

**UNIVERSIDAD MAYOR REAL Y PONTIFICIA DE SAN  
FRANCISCO XAVIER DE CHUQUISACA**

**VICERRECTORADO**

**CENTRO DE ESTUDIOS DE POSGRADO E INVESTIGACIÓN**



**“DISEÑO DE INTERFAZ DE USUARIO DE UN “CALL CENTER  
MÉDICO” PARA LA APLICACIÓN MÓVIL DEL SEGURO DE LA  
CAJA BANCARIA EN LA CIUDAD DE SUCRE”**

**TRABAJO EN OPCIÓN A DIPLOMADO EN DISEÑO GRÁFICO, DIGITAL Y  
MULTIMEDIA**

**ESTUDIANTE: Siria Civik Huasco Torres**

**Sucre – Bolivia**

**2024**

## **CESIÓN DE DERECHOS DE AUTOR**

Al presentar este trabajo como requisito previo para la obtención del Diploma en Diseño Gráfico (primera versión) de la Universidad Mayor, Real y Pontificia de San Francisco Xavier de Chuquisaca, autorizo al Centro de Estudios de Posgrado e Investigación o a la Biblioteca de la Universidad, para que se haga de este trabajo un documento disponible para su lectura según normas de la Universidad.

También cedo a la Universidad Mayor, Real y Pontificia de San Francisco Xavier de Chuquisaca, los derechos de publicación de este trabajo o parte de él, manteniendo mis derechos de autor hasta un periodo de 30 meses posterior a su aprobación.

Siria Civik Huasco Torres

.....

Firma

Sucre, 12 de mayo de 2024

## **AGRADECIMIENTOS**

Quiero aprovechar este espacio para expresar mi profundo agradecimiento a todas las personas que han sido fundamentales en la realización de esta monografía.

En primer lugar, doy gracias a Dios por darme la fuerza y la claridad para llevar a cabo este proyecto académico. Su guía ha sido fundamental en cada paso del camino.

Agradezco de manera especial a mi hermano Saimond, cuyo constante apoyo y estímulo fueron el impulso necesario para iniciar y completar esta tarea. Su confianza en mí fue un factor determinante en mi motivación para seguir adelante.

A mi querida hermana Paola, le agradezco por ser una fuente inagotable de inspiración. Su ejemplo de determinación y dedicación me ha motivado a dar lo mejor de mí en este trabajo y en todo lo que emprendo.

A mi hijo Jared, le estoy profundamente agradecido por su comprensión y paciencia durante el tiempo que dediqué a este proyecto. Su apoyo incondicional me dio la tranquilidad necesaria para concentrarme en mis estudios.

Por último, pero no menos importante, agradezco a mis padres por su amor incondicional y su constante apoyo. Su sacrificio y aliento han sido la base sobre la cual he construido mis logros académicos y personales.

A todos ustedes, les dedico mi más sincero agradecimiento. Su presencia y respaldo han sido fundamentales en este proceso, y sin duda, han contribuido al éxito de esta monografía.

## **DEDICATORIA**

*"Dedico este trabajo a Dios, fuente de sabiduría y guía en cada paso de mi vida, y a mi querida familia, cuyo amor incondicional y apoyo inquebrantable han sido el motor que impulsó este camino académico. Con profundo agradecimiento, les dedico este logro, sabiendo que, sin su amor y fe, este trabajo no habría sido posible."*

# CONTENIDO

INTRODUCCIÓN .....	1
1 ANTECEDENTES Y JUSTIFICACIÓN .....	1
1.1 Antecedentes .....	1
1.2 Justificación .....	2
2 Situación Problémica .....	2
2.1 Formulación del Problema de Investigación .....	3
3 OBJETIVOS .....	4
3.1 Objetivo General .....	4
3.2 Objetivos Específicos .....	4
4 Diseño Metodológico.....	4
4.1 Enfoque y Tipo de Investigación .....	4
4.2 Métodos .....	5
4.3 Técnicas .....	5
4.4 Instrumentos.....	6
5 POBLACIÓN Y MUESTRA.....	6
CAPÍTULO I: MARCO TEÓRICO Y CONTEXTUAL .....	7
1.1 MARCO CONCEPTUAL .....	7
1.1.1 Interfaz de Usuario en Servicios Médicos a Distancia.....	7
1.1.2 Usabilidad y Experiencia de Usuario en el Diseño de Interfaz .....	7
1.1.3 Demanda de Servicios Médicos y Accesos a la Atención.....	8
1.1.4 Telemedicina y Transformación Digital en el Ámbito de la Salud .....	9
1.1.5 Evolución y Tendencias de la Telemedicina .....	10
1.1.6 Importancia de los Call Centers Médicos en la Teleasistencia .....	10
1.2 MARCO TEÓRICO .....	11

1.2.1 Método sistemático de Bruce Archer .....	11
1.2.2 Teoría de la Interactividad.....	12
1.3 MARCO CONTEXTUAL .....	13
1.3.1 El Seguro de la Caja Bancaria en la Ciudad de Sucre.....	13
1.3.2 Necesidades y Preferencias de los Afiliados en la Atención Médica a Distancia.....	14
CAPÍTULO II: DIAGNÓSTICO.....	16
2.1 PRESENTACIÓN Y ANÁLISIS DE RESULTADOS.....	16
2.1.1 Resultados de la encuesta.....	16
2.1.2 Resultados de la evaluación heurística del diseño de interfaz.....	26
2.1.3 Resultados de la entrevista .....	26
2.2 CONCLUSIONES GENERALES DEL DIAGNÓSTICO .....	30
2.3 PROPUESTA .....	31
2.3.1 Análisis de la Caja de Salud Banca Privada Móvil .....	31
2.3.2 Diseño de interfaz - Propuesta.....	35
CONCLUSIONES .....	44
RECOMENDACIONES.....	45
BIBLIOGRAFÍA .....	46
ANEXOS .....	48

## FIGURA

Fig. 1 Logo de la Caja Bancaria .....	14
Fig. 2 Encuesta – Gráfica de la primera pregunta.....	16
Fig. 3 Encuesta – Gráfica de la segunda pregunta.....	17
Fig. 4 Encuesta – Gráfica de la tercera pregunta .....	18
Fig. 5 Encuesta – Gráfica de la cuarta pregunta .....	19
Fig. 6 Encuesta – Gráfica de la quinta pregunta .....	20
Fig. 7 Encuesta – Gráfica de la sexta pregunta.....	21
Fig. 8 Encuesta – Gráfica de la séptima pregunta.....	22
Fig. 9 Encuesta – Gráfica de la octava pregunta.....	23
Fig. 10 Encuesta – Gráfica de la novena pregunta .....	24
Fig. 11 Aplicación de Banca Privada - Acceso a la Aplicación móvil.....	31
Fig. 12 Aplicación de Banca Privada - Noticias.....	32
Fig. 13 Aplicación de Banca Privada – Citas médicas .....	33
Fig. 14 Aplicación de Banca Privada – Operaciones.....	34
Fig. 15 Aplicación de Banca Privada – Perfil del asegurado.....	35
Fig. 16 Propuesta – Opción Call Center .....	36
Fig. 17 Aplicación de Banca Privada – Opción Consulta.....	37
Fig. 18 Aplicación de Banca Privada – Opción Interfaz de Usuario del Médico .....	38
Fig. 19 Aplicación de Banca Privada – Opción Atención Médica .....	39
Fig. 20 Aplicación de Banca Privada – Opción Pacientes.....	40
Fig. 21 Aplicación de Banca Privada – Opción Consulta en Línea.....	41
Fig. 22 Aplicación de Banca Privada – Opción Consulta en Video llamada .....	42
Fig. 23 Aplicación de Banca Privada – Opción Enviar Móvil .....	43

## TABLAS

Tabla 1 Muestreo Autoseleccionada o Sujetos Voluntarios .....	6
Tabla 2 Datos - Primera pregunta .....	17
Tabla 3 Datos - Segunda pregunta.....	17
Tabla 4 Datos - Tercera pregunta .....	18
Tabla 5 Datos - Cuarta pregunta .....	19
Tabla 6 Datos - Quinta pregunta.....	20
Tabla 7 Datos - Sexta pregunta.....	21
Tabla 8 Datos - Séptima pregunta.....	22
<i>Tabla 9 Datos - Octava pregunta .....</i>	<i>23</i>
<i>Tabla 10 Datos - Novena pregunta.....</i>	<i>24</i>

## ANEXOS

ANEXO A GUÍA DE ENCUESTA .....	48
ANEXO B GUÍA DE ENTREVISTA.....	50
ANEXO C RECETA MÉDICA DE LA CAJA BANCARIA PROPUESTA .....	51

## **INTRODUCCIÓN**

El presente trabajo de investigación se enfoca en el diseño de una interfaz de usuario para un "Call Center Médico" destinada al Seguro de la Caja Bancaria en la ciudad de Sucre. En la era digital actual, los servicios de atención médica a distancia han cobrado una relevancia significativa, particularmente en contextos donde la accesibilidad a los centros de salud puede ser un desafío. El desarrollo de una interfaz de usuario intuitiva y eficiente para un call center médico podría mejorar la calidad de la atención médica brindada a los afiliados del Seguro de la Caja Bancaria, al facilitar la comunicación y la gestión de consultas y servicios médicos de manera remota.

### **1 ANTECEDENTES Y JUSTIFICACIÓN**

#### **1.1 Antecedentes**

Numerosos estudios han abordado la importancia de las interfaces de usuario en el ámbito de la atención médica a distancia. Por ejemplo, un estudio realizado por Xu et al. (2019) en China analizó el impacto de una aplicación móvil con una interfaz de usuario centrada en el paciente en la gestión de enfermedades crónicas, demostrando una mejora significativa en la adherencia al tratamiento y la satisfacción de los usuarios (Xu, y otros, 2019). Asimismo, el trabajo de Lee et al. (2018) en Corea del Sur exploró el diseño de una interfaz de usuario para un sistema de telemedicina, destacando la importancia de la facilidad de uso y la accesibilidad para garantizar una experiencia satisfactoria tanto para pacientes como para profesionales médicos (Lee, Kim, & Noh, 2018).

A nivel local, un estudio realizado por Mendoza y Torres (2021) en la ciudad de Sucre evaluó la percepción de los afiliados al Seguro de la Caja Bancaria sobre los servicios de atención médica, revelando una insatisfacción generalizada con respecto a la accesibilidad y la comunicación con los profesionales de la salud. Estos hallazgos resaltan la necesidad de implementar soluciones innovadoras que mejoren la experiencia de los usuarios en la gestión de sus consultas y servicios médicos (Mendoza & Torres, 2021).

## **1.2 Justificación**

El diseño de una interfaz de usuario adecuada para un “Call center médico” destinado al Seguro de la Caja Bancaria en la ciudad de Sucre es relevante por varias razones. En primer lugar, esta iniciativa contribuiría a mejorar la accesibilidad a los servicios de salud para los afiliados, quienes podrían beneficiarse de una atención médica remota de manera cómoda y eficiente. Además, al facilitar la comunicación entre los pacientes y los profesionales médicos, se podría optimizar la gestión de consultas y seguimientos, lo que a su vez repercutiría en una mejor calidad de la atención brindada.

Desde una perspectiva científica, el desarrollo de esta investigación aportaría conocimientos valiosos en el campo del diseño de interfaces de usuario centrados en la experiencia del paciente, así como en la implementación de soluciones tecnológicas para la atención médica a distancia. Los hallazgos y propuestas derivadas de este estudio podrían servir como referencia para futuras investigaciones y proyectos relacionados con la telemedicina y la atención médica remota.

Finalmente, la novedad de este proyecto radica en su enfoque en el contexto específico del Seguro de la Caja Bancaria en la ciudad de Sucre, lo que permitiría abordar las necesidades y desafíos particulares de esta población y entorno. Al responder a una problemática local, esta investigación podría contribuir a mejorar la calidad de vida y el bienestar de los afiliados, al tiempo que sienta las bases para futuras iniciativas de telemedicina en la región.

## **2 SITUACIÓN PROBLÉMICA**

El Seguro de la Caja Bancaria en la ciudad de Sucre se halla inmerso en un desafío de proporciones considerables en cuanto a la prestación de servicios médicos a sus afiliados. A pesar de los esfuerzos por establecer una red de centros de salud, la realidad es que una parte significativa de los asegurados se enfrenta a una serie de barreras que dificultan considerablemente su acceso a la atención médica necesaria de manera oportuna y efectiva. Estos desafíos, que se manifiestan de diversas formas, están profundamente arraigados en la complejidad de la geografía local y en la distribución desigual de recursos médicos.

