



FACULTAD DE POSTGRADO

TESIS DE POSTGRADO

**PROPUESTA PARA AMPLIAR LA COBERTURA Y MEJORAR
LA CALIDAD EN EL SERVICIO DE TELEMEDICINA**

SUSTENTADO POR:

MARÍA JOSÉ MENDOZA UMAÑA

TERESA NOHEMY LÓPEZ LÓPEZ

**PREVIA INVESTIDURA AL TÍTULO DE MÁSTER EN
ADMINISTRACIÓN DE PROYECTOS**

TEGUCIGALPA, M.D.C., F.M., HONDURAS, C.A.

ABRIL, 2024

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA CENTROAMERICANA
UNITEC

FACULTAD DE POSTGRADO

AUTORIDADES UNIVERSITARIAS

RECTORA

ROSALPINA RODRÍGUEZ

VICERRECTOR ACADÉMICO NACIONAL

JAVIER ABRAHAM SALGADO LEZAMA

SECRETARIO GENERAL

ROGER MARTÍNEZ MIRALDA

DIRECTORA NACIONAL DE POSTGRADO

ANA DEL CARMEN RETTALLY VARGAS

**PROPUESTA PARA AMPLIAR LA COBERTURA Y
MEJORAR LA CALIDAD EN EL SERVICIO DE
TELEMEDICINA**

**TRABAJO PRESENTADO EN CUMPLIMIENTO DE LOS
REQUISITOS EXIGIDOS PARA OPTAR AL TÍTULO DE
MÁSTER EN ADMINISTRACIÓN DE PROYECTOS.**

**ASESOR METODOLÓGICO
MINA CECILIA GARCÍA**

**ASESOR TEMÁTICO
SHIRLEY DIOSSANA GARAY LAGOS**

**MIEMBROS DE LA TERNA:
DANIEL ANTONIO LUNA RODRIGUEZ
DAVID ANTONIO DIAZ GIRON**

DERECHOS DE AUTOR

© Copyright 2023

MARÍA JOSÉ MENDOZA UMAÑA

TERESA NOHEMY LÓPEZ LÓPEZ

Todos los derechos son reservados.



FACULTAD DE POSTGRADO

PROPUESTA PARA AMPLIAR LA COBERTURA Y MEJORAR LA CALIDAD EN EL SERVICIO DE TELEMEDICINA

MARÍA JOSÉ MENDOZA UMAÑA

TERESA NOHEMY LÓPEZ LÓPEZ

RESUMEN

La presente investigación tuvo como objetivo elaborar una propuesta de mejora, para ampliar la cobertura y calidad en el servicio de Telemedicina de Children Internacional, basándose en las necesidades de los usuarios, abandono del servicio y nivel de calidad en la atención brindada, los cuales se conocieron a través de los instrumentos de recolección de datos aplicados en el proceso investigativo. En consecuencia, partiendo de esta información, se recomendó como propuesta de mejora la Implementación de un Sistema de Respuesta de Voz Interactiva (IVR) y reingeniería de procesos en el Servicio de Telemedicina, conforme a los componentes de la Gestión de Proyectos del PMBOK®, en la cual se detallaron los procesos de inicio y planificación necesarios para desarrollar este proyecto, en el caso que la empresa decida implementarlo. La investigación tuvo un alcance descriptivo y enfoque mixto, para la cual se utilizó el cuestionario y la entrevista como instrumentos de recolección de datos.

Palabras claves: (Calidad de servicio, Cobertura, Reingeniería de procesos, Sistema de Respuesta de Voz Interactiva (IVR), Telemedicina)



GRADUATE SCHOOL

**PROPOSAL TO EXPAND COVERAGE AND IMPROVE
QUALITY IN THE TELEMEDICINE SERVICE**

MARÍA JOSÉ MENDOZA UMAÑA

TERESA NOHEMY LÓPEZ LÓPEZ

ABSTRACT

The objective of this research was to develop an improvement proposal to expand the coverage and quality of Children International's Telemedicine service, based on the needs of the users, abandonment of the service and level of quality in the care provided, which were They learned through the data collection instruments applied in the research process. Consequently, based on this information, the Implementation of an Interactive Voice Response System (IVR) and process reengineering in the Telemedicine Service was recommended as an improvement proposal, in accordance with the Project Management components of PMBOK®. in which the initiation and planning processes necessary to develop this project were detailed, in the event that the company decides to implement it. The research had a descriptive scope and mixed approach, for which the questionnaire and interview were used as data collection instruments.

Keywords: (Quality of service, Coverage, Process reengineering, Interactive Voice Response System (IVR), Telemedicine)

DEDICATORIA

Este trabajo es dedicado a mi esposo por su apoyo incondicional, amor y comprensión durante todo el proceso de formación académica, a mis padres por impulsarme desde niña a salir adelante y cumplir con todas mis metas, asimismo por enseñarme asumir retos y perseverar en todo lo que emprenda. A los apadrinados de Children internacional que son principales beneficiados de este proyecto. Espero que este trabajo sea representativo de una muestra de gratitud hacia todos ustedes.

María José Mendoza.

Dedico este trabajo a mi esposo, por ser fuente de apoyo emocional y motivación constante, a mi madre cuyo amor y comprensión han sido mi motivación, a mi hermana por su aliento constante durante todo el proceso de profesionalización. A mis mentores, Armando Elvir y Guadalupe Mejía cuya guía experta y consejo sabio fueron fundamentales para iniciar mi desarrollo profesional. Dedico este trabajo a todas aquellas personas que sueñan y se esfuerzan por alcanzar sus metas, deseando que este esfuerzo realizado los inspire a seguir sus sueños y nunca renunciar a ellos.

Teresa Nohemy López.

AGRADECIMIENTO

En primer lugar, un agradecimiento muy especial a Dios por llenarnos de sabiduría y darnos la fuerza para culminar nuestra maestría. A la asesora metodológica quien nos guió durante el desarrollo de la tesis para aplicar las metodologías de investigación de forma correcta; a los catedráticos que nos formaron académicamente en el transcurso de este postgrado, ya que sus lineamientos y conocimientos fueron fundamentales para trabajar de forma correcta y a aplicar los conocimientos en este trabajo de investigación. A las autoridades de Children Internacional por abrirnos las puertas de la organización y brindarnos toda la información necesaria para construir el tema de tesis. Y a nuestra asesora temática, quien nos guió con sus conocimientos para poder desarrollar el tema de investigación de forma acertada.



ÍNDICE DE CONTENIDO

DEDICATORIA	vii
AGRADECIMIENTO	viii
CAPÍTULO I. PLANTEAMIENTO DE LA INVESTIGACIÓN.....	1
1.1 INTRODUCCIÓN	1
1.2 ANTECEDENTES DEL PROBLEMA	1
1.3 DEFINICIÓN DEL PROBLEMA	4
1.3.1 ENUNCIADO DEL PROBLEMA.....	4
1.3.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	4
1.3.3 PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN	5
1.4 OBJETIVOS DEL PROYECTO.....	5
1.4.1 OBJETIVO GENERAL	5
1.4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	5
1.5 JUSTIFICACIÓN	6
CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO.....	7
2.1. ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN ACTUAL	7
2.1.1. ANÁLISIS DEL MACROENTORNO	7
2.1.2. ANÁLISIS DEL MICROENTORNO.....	18
2.1.3 ANÁLISIS INTERNO	19
2.2 CONCEPTUALIZACIÓN	21
2.3 TEORÍAS DE SUSTENTO	23
BASES TEÓRICAS.....	23

