septiembre, Año: 2021) and "Agregar Hora" (Horario Disponible: 09:00), and "Especialidad" is "Medicina General". A green button labeled "ACEPTAR Y CONTINUAR" is visible at the bottom.

**Bottom Screenshot:** Shows a confirmation screen with a large green checkmark icon and the text: "¡Su cita fue agendada con éxito!".

## ANEXO 11. PANTALLA DE ORDENES



## ANEXO 12. PANTALLA DE FARMACIA



## ANEXO 12. PANTALLA DE MATERNIDAD



## ANEXO 12. PANTALLA DE DEDUCIBLE