La distancia geográfica entre los centros de salud y las áreas residenciales de los afiliados es un factor crucial que dificulta el acceso a los servicios médicos. Para muchos asegurados, especialmente aquellos que residen en zonas rurales o periféricas, el simple acto de llegar a un centro de salud puede implicar un viaje largo y costoso. Esto no solo implica un gasto adicional para los usuarios, sino que también puede resultar en demoras significativas para recibir atención médica, lo que a su vez puede empeorar las condiciones de salud existentes.

Además, la escasez de profesionales médicos en ciertas áreas exacerba aún más los problemas de acceso. En muchos casos, los centros de salud carecen de personal médico adecuado para atender la demanda de pacientes, lo que se traduce en largas listas de espera y citas difíciles de conseguir. Esta falta de recursos humanos en el ámbito de la salud no solo afecta la calidad de la atención recibida, sino que también pone en riesgo la salud y el bienestar de los asegurados.

Por otro lado, el proceso de gestión de citas y consultas médicas se enfrenta a múltiples desafíos que afectan negativamente la experiencia del usuario. Los sistemas obsoletos y poco eficientes dificultan la reserva de citas, lo que puede generar frustración y descontento entre los afiliados. Además, la falta de canales de comunicación efectivos entre los pacientes y los profesionales de la salud dificulta la coordinación de los tratamientos y la resolución rápida de problemas o emergencias médicas.

## **2.1 Formulación del Problema de Investigación**

¿De qué manera el diseño de una interfaz de usuario de un "call center médico" para aplicación móvil puede contribuir a mejorar la accesibilidad y la calidad de la atención médica brindada a los afiliados del Seguro de la Caja Bancaria en la ciudad de Sucre?

### **3 OBJETIVOS**

#### **3.1 Objetivo General**

Diseñar una interfaz de usuario amigable y eficiente para un "call center médico" destinado al Seguro de la Caja Bancaria en la ciudad de Sucre, con el fin de mejorar la accesibilidad y la calidad de la atención médica brindada a los afiliados.

#### **3.2 Objetivos Específicos**

- Analizar las necesidades y preferencias de los afiliados del Seguro de la Caja Bancaria en relación a la gestión de consultas y servicios médicos a distancia.
- Evaluar las características y funcionalidades deseables en una interfaz de usuario para un "call center médico", considerando aspectos como usabilidad, accesibilidad y experiencia de usuario.
- Desarrollar una propuesta de diseño de interfaz de usuario para el "call center médico", que integre elementos visuales, de navegación y de interacción centradas en la experiencia del usuario.

### **4 DISEÑO METODOLÓGICO**

#### **4.1 Enfoque y Tipo de Investigación**

El presente estudio adoptará un enfoque mixto, combinando aspectos cualitativos y cuantitativos. Por un lado, se emplearán métodos cualitativos para explorar las percepciones, necesidades y experiencias de los afiliados del Seguro de la Caja Bancaria en relación con la atención médica y los servicios de salud a distancia. Esto permitirá obtener información valiosa para el diseño de la interfaz de usuario del "call center médico".

Por otro lado, se utilizarán métodos cuantitativos para evaluar aspectos específicos de usabilidad, accesibilidad y experiencia de usuario de la interfaz propuesta, a través de pruebas y mediciones objetivas.

En cuanto al tipo de investigación, se trata de un estudio descriptivo y propositivo. Descriptivo, ya que se busca caracterizar y comprender las necesidades y preferencias de los usuarios en relación con la atención médica a distancia. Y propositivo, debido a que el objetivo final es desarrollar una propuesta de diseño de interfaz de usuario para el "call center médico" del Seguro de la Caja Bancaria.

## 4.2 Métodos

- **Métodos teóricos:**
  - **Análisis documental:** para realizar una revisión exhaustiva de literatura científica y estudios previos relacionados con el diseño de interfaces de usuario para servicios de telemedicina y atención médica a distancia.
  - **Modelación:** se utilizará para desarrollar el modelo conceptual y propuesta de diseño de la interfaz de usuario.
- **Métodos empíricos:**
  - **Entrevistas en profundidad:** para recopilar información cualitativa sobre las necesidades, experiencias y expectativas de los afiliados del Seguro de la Caja Bancaria en relación con la atención médica a distancia.
  - **Encuestas:** para explorar de manera colectiva las percepciones y sugerencias de los usuarios sobre el diseño de la interfaz del "call center médico".

## 4.3 Técnicas

Las técnicas de investigación que se utilizarán son:

- **Revisión documental:** para el análisis de fuentes bibliográficas y estudios previos relevantes.
- **Entrevistas semiestructuradas:** para recopilar información cualitativa de los afiliados del Seguro de la Caja Bancaria.
- **Encuestas:** para recoger las percepciones, necesidades y sugerencias de los usuarios en relación con el diseño de la interfaz del "call center médico" y para evaluar aspectos cuantitativos de usabilidad, accesibilidad y satisfacción con la interfaz de usuario.

#### 4.4 Instrumentos

Los instrumentos que se emplearán en esta investigación son:

- **Guías de entrevista semiestructurada:** para orientar las entrevistas con los afiliados del Seguro de la Caja Bancaria.
- **Cuestionarios de encuesta:** para recopilar las percepciones, necesidades y sugerencias de los usuarios en relación con el diseño de la interfaz del "call center médico".
- **Listas de observación:** para registrar de manera sistemática las observaciones durante las pruebas de usabilidad y experiencia de usuario.
- **Software de prototipado y diseño de interfaces de usuario:** para desarrollar prototipos interactivos de la interfaz del "call center médico".

#### 5 POBLACIÓN Y MUESTRA

La población de estudio para esta investigación comprende a 162 personas, que representan la totalidad de los asegurados en la Caja de Salud de la Banca Privada, específicamente del Banco Ecofuturo. Esta información ha sido proporcionada por un analista de seguros.

**Tabla 1 Muestreo Autoseleccionada o Sujetos Voluntarios**

Población	Muestra	Tipo de muestreo	Técnica	Instrumento
82	20	No Probabilístico	Muestreo por conveniencia	Encuesta
82	3	No Probabilístico	Muestreo autoseleccionado	Entrevista

*Fuente: Elaboración propia*

Como se observa en la tabla anterior, tanto las encuestas como las entrevistas que se realizarán utilizarán un método de muestreo no probabilístico. En particular, se aplicará la técnica de muestreo por conveniencia para las encuestas y la técnica de muestreo autoseleccionado, también conocida como de sujetos voluntarios, para las entrevistas.

## **CAPÍTULO I: MARCO TEÓRICO Y CONTEXTUAL**

### **1.1 MARCO CONCEPTUAL**

#### **1.1.1 Interfaz de Usuario en Servicios Médicos a Distancia**

La Teoría de la Interfaz de Usuario en Servicios Médicos a Distancia se fundamenta en el desarrollo de interfaces que facilitan la interacción entre los usuarios y los servicios médicos remotos, permitiendo superar las barreras geográficas y temporales que puedan existir en la prestación de atención médica. Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), la telemedicina implica "la prestación de servicios de atención de la salud, donde la distancia es un factor crítico", enfatizando así la importancia de la tecnología en la facilitación del acceso a la atención médica, especialmente en áreas remotas o con limitaciones de recursos. Esta teoría se enfoca en aspectos cruciales como la accesibilidad, la presentación de la información de manera clara y concisa, y la interactividad, todo ello con el propósito de optimizar la experiencia del usuario en entornos virtuales de atención médica.

La creación de interfaces intuitivas y eficientes no solo mejora la experiencia del usuario, sino que también puede aumentar la eficacia de los servicios médicos a distancia al fomentar una comunicación fluida entre pacientes y profesionales de la salud, contribuyendo así a la mejora de los resultados clínicos y la satisfacción del paciente. (OMS, 2016).

#### **1.1.2 Usabilidad y Experiencia de Usuario en el Diseño de Interfaz**

Los Conceptos de Usabilidad y Experiencia de Usuario en el Diseño de Interfaz son fundamentales para la creación de interfaces efectivas en los servicios médicos a distancia. La usabilidad, en este contexto, se refiere a la capacidad de la interfaz para ser fácilmente utilizada por los usuarios, garantizando que las acciones necesarias para acceder a los servicios médicos y realizar consultas sean intuitivas y eficientes. Por otro lado, la experiencia de usuario abarca las emociones, percepciones y sensaciones que experimenta el usuario al interactuar con la interfaz. Esto incluye aspectos como la estética, la fluidez de la navegación y la respuesta del sistema, que contribuyen significativamente a la percepción general del usuario sobre la calidad del servicio.

En el ámbito de la telemedicina, la satisfacción del usuario juega un papel crucial en la evaluación de la calidad de los servicios de salud a distancia. Una interfaz con alta usabilidad y una experiencia de usuario positiva no solo facilita el acceso a la atención médica, sino que también influye en la confianza y la satisfacción del usuario con el servicio proporcionado. La capacidad de la interfaz para adaptarse a las necesidades y preferencias del usuario, así como para brindar una experiencia cómoda y segura, contribuye a la construcción de relaciones sólidas entre pacientes y profesionales de la salud a pesar de la distancia física (Pava, Vargas, Infante, & Trujillo Niño, 2021).

### **1.1.3 Demanda de Servicios Médicos y Accesos a la Atención**

La Demanda de Servicios Médicos y el Acceso a la Atención están estrechamente relacionados con la necesidad cada vez más evidente de implementar servicios médicos remotos para mejorar la accesibilidad a la atención médica. En un mundo donde las distancias geográficas pueden ser significativas y donde el acceso a la atención médica puede ser limitado, la telemedicina ha surgido como una solución vital para cerrar esta brecha.

La evolución de la telemedicina ha sido un paso crucial en este sentido, ya que ha permitido acercar los servicios sanitarios a poblaciones remotas y a personas que de otra manera tendrían dificultades para acceder a la atención médica tradicional. A través de la utilización de tecnologías de comunicación y de la información, la telemedicina facilita la consulta médica a distancia, la monitorización de pacientes y la prestación de servicios de salud especializados, todo ello sin la necesidad de que los pacientes se desplacen físicamente a un centro médico.

Además de mejorar la accesibilidad a la atención médica, la telemedicina también ha demostrado ser una herramienta eficaz para mejorar la calidad asistencial. Al brindar acceso rápido a especialistas médicos y facilitar la colaboración entre profesionales de la salud, la telemedicina contribuye a una atención más oportuna y precisa. Además, proporciona oportunidades para la formación continua de los profesionales de la salud y el intercambio de conocimientos, lo que fortalece la capacidad de toma de decisiones y la calidad de la atención médica en general (OMS, 2016, pág. 24).

#### **1.1.4 Telemedicina y Transformación Digital en el Ámbito de la Salud**

La Telemedicina y la Transformación Digital en el Ámbito de la Salud representan un cambio significativo en la forma en que se prestan los servicios médicos, llevando la atención médica hacia entornos virtuales y abriendo nuevas posibilidades para la prestación de cuidados de salud. La telemedicina, en particular, se destaca como una herramienta fundamental en esta transformación, al permitir la comunicación y la interacción entre pacientes y profesionales de la salud a distancia, a través de tecnologías de la información y la comunicación (TIC).

Esta forma de atención médica a distancia no solo facilita la consulta y el diagnóstico remotos, sino que también posibilita el seguimiento continuo de pacientes, la monitorización de signos vitales y la provisión de tratamientos sin que sea necesario que los pacientes se desplacen físicamente a un centro de salud. De esta manera, la telemedicina no solo mejora la accesibilidad a la atención médica, especialmente para personas que viven en áreas remotas o con acceso limitado a servicios de salud, sino que también optimiza la eficiencia de los servicios al reducir los tiempos de espera y minimizar los costos asociados con los desplazamientos.

Por otro lado, la transformación digital en el ámbito de la salud va más allá de la telemedicina, impulsando la adopción de tecnologías innovadoras para mejorar la calidad y la eficacia de la atención médica en general. Esto incluye la implementación de sistemas de gestión de registros médicos electrónicos, el uso de dispositivos médicos conectados para el monitoreo remoto de pacientes, el desarrollo de aplicaciones móviles para el seguimiento de la salud y el bienestar, entre otros avances tecnológicos.

En conjunto, la telemedicina y la transformación digital en salud están revolucionando la forma en que se prestan los servicios médicos, al ofrecer nuevas oportunidades para mejorar la accesibilidad, la eficiencia y la calidad de la atención médica. Estos avances tecnológicos no solo benefician a los pacientes al proporcionarles una atención más conveniente y personalizada, sino que también contribuyen a la optimización de los recursos y a la mejora de los resultados clínicos en el sistema de salud en su conjunto (Vásquez Cevallos, 2018; OMS, 2016).