2.3.1.1	TEORÍA DE ADMINISTRACIÓN DE PROYECTOS	23
2.3.1.2	TEORÍA DE LA ERGONOMÍA COGNITIVA.....	27
2.3.2	METODOLOGÍAS DESARROLLADAS.....	28
2.3.2.1	TEORÍA DE LA ERGONOMÍA COGNITIVA	28
2.3.2.2	MÉTODOLOGÍA DE LA FORMULACIÓN Y EVALUACIÓN DE PROYECTO.....	29
2.3.2.3	MÉTODOLOGÍA DE PROJECT MANAGEMENT INSTITUTE (PMI).....	30
CAPÍTULO III.	METODOLOGÍA	31
3.1	CONGRUENCIA METODOLÓGICA	31
3.1.1	MATRIZ METODOLÓGICA	31
3.1.2	ESQUEMA DE VARIABLES DE ESTUDIO	34
3.1.3	OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES	35
3.2	ENFOQUE Y MÉTODOS	37
3.3	DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN	37
3.3.1	POBLACIÓN	37
3.3.2	MUESTRA.....	37
3.3.3	TÉCNICAS DE MUESTREO	39
3.4	TÉCNICAS, INSTRUMENTOS Y PROCEDIMIENTOS APLICADOS	39
3.4.1	INSTRUMENTOS	39
3.4.2	TÉCNICAS	39
3.4.3	PROCEDIMIENTOS	40
3.5	FUENTES DE INFORMACIÓN.....	41
3.5.1	FUENTES PRIMARIAS.....	41
3.5.2	FUENTES SECUNDARIAS	41

CAPÍTULO IV. RESULTADOS Y ANÁLISIS	42
4.1 INFORME DE PROCESO DE RECOLECCIÓN DE DATOS	42
4.2 RESULTADOS Y ANÁLISIS DE LAS TÉCNICAS APLICADAS	42
4.2.1 RESULTADOS CUANTITATIVOS	42
4.2.2 ANÁLISIS CUALITATIVO	57
CAPÍTULO V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	60
5.1 CONCLUSIONES	60
5.2 RECOMENDACIONES	61
CAPÍTULO VI. APLICABILIDAD	63
6.1 NOMBRE DE LA PROPUESTA	63
6.2 JUSTIFICACIÓN DE LA PROPUESTA	63
6.3 ALCANCE DE LA PROPUESTA	63
6.4 DESCRIPCIÓN Y DESARROLLO DE LA PROPUESTA	65
6.4.1 DESCRIPCIÓN	65
6.4.2 DESARROLLO	66
6.4.2.1 ACTA DE CONSTITUCIÓN	66
6.4.2.2 INTERESADOS	68
6.4.2.3 ALCANCE	70
6.4.2.4 ESTRUCTURA DE DESGLOSE DE TRABAJO	71
6.4.2.5 PLAN DE COMUNICACIONES	74
6.4.2.6 GESTIÓN DE RECURSOS	75
6.4.2.7 PLAN DE ADQUISICIONES	78
6.5 MEDIDAS DE CONTROL	78
6.5.1 PLAN DE CALIDAD	78

6.5.2	GESTIÓN DE RIESGOS	80
6.6	CRONOGRAMA DE IMPLEMENTACIÓN Y PRESUPUESTO	82
6.6.1	CRONOGRAMA	82
6.6.2	PRESUPUESTO.....	86
Figura 25.	Estructura desglose de costos	87
6.7	CONCORDANCIA DE LOS SEGMENTOS DE LA TESIS CON LA PROPUESTA	88
.....		
	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	92
	ANEXOS	95

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Indicadores del programa de Telemedicina	3
Tabla 2. Socios estratégicos del programa de Telemedicina.....	3
Tabla 3. Indicadores	21
Tabla 4. Grupos de Procesos y Áreas de conocimiento de la dirección de proyectos...26	
Tabla 5. Matriz Metodológica.....	31
Tabla 6. Matriz de operacionalización de las variables	35
Tabla 7. Componentes del proyecto	64
Tabla 8. Acta de Constitución.....	66
Tabla 9. Identificación de Interesados	68
Tabla 10. Gestión de Interesados.....	69
Tabla 11. Plan de Gestión de Alcance	70
Tabla 12 Diccionario de la EDT	72
Tabla 13. Plan de Comunicaciones.....	74
Tabla 14. Numeración de interesados	75
Tabla 15. Notas.....	75
Tabla 16. Identificación de recursos del proyecto	77
Tabla 17. Plan de adquisiciones.....	78
Tabla 18. Gestión de calidad.....	79
Tabla 19. Matriz identificación de riesgos.....	80
Tabla 20. Matriz de evaluación del riesgo	82
Tabla 21. Actividades del proyecto (en días hábiles).....	83
Tabla 22. Presupuesto total de la inversión.....	86
Tabla 23. Concordancia de segmentos de la Tesis	88

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Valoración del tiempo de espera	19
Figura 2. Fases de formulación y evaluación de un proyecto.	29
Figura 3. Componentes claves de la Guía del PMBO®.....	30
Figura 4. Esquemas variables de estudio.....	34
Figura 5. Diagrama de Enfoque y Método.	37
Figura 6. Acceso a medios de contacto.....	43
Figura 7. Servicios de Telemedicina.....	44
Figura 8. Acceso a medios de contacto.....	45
Figura 9. Acceso a recursos económicos	46
Figura 10. Tiempo de espera en llamadas	47
Figura 11. Cantidad de llamadas realizadas	48
Figura 12. Facilidad del uso de Telemedicina	49
Figura 13. Disponibilidad de horarios	50
Figura 14. Disponibilidad de personal	51
Figura 15. Valoración de los apadrinas al servicio	52
Figura 16. Satisfacción del usuario	53
Figura 17. Solución a consultas o necesidad.....	54
Figura 18. Claridad de respuesta en el servicio	55
Figura 19. Cruce de variables.....	56
Figura 20. Cruce de variable frecuencia y servicio.....	57
Figura 21. Procesos de la Gestión de Proyectos	65
Figura 22. Estructura de desglose del proyecto	71
Figura 23. Estructura de Desglose de Recursos (EDR).....	76
Figura 24. Ruta crítica.....	85
Figura 25. Estructura desglose de costos	87

CAPÍTULO I. PLANTEAMIENTO DE LA INVESTIGACIÓN

1.1 INTRODUCCIÓN

El presente documento tiene como diseñar una propuesta de mejora para ampliar la cobertura y calidad en el servicio de Telemedicina de Children Internacional (CI) para el año 2024, para construir dicha propuesta se desarrolla un componente de investigación en el cual se pretende conocer la necesidad de los usuarios, las razones del abandono del servicio y el nivel de calidad en la atención, partiendo de estos hallazgos se elaborará una propuesta que brinde una solución a la problemática.

Se detalla un marco teórico el cual es fundamental para la investigación ya que en el mismo se proporciona un contexto conceptual en el que se basa el estudio, el cual se compone de teorías, conceptos y modelos que ayudan a explicar el fenómeno que se investiga. Se brinda un análisis de la situación actual del micro y marco entorno desde el punto de vista del rubro de los Call Center y servicios de médicos vía teléfono, para poder identificar como se relacionan entre sí y conocer los avances y limitantes desde ambos escenarios.

Asimismo, se desarrolla un capítulo donde se detalla la metodología a utilizar para la investigación que brinda un contexto claro de la operacionalización de las variables que forman parte de cada objetivo.

Se desarrolla un capítulo de aplicabilidad donde se detalla la propuesta de mejora en función de los hallazgos de la investigación, la cual es desarrollada en función de los procesos de planificación de la Gestión de Proyectos del PMBOK®.

1.2 ANTECEDENTES DEL PROBLEMA

Children International es una organización humanitaria altamente calificada que busca erradicar la pobreza generacional mediante una estrategia comprobada. A lo largo de casi 90 años, ha desarrollado una metodología que da a los niños y jóvenes la habilidad de superar la pobreza. Con su apoyo, los niños reciben acceso a atención médica, recursos educativos y programas transformadores en espacios seguros. Cuentan con representación en 10 países del mundo, en

Honduras fue fundada en 1984 y proporciona beneficios a través de cinco (5) centros comunitarios (CC) ubicados en diferentes comunidades del país.