### **1.1.5 Evolución y Tendencias de la Telemedicina**

La Evolución y Tendencias de la Telemedicina reflejan un panorama dinámico impulsado por los avances tecnológicos y las crecientes demandas de atención médica remota. A medida que la tecnología ha avanzado, la telemedicina ha experimentado una expansión significativa a nivel global, adoptando nuevas modalidades y adaptándose a las necesidades estratégicas de los países en desarrollo.

En este sentido, se observa un enfoque renovado en fortalecer la telemedicina como una herramienta crucial para abordar las disparidades en el acceso a la atención médica, especialmente en regiones con recursos limitados. Los gobiernos y las organizaciones de salud están implementando acciones estratégicas para promover la adopción y el desarrollo de la telemedicina, con el objetivo de mejorar la cobertura de atención médica y reducir las barreras geográficas y económicas que enfrentan muchas comunidades.

Una tendencia destacada en la evolución de la telemedicina es el énfasis en empoderar a los ciudadanos en la gestión de su salud a través de la telemonitorización y el telecuidado. Estas modalidades permiten a los pacientes monitorear sus condiciones de salud desde la comodidad de sus hogares, utilizando dispositivos médicos conectados y aplicaciones móviles. Este enfoque no solo promueve una mayor participación y responsabilidad del paciente en su propio cuidado de salud, sino que también ofrece beneficios en términos de detección temprana de problemas de salud, seguimiento continuo de condiciones crónicas y reducción de visitas innecesarias a los centros de salud (Pava, Vargas, Infante, & Trujillo Niño, 2021; OMS, 2016).

### **1.1.6 Importancia de los Call Centers Médicos en la Teleasistencia**

Los Call Centers Médicos representan una pieza fundamental en el entramado de la Teleasistencia al funcionar como el primer punto de contacto para los pacientes que necesitan atención médica a distancia. Estos centros desempeñan un papel crucial al proporcionar una vía accesible y eficiente para que los pacientes accedan a servicios de salud sin la necesidad de desplazarse físicamente a un centro médico.

En su función principal, los Call Centers Médicos ofrecen información y orientación a los pacientes, brindándoles la asistencia necesaria para comprender su situación médica,

determinar la gravedad de sus síntomas y tomar decisiones informadas sobre el siguiente paso a seguir en su atención médica. Además, estos centros juegan un papel importante en la coordinación de servicios, facilitando la comunicación entre los pacientes y los profesionales de la salud, así como la derivación a especialistas o servicios médicos adicionales según sea necesario.

La existencia de los Call Centers Médicos contribuye significativamente a una atención integral y oportuna en el ámbito de la teleasistencia. Al proporcionar un acceso rápido y conveniente a servicios médicos, estos centros ayudan a reducir los tiempos de espera y las barreras geográficas que a menudo pueden obstaculizar el acceso a la atención médica. Además, al ser atendidos por personal capacitado en el manejo de emergencias médicas y en la prestación de asistencia telefónica, los Call Centers Médicos garantizan que los pacientes reciban la atención adecuada en el momento oportuno, lo que puede ser crucial para la gestión efectiva de condiciones médicas urgentes (OMS, 2016, pág. 33).

## **1.2 MARCO TEÓRICO**

### **1.2.1 Método sistemático de Bruce Archer**

El método sistemático de Bruce Archer es un enfoque riguroso y disciplinado para el diseño que se centra en el análisis sistemático y la comprensión profunda de los problemas de diseño. Bruce Archer, un diseñador industrial y educador británico, desarrolló este método en la década de 1960 como una forma de abordar los desafíos complejos del diseño en un entorno científico y tecnológico en rápida evolución.

El método sistemático de Archer se basa en la idea de que el diseño es un proceso de resolución de problemas que requiere una comprensión profunda de los factores que influyen en el problema. Para lograr esto, Archer propuso un enfoque sistemático y metódico que implica la recopilación y análisis de datos, la formulación de hipótesis y la evaluación de soluciones.

- ✓ El primer paso en el método sistemático de Archer es la recopilación y análisis de datos. Esto implica la recopilación de información relevante sobre el problema de diseño, incluyendo los requisitos funcionales, las restricciones técnicas y las preferencias de los usuarios. La información se recopila a través de una variedad de métodos, incluyendo

observación, entrevistas, encuestas y análisis de datos existentes. Una vez que se ha recopilado la información, se analiza cuidadosamente para identificar patrones, tendencias y relaciones importantes.

- ✓ El siguiente paso en el método sistemático de Archer es la formulación de hipótesis. Basándose en el análisis de datos, el diseñador forma hipótesis sobre las causas del problema y las posibles soluciones. Estas hipótesis se prueban y refutan a través de la experimentación y la evaluación.
- ✓ El tercer paso en el método sistemático de Archer es la evaluación de soluciones. Una vez que se han formulado y probado las hipótesis, el diseñador evalúa las soluciones posibles en términos de su viabilidad técnica, su atractivo para los usuarios y su impacto en el entorno. La evaluación puede incluir la creación de prototipos, la simulación de escenarios de uso y la recopilación de comentarios de los usuarios.
- ✓ El último paso en el método sistemático de Archer es la implementación y la evaluación posterior. Una vez que se ha seleccionado una solución, se implementa y se evalúa su desempeño en el mundo real. La evaluación posterior puede incluir la recopilación de datos sobre el uso del producto o servicio, la evaluación de su impacto en el entorno y la identificación de áreas para la mejora continua.

El método sistemático de Archer ha tenido una gran influencia en el campo del diseño y ha sido adoptado por diseñadores e investigadores en una variedad de disciplinas. Su enfoque riguroso y metódico ha demostrado ser particularmente útil en la resolución de problemas complejos que involucran múltiples factores y stakeholders (Arquero, 1965).

### **1.2.2 Teoría de la Interactividad**

La teoría de la interactividad se refiere a cómo los medios de comunicación permiten a los usuarios elegir y participar más activamente en la creación y transmisión de contenidos. En la era digital, donde la tecnología está en todas partes y la interacción con las computadoras es parte de nuestra vida diaria, esta teoría ha cobrado gran importancia.

La interactividad puede entenderse como la capacidad que tienen los medios para dar a los usuarios un mayor control sobre qué ver y cómo expresarse y comunicarse. Esta capacidad se

logra mediante herramientas como foros, chats, correos electrónicos, comentarios en los contenidos y las redes sociales.

El surgimiento de las redes sociales y el enfoque en el diálogo en el marketing han ampliado la retroalimentación entre usuarios y medios de comunicación. Dentro de esta interactividad, se destacan dos tipos: la inclusiva, donde el usuario puede seleccionar y participar en la creación de contenidos, y la comunicativa, donde se puede interactuar con otros usuarios y creadores de contenido (Dias Da Silva, 2016).

También se puede definir la interactividad como el nivel en que un sistema permite a los usuarios influir en cómo se presenta y fluye la información. Esto puede ir desde simplemente navegar y seleccionar contenido hasta crear y modificar contenidos.

La teoría de la interactividad se relaciona con la teoría de la autodeterminación, que sugiere que el control y la autonomía en la interacción influyen en la motivación y el rendimiento de los usuarios, y con la teoría de la comunicación mediada, que indica que la tecnología puede afectar la calidad y la eficacia de la comunicación humana.

La investigación ha demostrado que la interactividad tiene beneficios en diversos ámbitos, como mejorar la motivación y el rendimiento en el aprendizaje en línea, aumentar la satisfacción y la lealtad en sitios web y aplicaciones móviles, e incluso reducir el estrés y mejorar el bienestar en los juegos y el entretenimiento.

Sin embargo, también se han identificado desafíos, como la sobrecarga de información, la falta de claridad en la retroalimentación, la falta de personalización y participación, que pueden afectar negativamente la eficiencia, la eficacia, la motivación y el compromiso de los usuarios (Fandos Garrido, 2003).

### **1.3 MARCO CONTEXTUAL**

#### **1.3.1 El Seguro de la Caja Bancaria en la Ciudad de Sucre**

El Seguro de la Caja Bancaria en la Ciudad de Sucre es un pilar fundamental en el sistema de salud de la región, ofreciendo cobertura médica a una amplia base de afiliados que incluye empleados del sector bancario y sus familias. Este seguro se ha consolidado como una opción

confiable y accesible para la atención médica, brindando servicios de calidad y una red de proveedores de salud tanto en Sucre como en áreas circundantes.

**Fig. 1 Logo de la Caja Bancaria**



**Fuente:** Ilustración obtenida por el Sitio web de la Caja de Salud Banca Privada

La historia del Seguro de la Caja Bancaria está estrechamente ligada al desarrollo económico y social de la ciudad de Sucre, y ha evolucionado para adaptarse a las necesidades cambiantes de sus afiliados. A lo largo de los años, se ha caracterizado por su compromiso con la excelencia en la atención médica, la innovación en servicios y la búsqueda constante de la satisfacción del usuario.

Además, el Seguro de la Caja Bancaria ha sido un impulsor activo de iniciativas de telemedicina y atención médica a distancia, reconociendo la importancia de estas tecnologías en la mejora del acceso a la atención médica y la optimización de los servicios de salud. Su participación en el desarrollo y la implementación de proyectos relacionados con la teleasistencia refleja su compromiso continuo con la innovación y la mejora de la calidad de vida de sus afiliados.

### **1.3.2 Necesidades y Preferencias de los Afiliados en la Atención Médica a Distancia**

En el marco de la presente monografía, es esencial comprender a fondo las necesidades y preferencias de los afiliados del Seguro de la Caja Bancaria en Sucre en lo que respecta a la atención médica a distancia.

Las necesidades de los afiliados son variadas y pueden estar influenciadas por una serie de factores, como la edad, el estado de salud, la ubicación geográfica y las condiciones

socioeconómicas. Por tanto, realizar un análisis detallado resulta fundamental para identificar estas necesidades de manera precisa y diseñar soluciones de telemedicina que se ajusten a las particularidades de cada grupo de afiliados.

Por otro lado, las preferencias de los afiliados desempeñan un papel crucial en la aceptación y el éxito de los servicios de teleasistencia. Es imprescindible conocer sus opiniones, actitudes y expectativas en relación con la atención médica a distancia, así como comprender sus preocupaciones y posibles obstáculos para la adopción de estas tecnologías.

Con este fin, se llevarán a cabo entrevistas en profundidad y encuestas con los afiliados del Seguro de la Caja Bancaria. Estas metodologías de investigación permitirán obtener información directa y valiosa de los usuarios del servicio, así como identificar patrones, tendencias y áreas de mejora.

Al comprender tanto las necesidades como las preferencias de los afiliados, el Seguro de la Caja Bancaria estará mejor preparado para desarrollar e implementar servicios de telemedicina que sean efectivos, bien recibidos y valorados por su base de afiliados. Esto contribuirá significativamente a mejorar la accesibilidad y la calidad de la atención médica ofrecida por la institución, en línea con su compromiso de proporcionar servicios de salud de excelencia a la comunidad.

## CAPÍTULO II: DIAGNÓSTICO

### 2.1 PRESENTACIÓN Y ANÁLISIS DE RESULTADOS

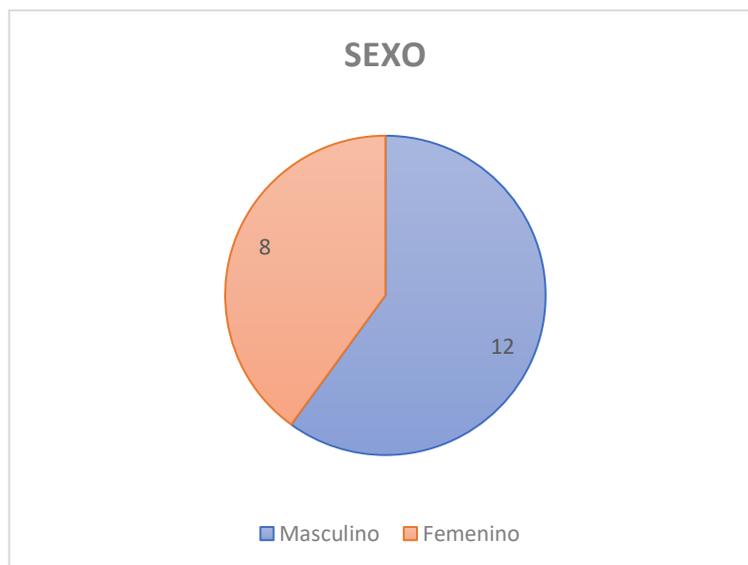
En el presente estudio, se ha seleccionado una población de asegurados de la caja bancaria con el fin de aplicar una serie de instrumentos de investigación destinados a evaluar y mejorar los servicios proporcionados. Para ello, se han llevado a cabo encuestas a 20 individuos y entrevistas más profundas con otros 3 asegurados. Este enfoque metodológico mixto, que combina técnicas cuantitativas y cualitativas, permite una exploración comprensiva de las experiencias y percepciones de los usuarios.