La pandemia de Covid 19 ha venido a cambiar por completo el sistema de salud de nuestro país, las medidas de confinamiento y distanciamiento social generaron medidas que conllevaron al cierre temporal de muchos centros de atención médica, diversas organizaciones entre ellas Organización No Gubernamental (ONG) como Children International quedando en la mayor parte de las comunidades el servicio de atención primaria de salud en los centros de estatales. Los servicios odontológicos fueron suspendidos por disposiciones de la Organización Mundial de la Salud (OMS) en todo el país. Los centros de atención estatal actualmente a raíz de la pandemia Covid 19, han dedicado sus esfuerzos a la detección temprana de Covid 19, convirtiéndose la mayor parte de ellos en centros de triaje.

Ante el distanciamiento social y las medidas de bioseguridad que se tomaron para atender los pacientes, Children International, toma la decisión de cerrar sus centros comunitarios para evitar la aglomeración de personas y que el transitar hacia los mismos contribuyera a exponer a los participantes del programa al virus Covid-19.

Conscientes de la necesidad de auxiliar la población en estos momentos de crisis, nace el servicio de telemedicina para aproximar la Atención Primaria de Salud (APS) a los beneficiarios y su familia, auxiliándolos con consulta médica, medicamentos, exámenes de laboratorio y referencias médicas especializadas. El objetivo de la organización con este servicio es facilitar la accesibilidad al 100% de los beneficiarios (11,674) cuando lo necesiten. Sin embargo, actualmente no se está cubriendo el total de la demanda del servicio, ya que los recursos humanos son limitados para brindar atención a todo el que lo necesita, por lo cual, tienen la necesidad de buscar soluciones que contribuyan a incremento de la cobertura del servicio.

Tabla 1. Indicadores del programa de Telemedicina

Indicador	Fuente de Información	Tipo	2021	2022	2023	2024	2025	Total
# de consultas de dentales de telesalud brindadas por CI	Listado de inscripción, Sistema de Beneficios (SSB)	Proyección	600	0	0	0	0	600
		Plan de Implementación Detallado (PID)	600	500	300	300		1,700
# de consultas de telesalud brindadas por CI	Listado de inscripción, SSB	Proyección	7,500	0	0	0	0	7,500
		PID	7,500	7,300	5,700	5,700		26,200
# de Servicios médicos recibidos fuera de las clínicas de CI	SSB	Proyección	0	0	3,450	0	0	3,450
		PID			3,450	4,508		7,958
% de población apadrinada que reporta que recibieron los servicios de atención en salud cuando lo necesitaron.	Listado de inscripción, SSB	Proyección	95	0	0	0	0	95
		PID	95	75	85	85		340

Fuente: (Children International, 2021)

Tabla 2. Socios estratégicos del programa de Telemedicina

Nombre	Contribución
Centro cristiano de humanidades. Clínica del Ojo en El Progreso, Yoro.	Atención médica y odontológica a bajo costo.
Centro de la Visión Dr. Douglas Perry	Consulta oftalmológica a bajo costo.
Centros de atención primaria de salud del programa de salud de los gobiernos municipales.	Apoyo con atención médica y odontológica de beneficiarios y sus familiares.
Centros de salud de la secretaria de salud	Apoyo y atención de beneficiarios y sus familiares cuando lo necesiten.
Fundación Ruth Paz	Atención Odontológica especializada a bajo costo.

Fuente: (Children International, 2021)

1.3 DEFINICIÓN DEL PROBLEMA

1.3.1 ENUNCIADO DEL PROBLEMA

En el contexto de servicios de Telemedicina de Children International, se identifica la necesidad de mejorar la cobertura y calidad del servicio ofrecido, desde el 2021 la organización ha logrado cubrir la brecha existente en las unidades de atención primaria de salud estatal. Actualmente subsisten desafíos relacionados con atender todas las llamadas entrantes, cubrir al 100% de la población apadrinada, optimizar recursos humanos e innovación en los procesos tecnológicos. Se presenta la oportunidad de diseñar una propuesta para ampliar la cobertura y calidad del servicio que permita optimizar las llamadas recibidas y mejorar la interacción entre la población apadrinada y el servicio de Telemedicina.

Mediante la propuesta se busca abordar las limitaciones actuales que presenta el servicio, ampliar la cobertura, mejorar la accesibilidad y la eficacia de Telemedicina con un enfoque que permita aumentar la calidad y cobertura de la atención brindada por Children International en beneficio de la población apadrinada atendida.

1.3.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

El planteamiento del problema

Es la necesidad de hacer previamente un pequeño relato o descripción de lo que vemos como un problema de investigación, esto es, narrar una situación que hemos venido observando y que de acuerdo con el conocimiento que tenemos acerca del tema seleccionado, de la consulta hecha a los expertos y la revisión de los artículos científicos, dicha narración nos va a llevar a formular las interrogantes, que no son más que las posibles causas del problema o los factores que intervienen en el mismo, y a las cuales le queremos dar respuestas, como posible solución al problema planteado. (Bauce, 2016)

Es en este contexto que surge la necesidad de elaborar una propuesta de mejora para el servicio de Telemedicina de Children Internacional, en función de la calidad y cobertura, ya que uno de los objetivos de este servicio es cubrir las necesidades de todos los apadrinados de esta organización.

¿Cuál es la propuesta para ampliar la cobertura y mejorar la calidad en el servicio de Telemedicina de Children International, en el año 2024?

1.3.3 PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN

A continuación, se presentan las preguntas que se plantearon para desarrollar el presente estudio:

- a. ¿Cuáles son las necesidades de los usuarios del servicio de Telemedicina?
- b. ¿Cuáles son los motivos del abandono del servicio por parte de los usuarios de telemedicina en 2023?
- c. ¿Cuál es el nivel de calidad del servicio de telemedicina?
- d. ¿Cuáles son los componentes de la Gestión de Proyectos del PMBOK® para implementar la propuesta para ampliar la cobertura y mejorar la calidad en el servicio de telemedicina?

1.4 OBJETIVOS DEL PROYECTO

1.4.1 OBJETIVO GENERAL

Diseñar una propuesta para ampliar la cobertura y mejorar la calidad en el servicio de Telemedicina de Children International, en el año 2024.

1.4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Identificar las necesidades de los usuarios del servicio de Telemedicina.
- Identificar los motivos del abandono del servicio por parte de los usuarios de telemedicina en 2023.
- Identificar el nivel de calidad del servicio de telemedicina.
- Definir los componentes de la Gestión de Proyectos del PMBOK®, para implementar propuesta para ampliar cobertura y mejorar la calidad en el servicio de Telemedicina.

1.5 JUSTIFICACIÓN

El acceso a la atención médica de calidad es un derecho fundamental, sin embargo, no siempre está al alcance de las poblaciones más vulnerables. La Telemedicina surge como una herramienta innovadora con el potencial de transformar la forma en que se brinda atención médica, especialmente en áreas donde el acceso a servicios presenciales es limitado o inexistente.

Children International, una organización sin fines de lucro dedicada al bienestar infantil, implementa un servicio de Telemedicina gratuito que busca garantizar el acceso a atención médica de calidad a la población apadrinada en situación de vulnerabilidad que atiende. A pesar de los esfuerzos realizados, se han identificado brechas en la calidad y cobertura del servicio, lo que ha generado tasas de abandono considerables y ha limitado el cumplimiento de los indicadores planificados.

La presente investigación tiene como objetivo identificar las necesidades de los usuarios, las causas del abandono y el nivel de calidad del servicio de Telemedicina ofrecido por Children International. A partir de los hallazgos, se elaborará una propuesta integral de mejora que permita ampliar la cobertura, mejorar la calidad del servicio y generar un impacto positivo en la salud pública de las comunidades atendidas.

La investigación se realizará mediante una metodología mixta que combinará técnicas cualitativas y cuantitativas. Se aplicarán encuestas y entrevistas para recopilar información sobre las necesidades, experiencias y percepciones de los colaboradores de Telemedicina.