Los hallazgos derivados de este análisis multifacético se detallan en el apartado siguiente, proporcionando una base sólida para futuras decisiones y estrategias de mejora en los servicios de la caja bancaria. Esta introducción prepara el terreno para una discusión detallada de los resultados y sus implicaciones en la calidad del servicio asegurador.

#### 2.1.1 Resultados de la encuesta

##### 1) Sexo:

**Fig. 2 Encuesta – Gráfica de la primera pregunta**



**Fuente:** Elaboración propia

**Tabla 2 Datos - Primera pregunta**

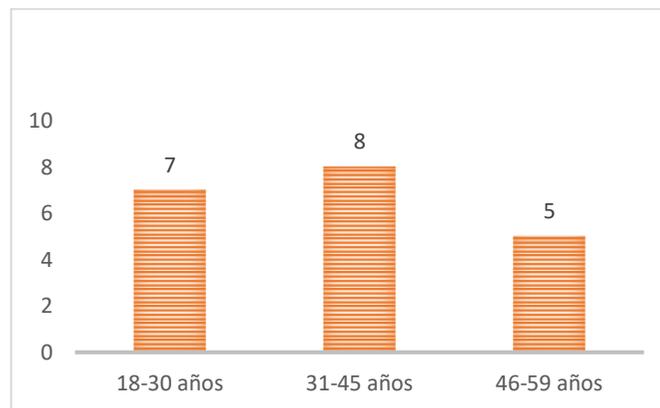
Sexo	
Masculino	12
Femenino	8

**Fuente:** Elaboración propia

En el gráfico siguiente se observa que el número más alto corresponde a hombres, con una mínima diferencia respecto a las mujeres.

**2) Edad:**

**Fig. 3 Encuesta – Gráfica de la segunda pregunta**



**Fuente:** Elaboración propia

**Tabla 3 Datos - Segunda pregunta**

Rango de edades	
18-30 años	7
31-45 años	8
46-59 años	5

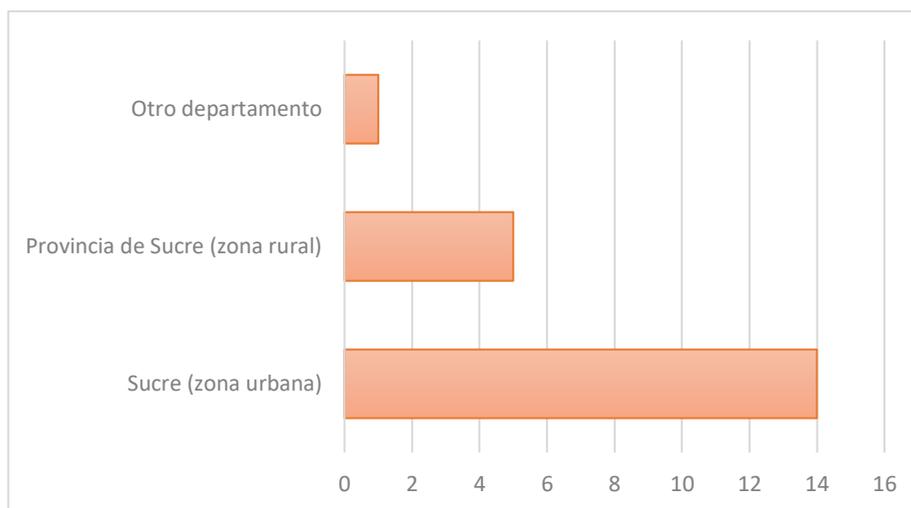
**Fuente:** Elaboración propia

El análisis de la distribución por rangos de edad revela que el grupo más numeroso se sitúa en la franja de 31 a 45 años, con un total de 8 individuos. Le sigue de cerca el rango de 18 a 30 años, con 7 personas, mostrando una tendencia similar pero ligeramente inferior. Por otro lado, el grupo de 46 a 59 años cuenta con la menor cantidad de representantes, con un total de 5

personas. Esta distribución sugiere una predominancia de individuos adultos jóvenes y de mediana edad en la muestra analizada.

### 3) Lugar de residencia:

**Fig. 4 Encuesta – Gráfica de la tercera pregunta**



**Fuente:** Elaboración propia

**Tabla 4 Datos - Tercera pregunta**

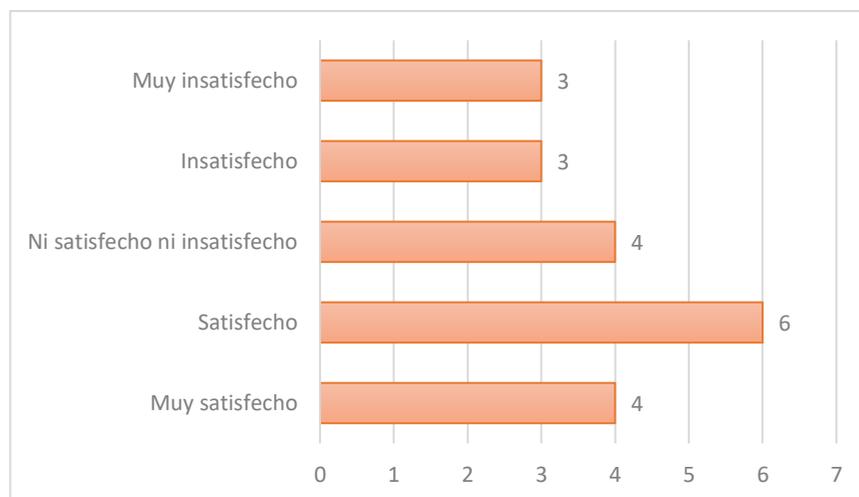
<b>Lugar de residencia</b>	
Sucre (zona urbana)	14
Provincia de Sucre (zona rural)	5
Otro departamento	1

**Fuente:** Elaboración propia

El gráfico señala que la mayoría de los individuos residen en Sucre, específicamente en zonas urbanas, con un total de 14 personas. En contraste, una cantidad significativamente menor, 5 personas, reside en áreas rurales de la provincia de Sucre. Además, solo 1 persona reporta residir en otro departamento. Esta distribución muestra una clara concentración de la muestra en la zona urbana de Sucre, seguida de una presencia menor en zonas rurales de la misma provincia y una representación mínima en otros departamentos.

#### 4) Satisfacción con la atención médica recibida hasta el momento:

**Fig. 5 Encuesta – Gráfica de la cuarta pregunta**



**Fuente:** Elaboración propia

**Tabla 5 Datos - Cuarta pregunta**

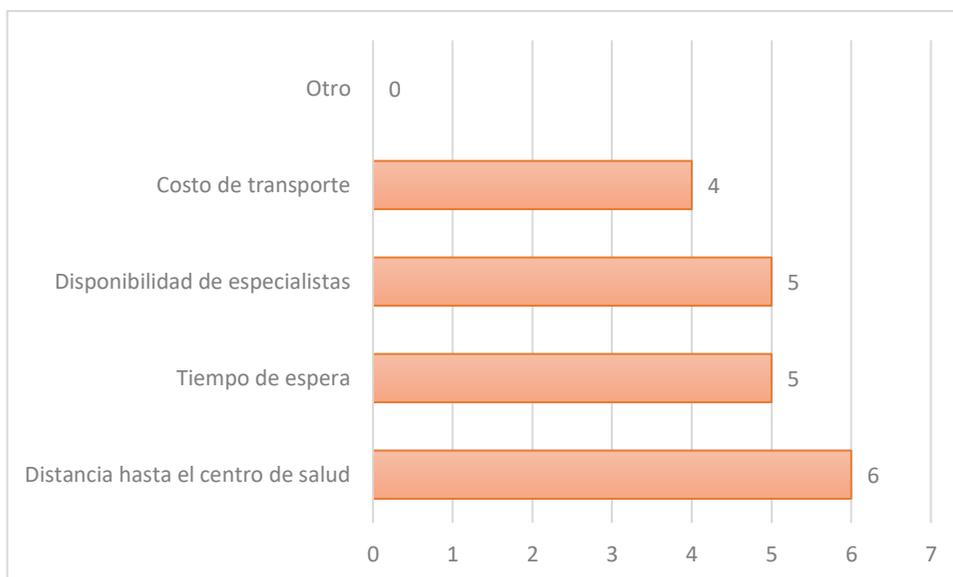
<b>Satisfacción de atención médica</b>	
Muy satisfecho	4
Satisfecho	6
Ni satisfecho ni insatisfecho	4
Insatisfecho	3
Muy insatisfecho	3

**Fuente:** Elaboración propia

El análisis de la satisfacción con la atención médica refleja una variedad de percepciones entre los encuestados. La mayoría, con un total de 10 individuos, se encuentra en la categoría de satisfecho o muy satisfecho, con 4 y 6 personas respectivamente. Por otro lado, un grupo significativo de 7 personas muestra cierto grado de insatisfacción, ya sea insatisfecho (3 personas) o muy insatisfecho (3 personas). Sin embargo, un segmento considerable de la muestra, compuesto por 4 personas, indica sentirse neutral en cuanto a su satisfacción con la atención médica, no mostrando una inclinación clara hacia ninguna de las categorías de satisfacción.

## 5) Principal dificultad para acceder a la atención médica:

**Fig. 6 Encuesta – Gráfica de la quinta pregunta**



**Fuente:** Elaboración propia

**Tabla 6 Datos - Quinta pregunta**

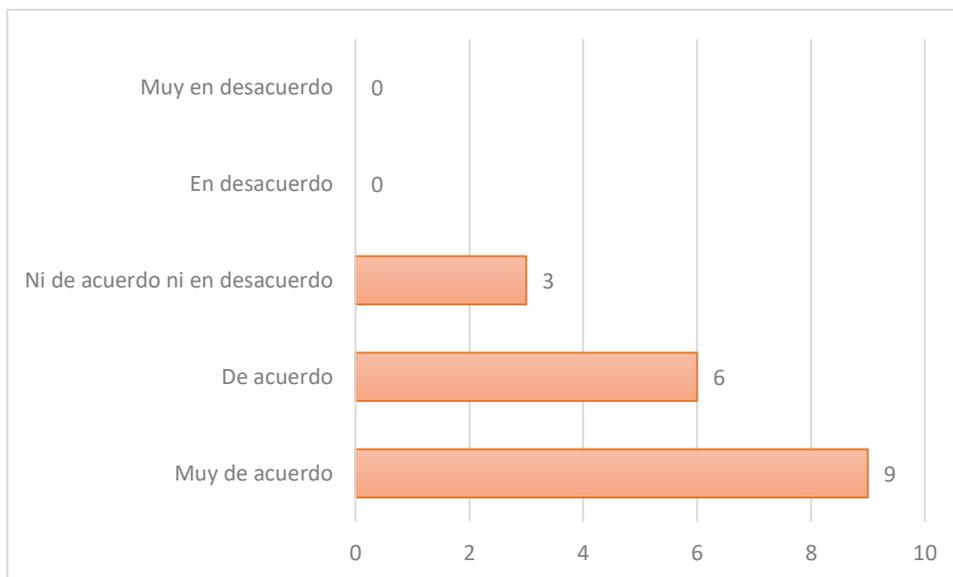
<b>Dificultad para acceso a la atención médica</b>	
Distancia hasta el centro de salud	6
Tiempo de espera	5
Disponibilidad de especialistas	5
Costo de transporte	4
Otro	0

**Fuente:** Elaboración propia

La mayoría de las dificultades se centran en la distancia hasta el centro de salud y el tiempo de espera, cada una mencionada por 6 y 5 personas respectivamente. Además, la disponibilidad de especialistas y el costo del transporte también son identificados como obstáculos por 5 y 4 individuos, respectivamente.

6) Nivel de acuerdo con la implementación de un call center médico:

Fig. 7 Encuesta – Gráfica de la sexta pregunta



Fuente: Elaboración propia

Tabla 7 Datos - Sexta pregunta

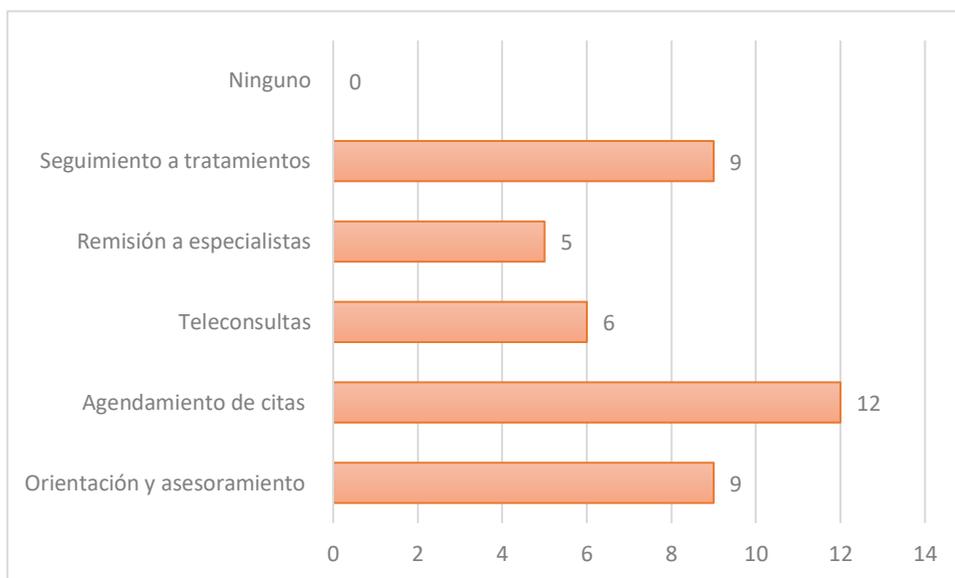
Nivel de acuerdo con la implementación de un Call Center	
Muy de acuerdo	9
De acuerdo	6
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	3
En desacuerdo	0
Muy en desacuerdo	0

Fuente: Elaboración propia

Un total de 9 personas expresaron estar muy de acuerdo con esta medida, mientras que 6 personas manifestaron estar de acuerdo. Además, un pequeño grupo de 3 individuos se encuentra neutral, sin tomar una postura clara ni a favor ni en contra de la implementación del Call Center. Por otro lado, no se registraron opiniones en desacuerdo o muy en desacuerdo.

7) **Servicios que le interesaría recibir a través de un call center médico: (Seleccione todas las opciones que apliquen)**

**Fig. 8 Encuesta – Gráfica de la séptima pregunta**



**Fuente:** Elaboración propia

**Tabla 8 Datos - Séptima pregunta**

<b>Servicios de interés en Call Center</b>	
Orientación y asesoramiento	9
Agendamiento de citas	12
Teleconsultas	6
Remisión a especialistas	5
Seguimiento a tratamientos	9
Ninguno	0

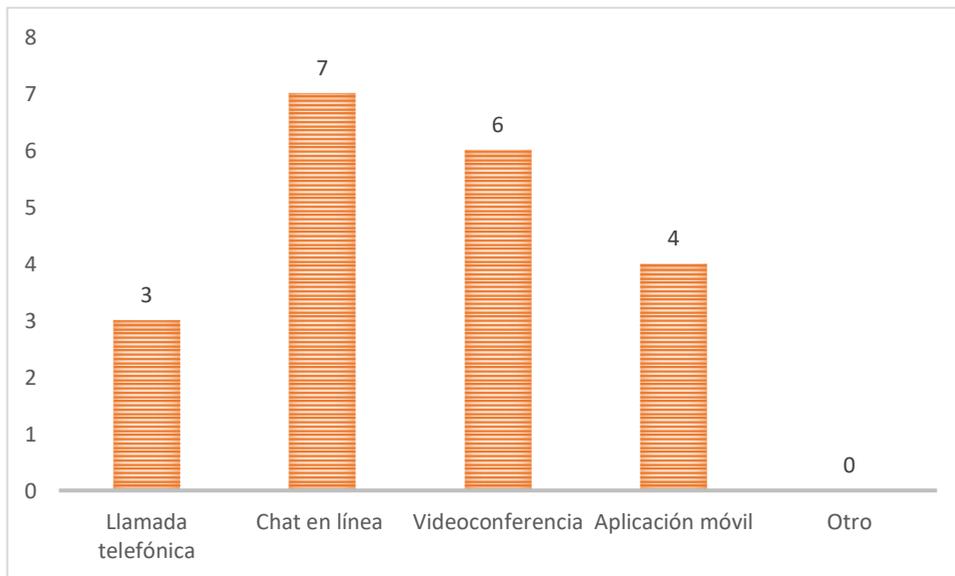
**Fuente:** Elaboración propia

El agendamiento de citas es el servicio más demandado, con un total de 12 personas expresando interés en esta función. Le sigue de cerca la orientación y asesoramiento, así como el

seguimiento a tratamientos, con 9 personas cada uno interesadas en estos servicios. Teleconsultas y remisión a especialistas también son mencionados como servicios de interés, con 6 y 5 personas respectivamente. Además, es importante destacar que ningún encuestado indicó que ninguno de estos servicios fuera de su interés.

**8) Medio preferido para comunicarse con un call center médico:**

**Fig. 9 Encuesta – Gráfica de la octava pregunta**



**Fuente:** Elaboración propia

**Tabla 9 Datos - Octava pregunta**

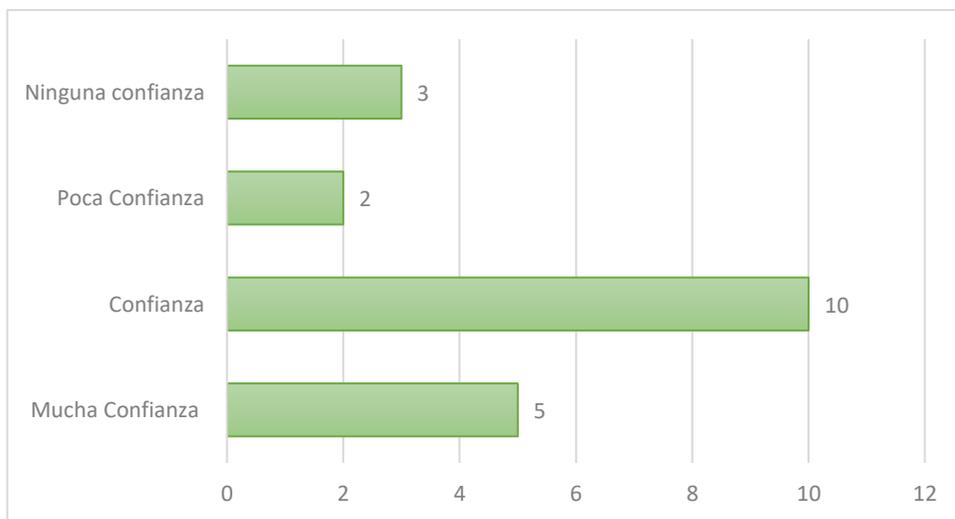
<b>Medio de comunicación para Call center</b>	
Llamada telefónica	3
Chat en línea	7
Videoconferencia	6
Aplicación móvil	4
Otro	0

**Fuente:** Elaboración propia

El chat en línea es el medio más popular, con un total de 7 personas expresando preferencia por esta modalidad de comunicación. Le sigue de cerca la videoconferencia, con 6 personas interesadas en esta opción. La llamada telefónica y la aplicación móvil también son mencionadas por 3 y 4 personas respectivamente como medios de comunicación preferidos. No se registraron otras preferencias distintas de estas. Este análisis resalta la importancia de ofrecer múltiples opciones de comunicación para el Call Center, para adaptarse a las preferencias individuales y facilitar el acceso a los servicios de atención médica.

**9) Grado de confianza en recibir atención médica a distancia:**

**Fig. 10 Encuesta – Gráfica de la novena pregunta**



**Fuente:** Elaboración propia

**Tabla 10 Datos - Novena pregunta**

<b>Grado de confianza a distancia</b>	
Mucha Confianza	5
Confianza	10
Poca Confianza	2
Ninguna confianza	3

**Fuente:** Elaboración propia

El análisis del grado de confianza a distancia revela una tendencia mayoritariamente positiva entre los encuestados. Diez personas expresaron confiar en la atención médica a distancia, mientras que 5 personas manifestaron tener mucha confianza en este enfoque. Sin embargo, también se observa una minoría que reporta niveles más bajos de confianza: 2 personas indicaron tener poca confianza y 3 personas declararon no tener ninguna confianza en la atención médica a distancia.

#### **2.1.1.1 Conclusiones de la encuesta**

Las encuestas revelan una satisfacción generalizada con la atención médica recibida, ya que la mayoría de los encuestados se muestran satisfechos o muy satisfechos con los servicios prestados, aunque una minoría también reporta niveles de insatisfacción. Sin embargo, se identifican varias dificultades significativas para acceder a la atención médica, entre las que se destacan la distancia hasta el centro de salud, el tiempo de espera, la disponibilidad de especialistas y el costo del transporte, todos los cuales pueden impactar negativamente en la accesibilidad de los servicios de salud.

Por otro lado, se observa un marcado interés por parte de los encuestados en la implementación de un Call Center, mostrando una percepción positiva sobre su utilidad para mejorar tanto el acceso como la calidad de la atención médica. Los servicios más demandados en este contexto incluyen el agendamiento de citas, la orientación y asesoramiento, así como el seguimiento a tratamientos, lo que subraya la importancia de ofrecer una variedad de servicios para satisfacer las diversas necesidades de los usuarios.

En cuanto a la comunicación, se evidencia una clara preferencia por los medios digitales y remotos, como el chat en línea y la videoconferencia, para interactuar con el Call Center. Esto sugiere una tendencia hacia la digitalización y una mayor comodidad con la comunicación a distancia. Finalmente, a pesar de la predominante confianza en la atención médica a distancia, se identifica una minoría que muestra niveles más bajos de confianza, lo que indica la necesidad de abordar y resolver preocupaciones específicas para fortalecer la aceptación de este enfoque.

### **2.1.2 Resultados de la evaluación heurística del diseño de interfaz**

A partir de los resultados de las encuestas, se puede realizar una evaluación heurística del diseño de la interfaz del sistema propuesto. Específicamente, las respuestas a las preguntas 6, 7, 8 y 9 proporcionan una visión clara sobre la percepción y la aceptación de la implementación de un médico de call center. Estas respuestas no solo reflejan el grado de aceptación de este servicio entre el público objetivo, sino que también revelan las preferencias y el interés de los encuestados en cuanto a los tipos de servicios que desean recibir y los medios de comunicación que prefieren utilizar.

Esta información es crucial para comprender mejor cómo el público objetivo percibe la utilidad y la accesibilidad del call center médico. Además, nos permite identificar áreas clave de mejora en la interfaz y en la experiencia de usuario para garantizar que el servicio no solo cumpla con las necesidades médicas, sino que también sea accesible y fácil de usar para todos los usuarios. En última instancia, esta evaluación heurística servirá como una guía valiosa para optimizar el diseño y la implementación del call center, asegurando su eficacia y su aceptación generalizada.