Los hallazgos de la investigación permitirán a Children International comprender las necesidades de los usuarios, identificar las causas del abandono de las llamadas, medir la calidad del servicio, ampliar la cobertura para beneficiar a mayor población apadrinada, mejorar la calidad del servicio y satisfacer las necesidades de los usuarios, reducir las tasas de abandono del servicio, y generar un impacto positivo en la salud pública de las comunidades atendidas por Children International. Los resultados de la investigación permitirán elaborar una propuesta integral de mejora que impactará positivamente el cumplimiento de los objetivos de la organización.

CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO

En el entorno de servicios médicos, ha habido una importante evolución en los canales de atención, por lo cual se considera que para mejorar la cobertura y calidad de servicio en telemedicina se debe conocer el entorno interno y externo. En este marco teórico se proporciona una base conceptual sólida y teorías que muestran una visión completa de los planteamientos que sustentan el tema de investigación.

2.1. ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN ACTUAL

En este apartado se expone un análisis de la situación actual, visualizando el macro y microentorno de los servicios médicos que se brindan por medio de llamadas telefónicas, donde también se hace referencia la Industria de los Centro de Atención Telefónica (call center) ya que a través de los mismos se brindan servicios por de medio de llamadas telefónicas, pudiendo identificar buenas prácticas e insumos tecnológicos para mejorar la cobertura y calidad en los servicios que se brindan a través de estos canales.

2.1.1. ANÁLISIS DEL MACROENTORNO

En el contexto del Contact Center en servicios de salud de México, por lo general, los contact centers empresariales se basan en la satisfacción final del cliente, sin embargo, el fin último de un contact center dedicado a los servicios de salud no es solamente la complacencia del usuario, sino el resultado final que puede significar una mejora o un deterioro en su salud. En la actualidad, gracias a los avances en la tecnología y a consecuencia de una vida atareada, los pacientes buscan opciones para obtener una respuesta a sus dudas y necesidades de manera fácil y rápida; es aquí donde los contact centers pueden funcionar como ese canal de comunicación entre el paciente y el sistema de salud. En el contexto del contact center, las instituciones del sector salud deberán verse a sí mismas como algo más que un canal de comunicación, deberán incorporar soluciones adecuadas a requerimientos de atención,

entregando resultados medibles y reproducibles. Un contact center no necesariamente tiene que ser creado desde cero, pues puede incluirse en aquellos programas o proyectos que están ya en desarrollo; puede ser utilizado como un recurso para satisfacer necesidades que no son susceptibles de ser otorgadas con otros servicios, o bien, para agilizar aquellos que se encuentran saturados o incluso para fortalecer las actividades que ya se realizan y que son muy parecidas a las que corresponden a un contact center. (Secretaría de Salud México, 2018)

En el contexto de los Contact Center a nivel global

Actualmente, se está viviendo un cambio en la forma de interactuar con la tecnología. Estos cambios se han percibido tanto a nivel personal como profesional, trascendiendo todas las industrias existentes. En el caso específico de los contact center, todo este proceso de digitalización se centra en el concepto “effortless” (fácil, de bajo esfuerzo), que busca modificar los procesos internos de negocios de las compañías con el fin de hacer la experiencia del cliente lo menos forzosa posible. (Cerde y Jerez, 2018)

Desde los inicios del comercio, la única manera de contactarse con las instituciones para resolver las dudas o problemas era de forma presencial. Las personas debían dirigirse al local físico y hablar con el personal directamente, ya sean vendedores, ejecutivos, administradores o personal de atención al cliente para las últimas décadas. Es en los años 90 que esto cambia, y se inicia una revolución que sigue hasta el día de hoy: acercar la tienda a los clientes y mejorar la experiencia del consumidor. Esto inicia con la introducción de las llamadas telefónicas como canal de comunicación entre las empresas y los clientes, complementando el antiguo sistema de cara a cara (Cerde y Jerez, 2018). Una de las herramientas que se utiliza para optimizar los canales asistidos como lo es el Contact Center es la implementación del

IVR (Sistema de Respuesta de Voz interactiva), hay varias interpretaciones para la sigla IVR es un árbol de decisión electrónica (es decir, por tonos, correo de voz o reconocimiento de voz) que se usa para derivar a un cliente final a la información automatizada o bien a la cola apropiada.(COPC INC, 2018).

Se detallan algunos ejemplos de empresas que han implementado el IVR, según investigación realizada por estudiantes de Universidad de Chile, en los que cuyo objetivo es demostrar el potencial de esta tecnología.

- a) Alaska Airlines Aerolínea estadounidense fundada en 1932. El IVR Conversacional implementado genera el 7% de las ventas de tickets online, triplicó la conversión de ventas, generó un ingreso de USD 60 millones en 6 meses, con un promedio de USD 48 por sesión (llamada), eliminando la necesidad de live chat⁴. (Cerde y Jerez, 2018)
- b) Amtrak es el nombre comercial de la Corporación Nacional de Ferrocarriles de Pasajeros. Esta agencia controlada por el gobierno estadounidense fue fundada el año 1971. El IVR Conversacional es capaz de resolver el 54% de las llamadas sin intervención humana e incrementó la satisfacción de los clientes en un 53%. Generó un 30% más ingresos por reservación, con un gasto promedio de USD 194 por reserva, alcanzando los USD 30 millones en 2016. Alcanzó un Retorno de Inversión (ROI) de 8x y ahorró USD 1 millón al año en emails de servicio al cliente.
- c) Charter Communications es una empresa de telecomunicaciones estadounidense fundada en 1993. Disminuyó en un 91% el volumen de los live chat, alcanzó un nivel de ROI de 5x, recuperó la inversión en 6 meses y disminuyó en un 50% el tiempo utilizado en completar tareas respecto a los agentes del live chat. (Cerde y Jerez, 2018)

- c) Dell Empresa de tecnología estadounidense fundada en 1983, que desarrolla y comercializa computadoras personales, hardware y softwares informáticos. Integró un asistente virtual como live chat y llamadas usando IVR Conversacional (agente). En conjunto, alcanzan un 80% del tráfico de clientes, redujo los costos de live chat en un 27% y obtuvieron ingresos por sobre el 12% en los primeros meses de implementación. e) Delta Airlines Aerolínea estadounidense fundada en 1928. A finales del 2013 se integró un IVR con reconocimiento de lenguaje natural, mejorando el IVR tradicional utilizado. Este nuevo IVR era capaz notificar al pasajero de cambios en su vuelo y darle seguimiento al equipaje. Disminuyó de un 29% a un 10% los pedidos de hablar con un especialista, redujo en un 10% los clientes que debieron repetir información y en un 15% las llamadas mal asignadas. Fue capaz de reconocer un 40% de los clientes por su número telefónico y pasó de captar un 29% la intención de llamada de los clientes a un 75%.(Cerde y Jerez, 2018)

El foco de esta solución serán las grandes empresas del mercado que posean un call center propio, es decir, aquellas empresas con más de 1 millón de clientes. Estas empresas pueden ser del rubro de telecomunicaciones, bancos, AFP, aerolíneas, retail y utilities (agua, gas, energía). (Cerde y Jerez, 2018)

“Un call center es un centro de llamadas donde los agentes atienden a clientes por teléfono. Pueden vender productos, dar soporte, hacer encuestas e interactuar con clientes para ofrecer un servicio de calidad y crear experiencias positivas. Es esencialmente un lugar donde se gestionan las interacciones telefónicas con los clientes para ayudar a la empresa a mantener relaciones positivas con ellos”(Call center, 2023).

Existen diferentes tipos de call center y seleccionar el correcto puede ser determinante en el cumplimiento de los objetivos comerciales de tu empresa. Un call center puede ser: entrante, saliente y virtual.

Entrante: También es conocido con el nombre de inbound y hace referencia a un tipo de call center que es tal vez el más popular. Es aquel que se encarga de recibir las llamadas del cliente, para atender sus solicitudes, quejas o reclamos.

En este tipo de call center, es el cliente quien genera o comienza el contacto, porque es quien realiza la llamada. Generalmente cumple con una función más de soporte y ayuda para resolver inconvenientes relacionados con los productos o servicios comprados o contratados. (*Call center*, 2023)

1. Saliente: El call center de tipo saliente, se caracteriza por ser la empresa (o el call center cuando es tercerizado) quien genera o da inicio al contacto con el cliente, a través de una llamada. Es conocido también con el nombre de outbound.

Las funciones de este tipo de call center, están un poco más relacionadas con temas comerciales, como, por ejemplo: agendar visitas del equipo de ventas con los clientes potenciales, informar al cliente novedades sobre su producto o servicio, contactar nuevos clientes potenciales, ofrecer nuevos productos a clientes actuales, realizar investigación de marketing, entre otras.

2. Virtual: Es el más reciente, innovador y completo servicio de call center. Es conocido con el nombre de contact center, porque no limita su alcance al canal telefónico, sino que también aprovecha la tecnología y la pone a disposición del cliente para mejorar su experiencia.

Se vale de herramientas como por ejemplo un chat en vivo o en tiempo real, en la página web de la empresa. Herramienta que soporta su funcionamiento en el uso de la inteligencia artificial, para automatizar algunos procesos y ofrecer siempre al cliente el mejor servicio, resolviendo sus problemas en el menor tiempo posible.

A continuación, se detallan los elementos necesarios para montar la estructura de un call center:

- Número telefónico fijo o virtual;
- PABX físico o en la nube para direccionar las llamadas internas, entrantes y salientes;
- Dispositivos para realizar y recibir llamadas (teléfono, computadora, dispositivos móviles, software de llamadas);
- Auriculares con micrófono para todos los agentes;
- Sistema de gestión de datos o gestión de relaciones con los clientes;
- Conexión a Internet.(¿Cómo hacer un call center exitoso?, 2023)

Uno de los elementos para montar un Call center es contar una Private Branch Exchange (PBX) el término es otro nombre para el sistema telefónico o centralita. Se refiere a un dispositivo que conecta un determinado número de terminales de comunicación, tales como teléfonos o máquinas de fax, entre ellos y a la red telefónica pública. Para la conexión a la red telefónica se pueden utilizar una o varias líneas paralelas.(NFON ES, 2018)

El PBX conecta dispositivos entre sí y les permite realizar llamadas internas sin utilizar la red telefónica pública. Estas llamadas internas son gratuitas. Para poder contactar con interlocutores en otros lugares, el sistema telefónico asigna a cada terminal una de las conexiones

a la red pública existentes. Esto supone una ventaja, ya que implica que no todos los teléfonos necesitan su propia conexión a la red pública. Por lo tanto, las líneas existentes pueden utilizarse de manera muy eficiente. El número máximo de llamadas externas que se pueden realizar en paralelo depende del número de líneas.(*NFON ES*, 2018)

Desde el exterior, las extensiones del sistema telefónico son accesibles bien añadiendo al número de teléfono el número de la extensión o a través de una centralita general. En los centros de llamadas se suelen utilizar sistemas telefónicos con la función de cola de espera. Esta función mantiene a la persona que llama en una cola de espera hasta que un agente del centro de llamadas esté disponible y, en ese momento, procede a conectar la llamada.(*NFON ES*, 2018)

Existen diferentes tipos de PBX los cuales se detallan a continuación:

1. **PBX tradicionales:** Un PBX tradicional se conecta a las líneas de teléfono fijo mediante hardware dedicado, generalmente una consola de enrutamiento. Todas las conexiones son cableadas, lo que crea una red de voz física separada de la red de datos empresarial. Mientras que muchos sistemas PBX tradicionales aún están en uso, se están volviendo obsoletos a medida que aparecen las opciones basadas en la nube con nuevas funciones.
2. **PBX por IP:** Un PBX por IP opera en la nube, en la misma red que los datos, lo que significa un ahorro en hardware y gastos de TI. Otras ventajas son: escalabilidad y personalización simplificadas; capacidad para usar un teléfono por IP, un teléfono fijo o un teléfono por software (unos auriculares conectados a una computadora); y mayor integración con aplicaciones y herramientas de CRM (administración de relaciones con clientes) externas.

Un PBX por IP no solo se puede expandir; también se puede actualizar. Por lo tanto, siempre aprovechará la última tecnología y tendrá funciones más completas que los sistemas PBX anteriores. Un PBX por IP también permite la administración simple de usuarios, configuraciones y funciones desde una interfaz web.

3. PBX por IP: con host local: Un PBX por IP local o híbrido usa la LAN (red de área local) de su oficina para conectar las extensiones a un servidor local, que luego usa Internet para conectar las llamadas. También se lo puede adaptar para que se conecte con líneas telefónicas tradicionales. Esta opción opera en la nube, pero todavía requiere mucho hardware y configuración local.
4. PBX de VoIP: con host remoto: Un PBX por IP o host elimina el servidor local y, en su lugar, se aloja completamente en la nube y usa solo VoIP (voz por IP) para conectar y transmitir llamadas. Esta opción suele proporcionarse como servicio, lo que significa que no se debe comprar hardware y que los costos iniciales son menores.

La mayoría de los proveedores no requieren la compra de nada más que teléfonos de extensión por IP. Por lo tanto, PBX de VoIP puede ser una buena opción para las pequeñas empresas o las empresas con bajo presupuesto. (*¿Qué es un PBX?*, s. f.)

Hoy en día los centros de llamada o call center han innovado su servicio a través de la implementación de herramientas tecnológicas como lo es el Sistema de Respuesta de Voz Interactiva (IVR), esta es una herramienta automatizada del sistema telefónico que responde a las llamadas entrantes de los clientes y ofrece opciones para los siguientes pasos a través de un menú. Utiliza estas respuestas para dirigir a los clientes al agente o departamento adecuado, ofrecer

respuestas grabadas a las preguntas más frecuentes, desviar llamadas permitiendo a los interlocutores pasar de una llamada en directo a un mensaje de texto, etc.

Los sistemas estándar solo pueden manejarse mediante un teclado. Sin embargo, algunos IVR también tienen funciones de procesamiento de lenguaje natural que utilizan tecnología avanzada de reconocimiento de voz para que las personas que llaman puedan hablar en su lugar.

La tecnología IVR es una solución rentable para los equipos de los centros de llamadas y mejora la experiencia de los empleados al desviar las llamadas entrantes y permitir que los agentes se centren en tareas de alto nivel.

El sistema telefónico IVR también puede aumentar la satisfacción del cliente al proporcionar respuestas inmediatas a preguntas básicas y comunes y liberar a más agentes para que se ocupen de asuntos urgentes y complicados. También ahorra tiempo a los clientes: un IVR puede garantizar que se les devuelva la llamada y no tengan que permanecer en espera durante mucho tiempo. (*¿Qué es IVR (respuesta de voz interactiva) y cómo funciona?*, 2023)

El IVR cumple varias funciones diferentes, pero todas ellas permiten a los agentes del centro de llamadas ser más eficientes y a los clientes obtener ayuda más rápidamente. Los objetivos principales de IVR son:

- Atender preguntas o peticiones sencillas para que los agentes puedan centrarse en cuestiones complejas.
- Bajar los costes operativos al reducir el número de llamadas que deben aceptar los agentes.

- Dirigir a las personas que llaman al departamento adecuado para aumentar los índices de resolución en el primer contacto.
- Permitir que las personas que llaman obtengan una devolución de llamada para que no tengan que permanecer en espera.
- Desviar las llamadas permitiendo a los interlocutores pasar de una llamada en directo a un mensaje de texto.
- Saludar a los clientes y recopilar por adelantado los datos clave del cliente.
- Sirve como primer punto de contacto para los clientes que necesiten asistencia.

El proceso IVR estándar funciona así:

1. Un cliente llama al servicio de atención al cliente.
2. El sistema IVR recibe al cliente con una serie de opciones, como el departamento con el que desea ponerse en contacto.
3. El cliente elige la opción correspondiente.
4. El IVR responde a preguntas sencillas, dirige a la persona que llama al agente adecuado o le permite programar una devolución de llamada o pasar a otro canal.