### **2.1.3 Resultados de la entrevista**

Las entrevistas se realizaron utilizando la técnica de muestreo autoseleccionado, y las respuestas obtenidas son las siguientes:

#### **Entrevista 1:**

- 1) ¿Cómo calificaría en general su experiencia al acceder a la atención médica a través del Seguro de la Caja Bancaria? ¿Ha enfrentado alguna dificultad?**

La experiencia es buena, no tengo quejas a lo que recuerde

- 2) ¿Considera que la distancia hasta los centros de salud dificulta su acceso a la atención oportuna? ¿De qué manera cree que servicios de telemedicina podrían ayudar a mejorar esta situación?**

Afectan medianamente en relación a la ubicación del domicilio

- 3) **¿Qué opina sobre la posibilidad de recibir servicios médicos como consultas, seguimiento de tratamientos u orientación a través de un call center telefónico? ¿Cuáles cree que serían las ventajas o desventajas?**

Entre las ventajas, la disminución de costo de transporte y tiempo, y entre las desventajas sería la imprecisión de diagnóstico por impedimento de atención

- 4) **¿Qué aspectos le parecen más importantes que se tengan en cuenta al diseñar una interfaz para el call center médico, pensando en facilitar su uso y brindar una buena experiencia?**

Interfaz amigable e intuitiva con poco tráfico de datos para asegurar fluidez

- 5) **¿Tiene alguna otra sugerencia o comentario que quisiera compartir con nosotros sobre cómo mejorar el acceso y la calidad de la atención médica brindada a través del Seguro de la Caja Bancaria?**

Cartillas de afiliación y procedimientos de trámites

#### **Entrevista 2:**

- 1) **¿Cómo calificaría en general su experiencia al acceder a la atención médica a través del Seguro de la Caja Bancaria? ¿Ha enfrentado alguna dificultad?**

Falta de turnos o fichas para especialistas

- 2) **¿Considera que la distancia hasta los centros de salud dificulta su acceso a la atención oportuna? ¿De qué manera cree que servicios de telemedicina podrían ayudar a mejorar esta situación?**

No lo considero, respecto a los servicios ayudaría en consultas muy generales

- 3) **¿Qué opina sobre la posibilidad de recibir servicios médicos como consultas, seguimiento de tratamientos u orientación a través de un call center telefónico? ¿Cuáles cree que serían las ventajas o desventajas?**

Orientación coherente y tratamiento dudoso

- 4) **¿Qué aspectos le parecen más importantes que se tengan en cuenta al diseñar una interfaz para el call center médico, pensando en facilitar su uso y brindar una buena experiencia?**

Experiencia en consultas generales

- 5) **¿Tiene alguna otra sugerencia o comentario que quisiera compartir con nosotros sobre cómo mejorar el acceso y la calidad de la atención médica brindada a través del Seguro de la Caja Bancaria?**

Ninguna

### **Entrevista 3:**

- 1) **¿Cómo calificaría en general su experiencia al acceder a la atención médica a través del Seguro de la Caja Bancaria? ¿Ha enfrentado alguna dificultad?**

Respecto a la experiencia, no enfrente ninguna dificultad

- 2) **¿Considera que la distancia hasta los centros de salud dificulta su acceso a la atención oportuna? ¿De qué manera cree que servicios de telemedicina podrían ayudar a mejorar esta situación?**

Lo que dificulta la atención es la precariedad de los centro médicos, mala atención, falta de insumos y especialidades.

- 3) **¿Qué opina sobre la posibilidad de recibir servicios médicos como consultas, seguimiento de tratamientos u orientación a través de un call center telefónico? ¿Cuáles cree que serían las ventajas o desventajas?**

La ventaja no lo veo tal cual, pero la desventaja podría ser la atención personal, es decir, médico - paciente

- 4) **¿Qué aspectos le parecen más importantes que se tengan en cuenta al diseñar una interfaz para el call center médico, pensando en facilitar su uso y brindar una buena experiencia?**

Me parece que el Call Center es una buena idea, sin embargo, se debe de precisar mayor importancia en la atención por parte de los médicos

**5) ¿Tiene alguna otra sugerencia o comentario que quisiera compartir con nosotros sobre cómo mejorar el acceso y la calidad de la atención médica brindada a través del Seguro de la Caja Bancaria?**

No tengo ninguna sugerencia ni comentario

### **2.1.3.1 Conclusiones de la entrevista**

- Los asegurados generalmente califican como positiva su experiencia al acceder a servicios médicos a través del Seguro de la Caja Bancaria. Aunque uno de los entrevistados mencionó dificultades específicas como la falta de turnos o fichas para especialistas, en general, los usuarios no han enfrentado problemas significativos que impidan acceder a la atención necesaria.
- La distancia a los centros de salud se percibe como un obstáculo moderado, dependiendo de la ubicación del domicilio del asegurado. Los servicios de telemedicina son vistos como una solución potencial para superar este desafío, especialmente para consultas generales, aunque se destacan preocupaciones sobre la calidad y la precisión del diagnóstico que estas pueden ofrecer. Específicamente, se señala la necesidad de mejorar la infraestructura y recursos en los centros médicos, más allá de la implementación de tecnologías de telemedicina.
- Hay opiniones mixtas respecto a la implementación de un call center para consultas médicas. Si bien se reconoce que podría reducir costos y tiempo de transporte, también se expresa escepticismo sobre la efectividad del seguimiento de tratamientos y la precisión del diagnóstico sin una interacción directa médico-paciente. La falta de un trato personalizado y el riesgo de una atención médica impersonal se destacan como desventajas significativas.
- Los asegurados enfatizan la importancia de una interfaz amigable e intuitiva para facilitar el uso del call center médico. Se sugiere que la interfaz debe ser simple y requerir bajo tráfico de datos para garantizar una experiencia fluida y accesible.

- Además de las mejoras tecnológicas, los asegurados sugieren la necesidad de actualizar y proporcionar cartillas de afiliación claras y detalladas sobre los procedimientos y trámites. Esto indica un deseo de mayor transparencia y eficiencia en la administración de los servicios de salud.

## **2.2 CONCLUSIONES GENERALES DEL DIAGNÓSTICO**

Como conclusión del diagnóstico obtenido a través de las encuestas y entrevistas realizadas a los afiliados de la caja bancaria, se puede destacar una notable aceptación hacia la implementación de un call center médico. Además, los resultados han evidenciado intereses específicos relacionados con la experiencia de usuario y el manejo de la interfaz de este call center. Por otro lado, también se ha observado cierta insatisfacción con respecto a la atención brindada por la caja bancaria, lo que refuerza la necesidad de mejorar la comunicación y los servicios ofrecidos.

Ante estos hallazgos, se hace imprescindible un enfoque meticuloso en el diseño de la interfaz del call center médico. Esto implica no solo asegurar que la interfaz sea intuitiva y fácil de usar, sino que también esté diseñada teniendo en cuenta las necesidades específicas y las preferencias de los usuarios. Deberá incorporar funcionalidades que mejoren la accesibilidad, faciliten la interacción efectiva y ofrezcan respuestas ágiles y precisas a las consultas de los usuarios.

Por consiguiente, el desarrollo de esta interfaz deberá ser guiado por principios de diseño centrado en el usuario, utilizando los comentarios y sugerencias recopiladas durante las entrevistas. La implementación de un call center bien diseñado no solo podría mejorar significativamente la satisfacción de los usuarios sino también fortalecer la percepción general de la eficacia y calidad de los servicios proporcionados por la caja bancaria. Así, este proyecto no solo atenderá las necesidades inmediatas de los afiliados sino que también contribuirá a una mejora continua basada en la retroalimentación y adaptación a las necesidades cambiantes de los usuarios.

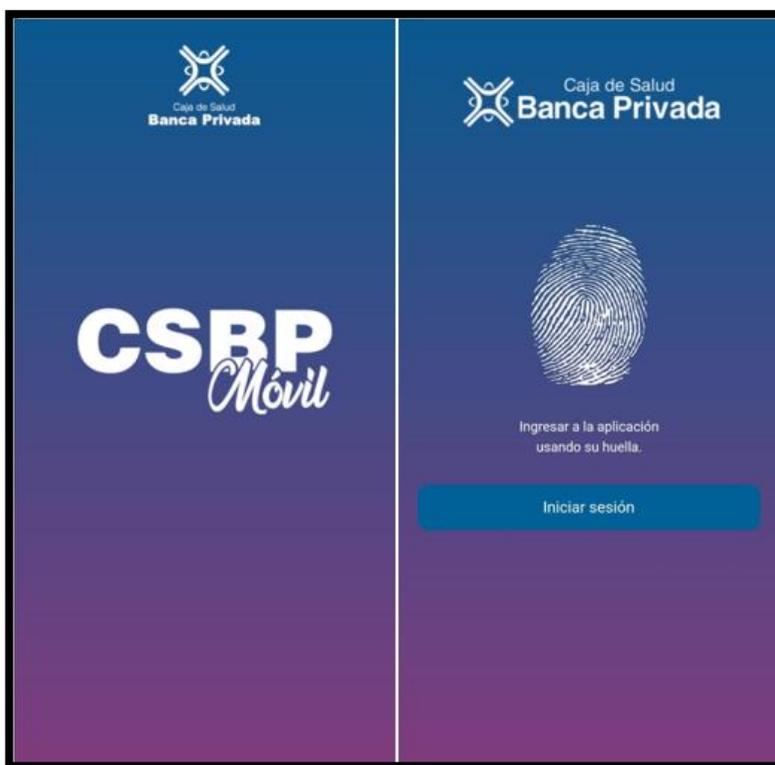
## 2.3 PROPUESTA

### 2.3.1 Análisis de la Caja de Salud Banca Privada Móvil

La Caja de Salud de la Banca Privada en Bolivia ha desarrollado una aplicación móvil que ofrece múltiples funcionalidades para la atención al paciente. Aunque proporciona varias opciones útiles, la aplicación sigue siendo limitada en comparación con las soluciones ofrecidas en otros países donde la tecnología en servicios de salud está más avanzada. Con el objetivo de evaluar y mejorar esta herramienta, se realizará un análisis detallado de las opciones disponibles en la aplicación móvil.

Inicialmente, el usuario accede a la aplicación mediante un proceso de autenticación, que puede ser a través de un inicio de sesión convencional con cuenta y contraseña o mediante reconocimiento de huella digital, ofreciendo un equilibrio entre seguridad y conveniencia.

**Fig. 11 Aplicación de Banca Privada - Acceso a la Aplicación móvil**



**Fuente:** Ilustración obtenida de la aplicación móvil de la caja bancaria

Una vez dentro de la aplicación, se presentan cuatro opciones principales: "Noticias", "Citas Médicas", "Operaciones" y "Perfil del Asegurado". Cada una de estas secciones está diseñada para facilitar y agilizar diferentes aspectos de la interacción del usuario con la caja de salud.

En la sección "Noticias", los usuarios pueden acceder a actualizaciones y comunicados directamente desde las redes sociales de la caja, lo que permite mantener informados a los asegurados sobre eventos relevantes y cambios en los servicios.

**Fig. 12 Aplicación de Banca Privada - Noticias**

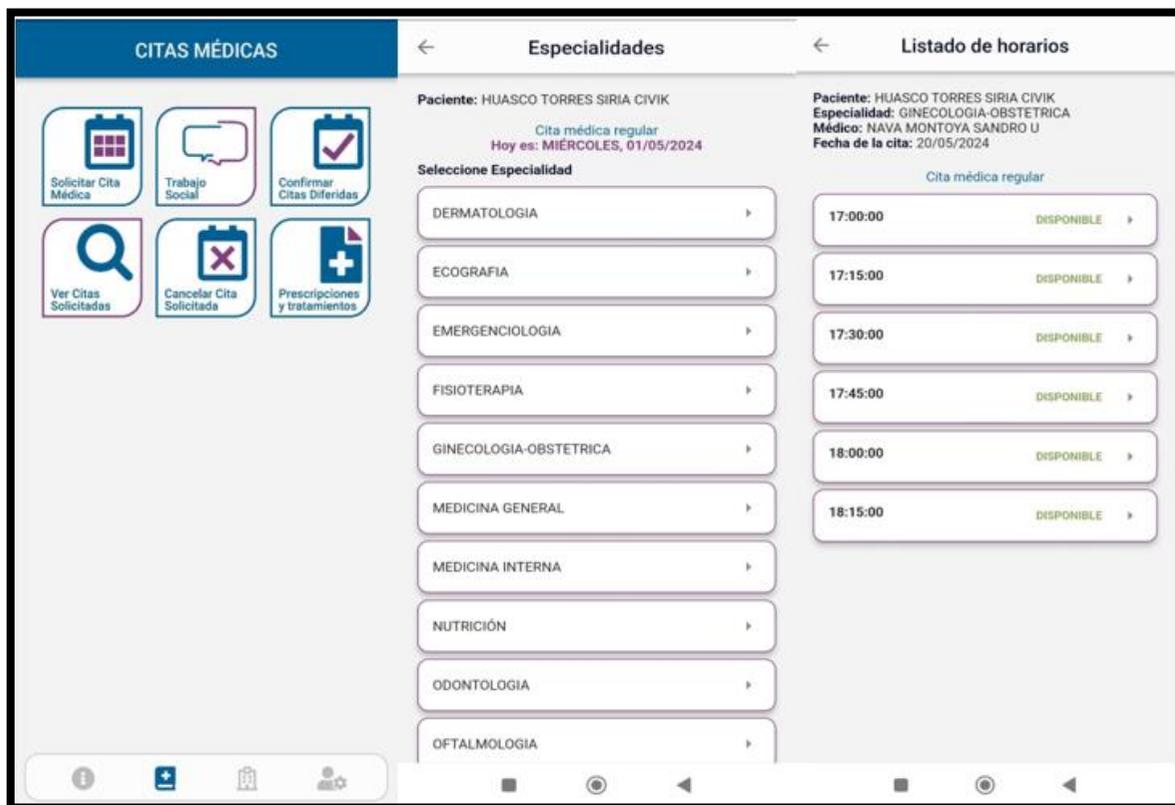


**Fuente:** Ilustración obtenida de la aplicación móvil de la caja bancaria

La opción de "Citas Médicas" es particularmente robusta, proporcionando funcionalidades como la solicitud de citas médicas, que incluye la selección de días, así como la fecha y hora para la atención. Además, esta sección ofrece la posibilidad de confirmar citas pediátricas,

consultar y ver citas ya solicitadas, y acceder a prescripciones y tratamientos, facilitando de manera significativa la gestión de la salud personal y familiar.

**Fig. 13** Aplicación de Banca Privada – Citas médicas



**Fuente:** Ilustración obtenida de la aplicación móvil de la caja bancaria

En "Operaciones", los usuarios encuentran herramientas para actualizar sus datos personales, localizar centros de atención, participar en encuestas de satisfacción, acceder a un punto de reclamaciones y obtener un carné digital. Esta área es crucial para la administración de su perfil como asegurado y la interacción con la caja.

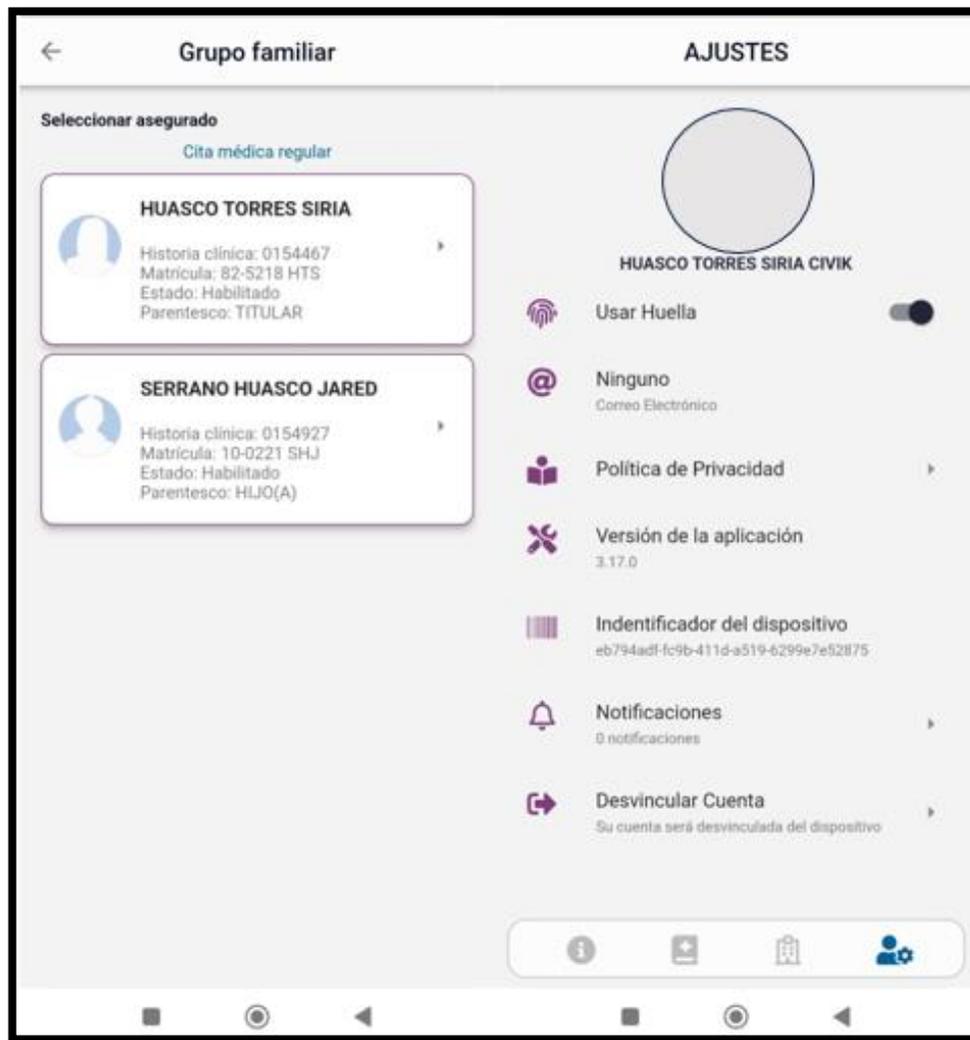
**Fig. 14** Aplicación de Banca Privada – Operaciones



**Fuente:** Ilustración obtenida de la aplicación móvil de la caja bancaria

Finalmente, el "Perfil del Asegurado" permite a los usuarios revisar y gestionar los datos de las personas aseguradas bajo su cuenta, ofreciendo una interfaz clara y accesible para asegurar que la información personal está actualizada y correcta.

**Fig. 15** Aplicación de Banca Privada – Perfil del asegurado



**Fuente:** Ilustración obtenida de la aplicación móvil de la caja bancaria

### **2.3.2** **Diseño de interfaz - Propuesta**

La propuesta de implementar un centro de atención a distancia en la aplicación bancaria se centrará en base a los requerimientos e intereses identificados en las encuestas y entrevistas realizadas a los asegurados.

A continuación, se presentará la propuesta desde dos perspectivas: la del asegurado, enfocada en su experiencia de uso, y la del médico, centrada en la prestación del servicio.

### 2.3.2.1 Perspectiva del Asegurado

Para presentar esta propuesta, se agregó una nueva opción llamada "Call Center" en el perfil del asegurado.

**Fig. 16 Propuesta – Opción Call Center**

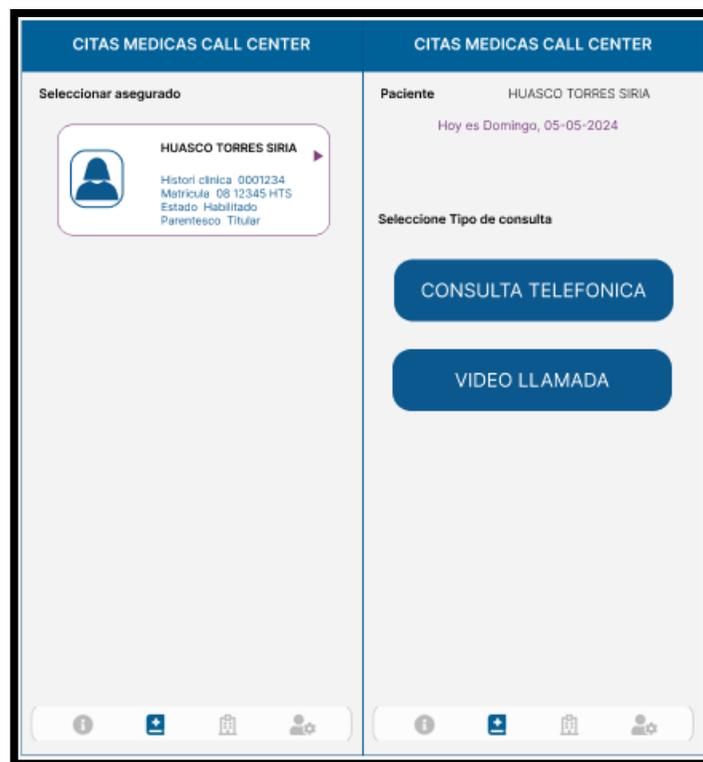


**Fuente:** Ilustración obtenida de la aplicación Figma

Cuando el usuario accede a la opción de Call Center dentro de la aplicación bancaria, se le presenta la oportunidad de seleccionar entre dos modalidades de atención personalizada: Consulta Telefónica o Video Llamada.

La opción de Consulta Telefónica permite al usuario comunicarse directamente con un médico a través de una llamada telefónica tradicional, brindando así una experiencia de asistencia rápida y eficiente. Por otro lado, la opción de Video Llamada ofrece una experiencia más inmersiva al permitir al usuario interactuar visualmente con el médico a través de una conexión en tiempo real, lo que facilita una comunicación más detallada y comprensiva para resolver consultas o recibir asesoramiento de manera más personalizada. De esta manera, el usuario tiene la flexibilidad de elegir la modalidad de atención que mejor se adapte a sus necesidades y preferencias en cada situación. La atención medica de call center será realizadas las 24 horas del día, el medico de turno.

**Fig. 17** Aplicación de Banca Privada – Opción Consulta



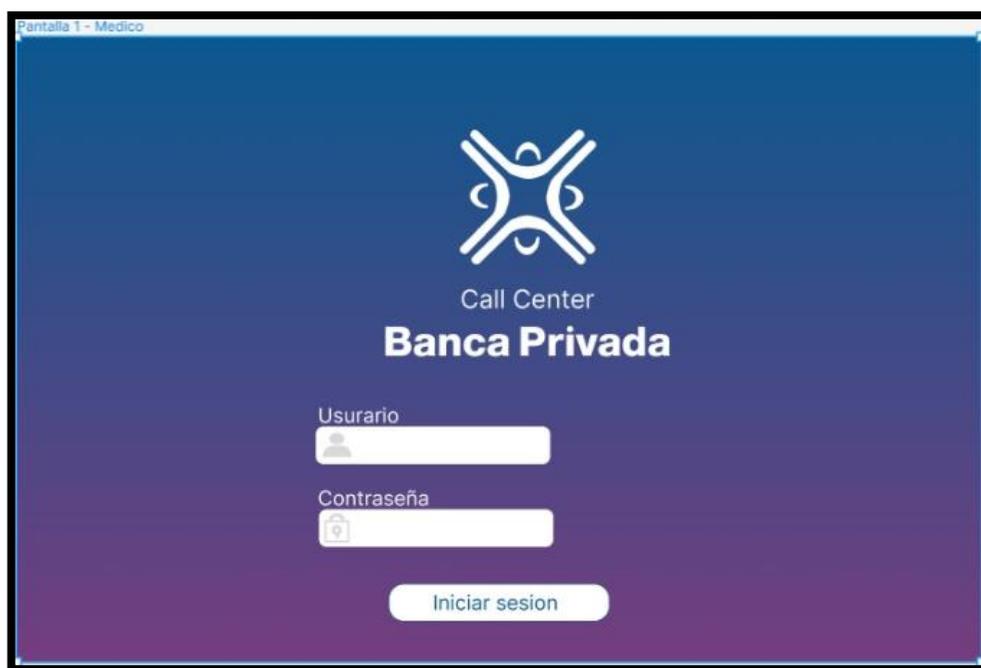
**Fuente:** Ilustración obtenida de la aplicación Figma

### 2.3.2.2 Perspectiva del Médico

La interfaz de usuario del médico en el Call Center de la caja bancaria para la atención médica se diseñará de manera similar a la de los asegurados, pero adaptada a las necesidades específicas del profesional de la salud. Cada médico contará con su propio usuario, lo que le permitirá acceder a la plataforma y brindar sus servicios de manera eficiente y segura.

La interfaz del médico proporcionará herramientas y funcionalidades diseñadas para facilitar la gestión de consultas y la prestación de servicios médicos.

**Fig. 18** Aplicación de Banca Privada – Opción Interfaz de Usuario del Médico



**Fuente:** Ilustración obtenida de la aplicación Figma

Al iniciar la aplicación, se desplegará una lista de pacientes en espera o en línea para ser atendidos por el médico de turno. El médico podrá iniciar la atención al paciente haciendo clic en el botón "LLAMADA" o "VIDEO LLAMADA", según la modalidad de comunicación deseada. De esta manera, el médico podrá gestionar eficientemente las consultas entrantes y brindar atención oportuna a los pacientes según sus necesidades.

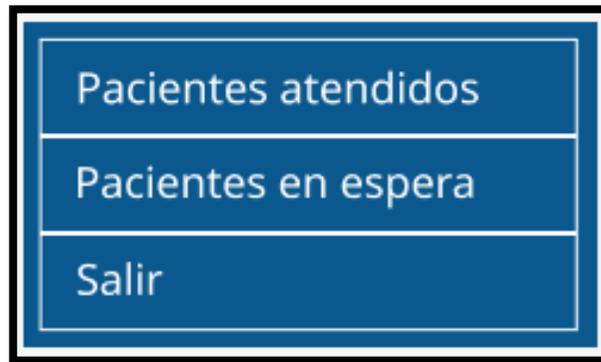
**Fig. 19** Aplicación de Banca Privada – Opción Atención Médica



**Fuente:** Ilustración obtenida de la aplicación Figma

En la barra de menú, el médico encontrará las opciones para visualizar el listado de pacientes atendidos y los pacientes en espera. Esta funcionalidad permitirá al médico acceder de manera rápida y organizada a la información relevante sobre los pacientes que han sido atendidos previamente, así como a aquellos que están actualmente en espera para recibir atención médica. La atención médica debe ser realizada las 24 horas, siendo así que los médicos de plataforma tendrán la opción de atender al paciente en espera lo más rápido posible. Esto asegura una respuesta ágil y eficiente a las necesidades de los pacientes, garantizando una atención continua y oportuna.