Un IVR avanzado también puede tener funciones como:

1. Desvío de llamadas fuera de horario
2. Desbordamiento
3. Grabación de llamadas
4. Silenciar y mantener a la espera

5. Transferencia asistida
6. Saludos personalizables
7. Conferencias

Existen dos tipos principales de sistemas IVR que se utilizan en los contact centers: el IVR tradicional y el IVR conversacional.

El IVR tradicional funciona por medio del teclado numérico. La grabación de voz guía el recorrido del cliente por medio de preguntas que son respondidas mediante el teclado, presionando un número para seleccionar la opción que mejor se adecue a cada consulta.

Por otro lado, el IVR conversacional utiliza tecnología de reconocimiento de voz para permitir que los clientes interactúen con él de forma natural y fluida. En lugar de seleccionar opciones a través de un menú, el cliente puede hablar con el sistema en un lenguaje natural gracias a la tecnología de procesamiento de lenguaje natural (NLP). Esta tecnología reconoce el contenido expresado por el cliente y responde de manera acorde para proporcionar la respuesta que está buscando. *(IVR tradicional vs IVR Conversacional para tu contact center, s. f.)*

Al seleccionar un IVR se debe elegir el que se integre mejor con el software de atención al cliente o también se puede instalar aplicaciones e integraciones para que el IVR vaya más allá de los casos de uso sencillos. Se detallan algunas integraciones de los centros de llamada mejor valoradas:

- Dialpad: Hacer llamadas y enviar mensajes en Zendesk.
- Quickie PLUS: Organizar y marcar los tickets para un acceso más rápido del agente.

- Harvestr: Crear un bucle de retroalimentación de los clientes para comprender sus necesidades y crear nuevos productos.
- FlowEQ: Crear árboles de decisión y automatizaciones para ayudar a los agentes a resolver las incidencias más rápidamente.
- CloudAgent: Acceder a las herramientas necesarias para agilizar las operaciones de los centros de llamadas entrantes y salientes. (*¿Qué es IVR (respuesta de voz interactiva) y cómo funciona?*, 2023)

2.1.2. ANÁLISIS DEL MICROENTORNO

Para la OPS (Organización Panamericana de la Salud) el acceso y la cobertura a los servicios de salud son elementos fundamentales para alcanzar el objetivo de salud para todos. La OPS trabaja en colaboración con los países para poder fortalecer los sistemas de salud, mejorar la calidad de y cubrir las brechas que limitan el acceso a los servicios en poblaciones vulnerables. Para la OPS Honduras un país que necesita contribución para “ el fortalecimiento de su sistema nacional de salud, con el objetivo de que todas las personas tengan acceso y cobertura universal de salud, de una manera equitativa, multicultural y sin dejar a nadie atrás” (Organización Panamericana de la Salud, s. f.).

En Honduras 12 de diciembre 2022 se inicia el desarrollo de un proyecto piloto de telemedicina dirigido por El Centro Latinoamericano de Perinatología Salud de la Mujer y Reproductiva (CLAP/SMR) tienen como meta “ mejorar el acceso y la calidad de la atención durante el embarazo, detectando oportunamente señales de peligro que contribuyan a la prevención de la mortalidad materna” (*Organización Panamericana de la Salud*, s. f.). No hay publicaciones de resultados del proyecto.

Con respecto al servicio que Telemedicina presta a la población apadrinada, se busca la optimización de los procesos que se ejecutan y la mejorar eficientemente en la prestación de los servicios adoptando nuevas tecnologías, representando una alternativa a la deficiencia del servicio

público. La secretaria de Salud Honduras hace referencia que unos de los problemas que se enfrentan es "la violencia social que limita el acceso y disponibilidad de la provisión de atención sanitaria a la población, ya que sufren las diversas manifestaciones de la violencia social. (*ssalud*, s. f.)

2.1.3 ANÁLISIS INTERNO

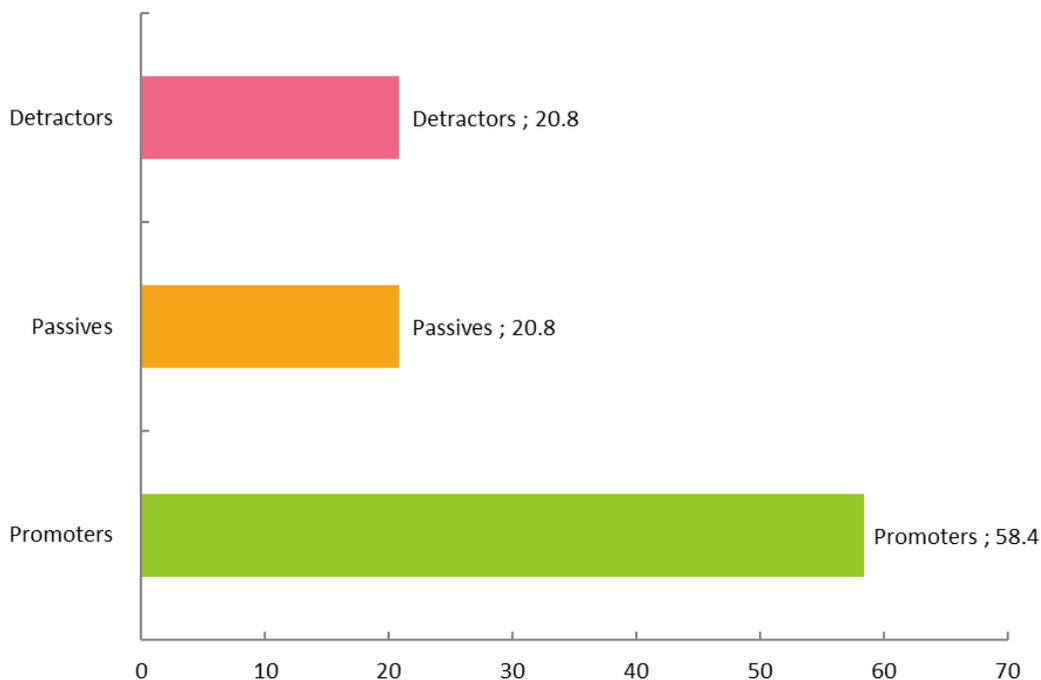
La Telemedicina representa un apoyo para la población apadrinada, se ha visto limitado desde sus inicios en el año 2021 hasta el 2024, ya que no cuenta con procesos eficientes y tecnológicos necesarias para brindar un mejor servicio, llevar un mejor control y cubrir con la demanda de pacientes atendidos.

Figura 1. Valoración del tiempo de espera

Fuente: (Children International, 2021)

Telemedicina cuenta con un número de teléfono celular, un colaborador que brinda atención a través llamadas, 2 médicos que realizan consultas y proveedores externos para cubrir especialidades, laboratorio y servicios de farmacia. La implementación de la tecnología del IVR es

una opción para mejorar la cobertura del servicio, sin embargo, requiere un desarrollo, estudio y análisis para su implementación.



En la figura anterior se pueden observar que un 41.6% en escala Net Promoter Score están pasivos y detractores, considerando que los usuarios necesitan que el proceso en cuanto a tiempo de espera pueda mejorar para evitar el abandono de llamadas y que no sientan desmotivación para hacer uso del servicio de Telemedicina.

Según los ajustes anuales del Plan Trabajo de Telemedicina en Children International, continúa ejecutando los siguientes indicadores:

Tabla 3. Indicadores

Indicadores	Fuente de Información	Tipo	2024
# de consultas de dentales de telesalud brindadas por CI	Listado de inscripción, SSB	Plan Implementación Detallado	300
# de consultas de telesalud brindadas por CI	Listado de inscripción, SSB	Plan Implementación Detallado	5,700
# de Servicios médicos recibidos fuera de las clínicas de CI	SSB	Plan Implementación Detallado	4,508
% de población apadrinada que reporta que recibieron los servicios de atención en salud cuando lo necesitaron.	Listado de inscripción, SSB	Plan Implementación Detallado	85

Fuente: (Children International, 2021)

En la figura anterior se pueden observar los indicadores que tiene planificados realizar el Telemedicina en Children International para el año 2024 están orientadas a los servicios que ofrece la agencia, es necesario resaltar que tiene como indicador # de consultas de telesalud brindadas por CI 5,700 para el año 2024, por lo que se observa que la agencia debe estar orientada a la mejora continua de sus servicios, fortalecer los procesos e innovar en las tecnologías para lograr cubrir con la demanda del servicio planificados.

2.2 CONCEPTUALIZACIÓN

En vista que existen términos mencionados en el documento de investigación que pueden ser desconocidos ya que corresponden a contextos tecnológicos y propios de Children Internacional; se brinda una descripción de conceptos que son fundamentales para la comprensión del tema.

Telemedicina: “Es la interacción médico-paciente puede incluir no solo comunicaciones de voz sino también de video, es decir un sistema de videoconferencia por medio del cual personal médico interactúa con un paciente y/o con otros médicos” (*info@citel*, s. f.). Una forma simple de definir Telemedicina “Es la prestación de servicios de medicina a distancia” (Jorge Fernández & Mérida Hernández, 2010).

Apadrinamiento: “Consiste en poner en contacto a dos personas de diferentes partes del mundo: unas con muchas ganas de ayudar y otras con menos oportunidades. Se trata de una relación

personal que se vive como algo nuevo y extraordinario” (AeA, 2017). “Cuando patrocina a un niño, le brinda acceso a beneficios que cambian la vida, incluida atención médica y dental, apoyo educativo, capacitación en habilidades para la vida y asistencia para la colocación laboral” (*Learn More About Children International*, s. f.).

Usuarios: “El usuario es la persona que utiliza y elige los servicios de salud, el usuario debe ser el eje alrededor del cual se organicen las actividades del sistema de salud” (*Atención Centrada en el Usuario*, s. f.).

Children Internacional (CI): “Children International es una organización humanitaria de primer nivel centrada en acabar con la pobreza generacional a través de un enfoque probado. Children International es una organización secular y apolítica” (*Learn More About Children International*, s. f.).

Reingeniería de procesos:

La reingeniería de procesos es una metodología de gestión que busca mejorar la eficiencia y eficacia de los procesos empresariales mediante el análisis y rediseño radical de los mismos. La idea detrás de la reingeniería es identificar áreas de mejora en los procesos existentes, eliminar ineficiencias y redundancias, y establecer nuevos métodos de trabajo que resulten en un rendimiento óptimo. (*Reingeniería*, s. f.)

Hardware: es la parte física de un dispositivo como puede ser un ordenador, un teléfono móvil o una tablet. Esto incluye todos los componentes y accesorios (UFV Madrid, 2023).

Software: Es la agrupación de programas y códigos de lenguaje necesarios para dar órdenes y ejecutar distintas funciones. (UFV Madrid, 2023).

Contact Center: “Es el punto central de contacto para múltiples interacciones entre una empresa y sus clientes internos / externos. Esto incluye no sólo interacciones de teléfono y voz, sino también correo electrónico, consultas vía web, chat, fax e incluso video” (Quispe, 2014).

Sistema de Respuesta de Voz Interactiva: “Es un árbol de decisión electrónica (es decir, por tonos, correo de voz o reconocimiento de voz) que se usa para derivar a un cliente final a la información automatizada o bien a la cola apropiada” (COPC INC, 2018)

2.3 TEORÍAS DE SUSTENTO

BASES TEÓRICAS

2.3.1.1 TEORÍA DE ADMINISTRACIÓN DE PROYECTOS

La teoría administración de administración proyectos es fundamental para determinar las bases en la Guía del PMBOK® – sexta edición basada en los estándares para la dirección de proyectos menciona los cinco grupos de procesos del proyecto y los fundamentos para la dirección de proyectos, la guía menciona 10 áreas del conocimiento que están todas interrelacionadas.

a) Grupos de Procesos de la Dirección de Proyectos

El Project Management Instituto (PMI) identifica cinco grupos de procesos fundamentales en la dirección de proyectos. Están interrelacionados, representan áreas clave de enfoque, se utilizan para proporcionar una estructura organizada que guían al director de proyectos a lo largo del ciclo de vida del proyecto.

Guía del PMBOK® (2017) describe los siguientes grupos de procesos de la dirección de proyectos:

1. Grupo de Procesos de Inicio. Procesos realizados para definir un nuevo proyecto o nueva fase de un proyecto existente al obtener la autorización para iniciar el proyecto o fase.

2. Grupo de Procesos de Planificación. Procesos requeridos para establecer el alcance del proyecto, refinar los objetivos y definir el curso de acción requerido para alcanzar los objetivos propuestos del proyecto.
3. Grupo de Procesos de Ejecución. Procesos realizados para completar el trabajo definido en el plan para la dirección del proyecto a fin de satisfacer los requisitos del proyecto.
4. Grupo de Procesos de Monitoreo y Control. Procesos requeridos para hacer seguimiento, analizar y regular el progreso y el desempeño del proyecto, para identificar áreas en las que el plan requiera cambios y para iniciar los cambios correspondientes.
5. Grupo de Procesos de Cierre. Procesos llevados a cabo para completar o cerrar formalmente el proyecto, fase o contrato. (p. 23)

b) Áreas de Conocimiento de la Dirección de Proyectos

El Project Management Instituto (PMI) describe diez áreas de conocimiento que están interrelacionadas proporcionando un marco integral que sirve de guía para el director de proyectos para gestionar exitosamente cualquier proyecto.

Guía del PMBOK® (2017) describe las diez áreas de conocimiento de la dirección de proyectos:

1. Gestión de la Integración del Proyecto. Incluye los procesos y actividades para identificar, definir, combinar, unificar y coordinar los diversos procesos y actividades de dirección del proyecto dentro de los Grupos de Procesos de la Dirección de Proyectos.
2. Gestión del Alcance del Proyecto. Incluye los procesos requeridos para garantizar que el proyecto incluye todo el trabajo requerido y únicamente el trabajo requerido para completarlo con éxito.

3. Gestión del Cronograma del Proyecto. Incluye los procesos requeridos para administrar la finalización del proyecto a tiempo.
4. Gestión de los Costos del Proyecto. Incluye los procesos involucrados en planificar, estimar, presupuestar, financiar, obtener financiamiento, gestionar y controlar los costos de modo que se complete el proyecto dentro del presupuesto aprobado.
5. Gestión de la Calidad del Proyecto. Incluye los procesos para incorporar la política de calidad de la organización en cuanto a la planificación, gestión y control de los requisitos de calidad del proyecto y el producto, a fin de satisfacer las expectativas de los interesados.
6. Gestión de los Recursos del Proyecto. Incluye los procesos para identificar, adquirir y gestionar los recursos necesarios para la conclusión exitosa del proyecto.
7. Gestión de las Comunicaciones del Proyecto. Incluye los procesos requeridos para garantizar que la planificación, recopilación, creación, distribución, almacenamiento, recuperación, gestión, control, monitoreo y disposición final de la información del proyecto sean oportunos y adecuados.
8. Gestión de los Riesgos del Proyecto. Incluye los procesos para llevar a cabo la planificación de la gestión, identificación, análisis, planificación de respuesta, implementación de respuesta y monitoreo de los riesgos de un proyecto.
9. Gestión de las Adquisiciones del Proyecto. Incluye los procesos necesarios para la compra o adquisición de los productos, servicios o resultados requeridos por fuera del equipo del proyecto.
10. Gestión de los Interesados del Proyecto. Incluye los procesos requeridos para identificar a las

personas, grupos u organizaciones que pueden afectar o ser afectados por el proyecto, para analizar las expectativas de los interesados y su impacto en el proyecto, y para desarrollar estrategias de gestión adecuadas a fin de lograr la participación eficaz de los interesados en las decisiones y en la ejecución del proyecto. (p. 24)

La siguiente tabla se presenta con el propósito de mostrar la relación entre grupos de procesos y áreas de conocimiento.