**Fig. 20** Aplicación de Banca Privada – Opción Pacientes



**Fuente:** Ilustración obtenida de la aplicación Figma.

Cuando el médico inicia la atención del paciente con la opción de LLAMADA, automáticamente se activará el botón verde "EN LÍNEA". Durante la consulta, el médico tendrá la opción de acceder al historial clínico del paciente y comenzar un nuevo diagnóstico y tratamiento basado en la patología que presente el paciente. Dentro de esta opción, el médico podrá editar y guardar la consulta según sea necesario para mantener un registro detallado y preciso de la atención brindada.

Una vez que se haya completado la consulta, el médico podrá finalizarla presionando el botón "Finalizar". Esto indicará que la atención ha concluido y permitirá al médico proceder con el seguimiento de la atención del paciente o con otras tareas médicas pertinentes.

**Fig. 21** Aplicación de Banca Privada – Opción Consulta en Línea



**Fuente:** Ilustración obtenida de la aplicación Figma.

Cuando el médico inicia la atención del paciente mediante una Video Llamada, se activará automáticamente el botón verde "VIDEO LLAMADA". Durante la consulta, el médico tendrá la opción de acceder al historial clínico del paciente y comenzar un nuevo diagnóstico y tratamiento basado en la patología que presente el paciente. Dentro de esta opción, el médico podrá editar y guardar la consulta según sea necesario para mantener un registro detallado y preciso de la atención brindada. La atención médica se realiza con video llamada, donde el médico tiene la opción de ver al paciente en directo. Esto elimina la necesidad de realizar visitas médicas presenciales, excepto en casos de emergencia que así lo requieran. La atención médica debe ser proporcionada las 24 horas del día, de modo que los médicos de plataforma puedan atender al paciente en espera lo más rápido posible, garantizando así una respuesta ágil y eficiente a las necesidades de los pacientes.

Una vez que se haya completado la consulta, el médico podrá finalizarla presionando el botón "Finalizar". Esto indicará que la atención ha concluido y permitirá al médico proceder con el seguimiento de la atención del paciente o con otras tareas médicas pertinentes.

**Fig. 22** Aplicación de Banca Privada – Opción Consulta en Video llamada



**Fuente:** Ilustración obtenida de la aplicación Figma.

El botón "ENVIAR MÓVIL" ofrece unas opciones:

- **Visita Médica:** Indica que el médico realizará una visita al domicilio del paciente en un plazo de ocho horas para revisarlo personalmente trasladado en un móvil.
- **Ambulancia:** Significa que el médico se transportará en una ambulancia para realizar la visita médica de manera más rápida y atender al paciente con urgencia.
- **Ambulancia con sirena:** Indica que el paciente se encuentra en una situación grave y requiere atención médica inmediata. La ambulancia con sirena se desplazará lo más rápido

posible para garantizar que el paciente reciba atención oportuna y sea trasladado para su internación en un hospital y realizar estudios médicos.

La consulta finalizará cuando el médico presione el botón "Finalizar", indicando que la atención ha concluido y permitiendo al médico continuar con el seguimiento del paciente u otras tareas médicas pertinentes.

**Fig. 23** Aplicación de Banca Privada – Opción Enviar Móvil



**Fuente:** Ilustración obtenida de la aplicación Figma.

En otras palabras, al activar el botón verde, el médico se compromete a trasladarse en un plazo de 8 horas. Estos profesionales suelen contar con unidades móviles ubicadas estratégicamente por zonas para realizar consultas a domicilio.

El botón amarillo implica el traslado del médico en una ambulancia pequeña, asegurando así una atención médica oportuna para el paciente.

El botón rojo activa el traslado urgente del médico en una ambulancia con sirena, garantizando una atención inmediata al paciente y su posible internación si es necesario.

## CONCLUSIONES

Tras analizar las necesidades y preferencias de los afiliados del Seguro de la Caja Bancaria, se observa una clara demanda por servicios médicos a distancia que sean accesibles, convenientes y eficientes. Los afiliados valoran la comodidad de poder acceder a consultas médicas sin tener que desplazarse físicamente, especialmente en situaciones de emergencia o para consultas rutinarias.

Durante la evaluación de las características y funcionalidades deseables en la interfaz de usuario para el "call center médico", se identificaron aspectos clave como la usabilidad intuitiva, la accesibilidad para personas con diversas capacidades y la experiencia de usuario fluida y satisfactoria. Los afiliados valoran la capacidad de realizar consultas médicas de manera sencilla, obtener respuestas rápidas y acceder a información relevante sobre su salud y cobertura médica.

Con enfoque a las necesidades y preferencias de los afiliados, así como en las características y funcionalidades deseadas, se ha desarrollado una propuesta de diseño de interfaz de usuario para el "call center médico". Esta propuesta integra elementos visuales atractivos, una navegación intuitiva y funcionalidades interactivas que mejoran la experiencia del usuario. Se ha priorizado la claridad en la presentación de la información, la facilidad de uso y la capacidad de personalización para adaptarse a las necesidades individuales de cada afiliado.

## RECOMENDACIONES

- ✓ Se recomienda la implementación de una plataforma tecnológica robusta y segura que soporte las funcionalidades del "call center médico" y garantice la confidencialidad y la integridad de los datos médicos de los afiliados.
- ✓ Es fundamental realizar pruebas exhaustivas de usabilidad y accesibilidad con usuarios reales para identificar posibles puntos de mejora en la interfaz de usuario y garantizar una experiencia satisfactoria para todos los usuarios, independientemente de sus capacidades y habilidades tecnológicas.
- ✓ Se sugiere brindar capacitación y soporte continuo a los afiliados para familiarizarlos con el uso del "call center médico" y resolver cualquier duda o problema que puedan surgir durante su utilización.
- ✓ Se recomienda establecer mecanismos para recopilar feedback de los afiliados sobre la experiencia con el "call center médico" y utilizar esta información para realizar mejoras iterativas en la interfaz de usuario y en los servicios ofrecidos.

## BIBLIOGRAFÍA

- [1] Arquero, B. (1965). Método sistemático para diseñadores. *DISEÑO*, 2(17), 24-32.
- [2] Dias Da Silva, J. A. (2016). *Acercamiento al manual de estilo en la era del periodismo digital*. Caracas: Universidad Central de Venezuela.
- [3] Fandos Garrido, M. (2003). *Formación basada en las tecnologías de la información y comunicación: Análisis didáctico del proceso de enseñanza - aprendizaje*. Tarragona: Universitat Rovira I Virgili.
- [4] Lee, J., Kim, J., & Noh, J. (2018). Diseño e implementación de un sistema de autogestión móvil centrado en el usuario para un servicio de atención médica personalizado basado en el genoma. *Computación personal y ubicua*. *Computación personal y ubicua*, 4(22), 625 - 644. doi:<https://doi.org/10.1007/s00779-018-1135-z>
- [5] Mendoza, A., & Torres, L. (2021). Percepción de los afiliados sobre los servicios de atención médica del Seguro de la Caja Bancaria en Sucre. *Revista de Salud Pública*, 1(23), 78-92. Obtenido de <http://revistasaludpublica.universidad.edu>
- [6] OMS. (2016). *Framework for the Implementation of a Telemedicine Service*.
- [7] Pava, M. A., Vargas, M. A., Infante, M. D., & Trujillo Niño, Y. (2021). SATISFACCIÓN DE LOS USUARIOS CON LA TELEMEDICINA EN LA IPS CARDIOLOGÍA SIGLO XXI DE LA CIUDAD DE IBAGUÉ ATENDIDOS EN TIEMPO DE PANDEMIA COVID 19 DURANTE LOS MESES ABRIL A AGOSTO 2020. *Seminario de investigación*, 46-78.
- [8] Vásquez Cevallos, L. A. (Septiembre de 2018). *Evaluación del impacto de un servicio de Teleconsulta Médica en la formación práctica de estudiantes de pregrado en Loja - Ecuador*. Obtenido de [https://oa.upm.es/48150/1/LEONEL\\_ADALBERTO\\_VASQUEZ\\_CEVALLOS.pdf](https://oa.upm.es/48150/1/LEONEL_ADALBERTO_VASQUEZ_CEVALLOS.pdf)
- [9] Xu, X., Gao, X., Pu, J., Lu, Z., Xiang, H., & Ding, Y. (2019). JMIR mHealth y uHealth. *Aplicación de mHealth centrada en el paciente para mejorar la adherencia a la*

*medicación en enfermedades crónicas: análisis del diseño de interfaz, 10(7).*  
doi:<https://doi.org/10.2196/14655>

## ANEXOS

### ANEXO A GUÍA DE ENCUESTA

**1) Sexo:**

- a) Masculino
- b) Femenino

**2) Edad:**

- a) 18-30 años
- b) 31-45 años
- c) 46-59 años
- d) 60 años o más

**3) Lugar de residencia:**

- a) Sucre (zona urbana)
- b) Provincia de Sucre (zona rural)
- c) Otro departamento

**4) Satisfacción con la atención médica recibida hasta el momento:**

- a) Muy satisfecho
- b) Satisfecho
- c) Ni satisfecho ni insatisfecho
- d) Insatisfecho
- e) Muy insatisfecho

**5) Principal dificultad para acceder a la atención médica:**

- a) Distancia hasta el centro de salud
- b) Tiempos de espera
- c) Disponibilidad de especialistas
- d) Costo del transporte
- e) Otro

**6) Nivel de acuerdo con la implementación de un call center médico:**

- a) Muy de acuerdo
- b) De acuerdo
- c) Ni de acuerdo ni en desacuerdo
- d) En desacuerdo
- e) Muy en desacuerdo

**7) Servicios que le interesaría recibir a través de un call center médico: (Seleccione todas las opciones que apliquen)**

- a) Orientación y asesoramiento
- b) Agendamiento de citas
- c) Teleconsultas
- d) Remisión a especialistas
- e) Seguimiento de tratamientos
- f) Ninguno

**8) Medio preferido para comunicarse con un call center médico:**

- a) Llamada telefónica
- b) Chat en línea
- c) Videoconferencia
- d) Aplicación móvil
- e) Otro

**9) Grado de confianza en recibir atención médica a distancia:**

- a) Mucha confianza
- b) Confianza
- c) Poca confianza
- d) Ninguna confianza

## **ANEXO B GUÍA DE ENTREVISTA**

- 1) ¿Cómo calificaría en general su experiencia al acceder a la atención médica a través del Seguro de la Caja Bancaria? ¿Ha enfrentado alguna dificultad?**
  
- 2) ¿Considera que la distancia hasta los centros de salud dificulta su acceso a la atención oportuna? ¿De qué manera cree que servicios de telemedicina podrían ayudar a mejorar esta situación?**
  
- 3) ¿Qué opina sobre la posibilidad de recibir servicios médicos como consultas, seguimiento de tratamientos u orientación a través de un call center telefónico? ¿Cuáles cree que serían las ventajas o desventajas?**
  
- 4) ¿Qué aspectos le parecen más importantes que se tengan en cuenta al diseñar una interfaz para el call center médico, pensando en facilitar su uso y brindar una buena experiencia?**
  
- 5) ¿Tiene alguna otra sugerencia o comentario que quisiera compartir con nosotros sobre cómo mejorar el acceso y la calidad de la atención médica brindada a través del Seguro de la Caja Bancaria?**

## ANEXO C RECETA MÉDICA DE LA CAJA BANCARIA PROPUESTA



10 mayo, 2024 05:15:20 pm

**Dr. Alex F. Villalobos C.**  
MEDICO - CIRUJANO  
Regional - Sucre

---

Paciente: Juan ~~DELA ROSA~~

---

**Paracetamol 500 miligramos**  
1 tableta. ~~Via~~ oral 2 veces al día. Por 30 días.

**Otras indicaciones:**  
Tomar 2 tabletas solo en caso de mucho dolor



**Dr. Alex F. Villalobos C.**  
MEDICO - CIRUJANO  
Mat. Prof. A-1234567

.....  
Firma y sello del Medico

Calle colon N° 10, esquina Calle Bolívar. Teléfono 6412345 - 6434567

La receta médica será enviada directamente al correo electrónico del paciente, conteniendo el sello y la firma digital del médico. De esta manera, el paciente podrá adquirir los medicamentos en la farmacia o recogerlos en el seguro de la caja bancaria.