Tabla 4. Grupos de Procesos y Áreas de conocimiento de la dirección de proyectos

Áreas de Conocimiento	Grupos de Procesos de la Dirección de Proyectos				
	Grupo de Procesos de Inicio	Grupo de Procesos de Planificación	Grupo de Procesos de Ejecución	Grupo de Procesos de Monitoreo y Control	Grupo de Procesos de Cierre
4. Gestión de la Integración del Proyecto	4.1 Desarrollar el Acta de Constitución del Proyecto	4.2 Desarrollar el Plan para la Dirección del Proyecto	4.3 Dirigir y Gestionar el Trabajo del Proyecto 4.4 Gestionar el Conocimiento del Proyecto	4.5 Monitorear y Controlar el Trabajo del Proyecto 4.6 Realizar el Control Integrado de Cambios	4.7 Cerrar el Proyecto o Fase
5. Gestión del Alcance del Proyecto		5.1 Planificar la Gestión del Alcance 5.2 Recopilar Requisitos 5.3 Definir el Alcance 5.4 Crear la EDT/WBS		5.5 Validar el Alcance 5.6 Controlar el Alcance	
6. Gestión del Cronograma del Proyecto		6.1 Planificar la Gestión del Cronograma 6.2 Definir las Actividades 6.3 Secuenciar las Actividades 6.4 Estimar la Duración de las Actividades 6.5 Desarrollar el Cronograma		6.6 Controlar el Cronograma	
7. Gestión de los Costos del Proyecto		7.1 Planificar la Gestión de los Costos 7.2 Estimar los Costos 7.3 Determinar el Presupuesto		7.4 Controlar los Costos	
8. Gestión de la Calidad del Proyecto		8.1 Planificar la Gestión de la Calidad	8.2 Gestionar la Calidad	8.3 Controlar la Calidad	
9. Gestión de los Recursos del Proyecto		9.1 Planificar la Gestión de Recursos 9.2 Estimar los Recursos de las Actividades	9.3 Adquirir Recursos 9.4 Desarrollar el Equipo 9.5 Dirigir al Equipo	9.6 Controlar los Recursos	
10. Gestión de las Comunicaciones del Proyecto		10.1 Planificar la Gestión de las Comunicaciones	10.2 Gestionar las Comunicaciones	10.3 Monitorear las Comunicaciones	
11. Gestión de los Riesgos del Proyecto		11.1 Planificar la Gestión de los Riesgos 11.2 Identificar los Riesgos 11.3 Realizar el Análisis Cualitativo de Riesgos 11.4 Realizar el Análisis Cuantitativo de Riesgos 11.5 Planificar la Respuesta a los Riesgos	11.6 Implementar la Respuesta a los Riesgos	11.7 Monitorear los Riesgos	
12. Gestión de las Adquisiciones del Proyecto		12.1 Planificar la Gestión de las Adquisiciones	12.2 Efectuar las Adquisiciones	12.3 Controlar las Adquisiciones	
13. Gestión de los Interesados del Proyecto	13.1 Identificar a los Interesados	13.2 Planificar el Involucramiento de los Interesados	13.3 Gestionar la Participación de los Interesados	13.4 Monitorear el Involucramiento de los Interesados	

Fuente: (Guía del PMBOK®, 2017)

La tabla muestra cómo cada uno de los grupos de procesos interactúan con las diferentes áreas de conocimiento durante el desarrollo del ciclo de vida del proyecto para lograr resultados éxitos.

2.3.1.2 TEORÍA DE LA ERGONOMÍA COGNITIVA

Cañas & Waerns (2001) “define la ergonomía cognitiva como “una disciplina científica que estudia los aspectos conductuales y cognitivos de la relación entre el hombre y los elementos físicos y sociales del ambiente, cuando esta relación esta mediada por el uso de artefactos”.

La teoría ergonómica cognitiva es un enfoque centrado en el diseño de sistemas y entornos adaptables a las capacidades cognitivas y perceptuales de los seres humanos, su objetivo es mejorar la eficiencia y la seguridad en el proceso de interacción entre humanos y sistemas.

a) Interacción humano computadora

3 Interacción

Cañas & Waerns (2001) llama interacción, “a la comunicación entre el ser humano y los demás elementos del sistema de trabajo”, existen tipos de interacciones entre una persona y un artefacto: Una persona quiere realizar tareas específicas con el artefacto. Una persona quiere investigar lo que el artefacto puede ofrecer.

(Manager, s. f.) La persona considera el artefacto como un sirviente y quiere ordenarle que realice una serie de tareas sin tener que precisarle mucho las órdenes. En este proceso la interacción debe ser cooperativa.

4 Maquina (artefacto)

Cañas & Waerns (2001) “una maquina es cualquier artefacto manufacturado por el hombre con la finalidad de aumentar cualquier aspecto de la conducta u operación mental humana” y fueron creados para ejecutar tareas.

La interacción humana – computadora tiene su fundamento en cómo las personas interactúan con la tecnología y el diseño de interfaces puede facilitar o dificultar esta interacción. Su enfoque es crear sistemas que se adapten a las necesidades de los usuarios.

b) Compatibilidad entre sistema y usuario

La teoría de la compatibilidad es necesaria en el diseño de interfaces y la experiencia del usuario. Cañas & Waerns (2001) define interfaz como el “medio a través del cual se comunica la persona y la maquina”. Teniendo una interfaz intuitiva y fácil de usar aumentando la compatibilidad entre el sistema y usuarios, permite que la anexión de los componentes de software y hardware a través de los cuales opera el sistema y se informa a los usuarios de su estado mejoraren la utilidad, accesibilidad, seguridad, reduce tiempo de espera creando sistemas efectivos y fácil de usar para el usuario final.

c) Diseño centrado en el usuario

El enfoque del diseño centrado en el usuario su enfoque y método se centra en facilitar la interacción entre el usuario y el sistema, asegurando accesibilidad a cualquier tipo de usuario y entornos que se adaptan eficazmente a las capacidades cognitivas y perceptuales de los usuarios, haciendo la interacción y experiencia más efectiva y satisfactoria.

2.3.2 METODOLOGÍAS DESARROLLADAS

2.3.2.1 TEORÍA DE LA ERGONOMÍA COGNITIVA

La metodología ágil y la teoría son enfoques diferentes, se considera que pueden relacionarse en algunos contextos. En el desarrollo de sistemas interactivos puede aplicar la metodología ágil para permitir una entrega incremental y adaptativa.

- a) Metodología Agile: Es una metodología de gestión de proyectos y desarrollo de software se base en la colaboración, la adaptación continua, tiene su enfoque en responder a los cambios y en la satisfacción del cliente.
- b) Ergonomía Cognitiva: La teoría se centra en el diseño de sistemas y entornos que se adaptan a las capacidades cognitivas y perceptuales de las personas, tiene como objetivo

mejorar la eficiencia, comodidad y seguridad en la interacción entre humanos y sistemas.

2.3.2.2 MÉTODOLÓGÍA DE LA FORMULACIÓN Y EVALUACIÓN DE PROYECTO.

La metodología de la formulación y evaluación de proyectos es proceso fundamental en la gestión de proyectos, permite: identificar el problema que el proyecto busca abordar, realizar un análisis del entorno y las condiciones actuales que se relacionan con el problema identificado, establecer objetivos Smart, desarrollar un cronograma detallado del proyecto, calcular los costos que tendrá la implementación del proyecto, identificar los posibles riesgos e integrar todos los análisis y evaluaciones para presentar los resultados a los tomadores de decisiones.

“La formulación de un proyecto, que en ocasiones se suele conocer comúnmente como estudio de reinversión cubre varias etapas, que constituyen acciones de aproximación sucesivas, hacia la toma de decisión” (Miranda, 2010, p. 4).

La figura se presenta con el propósito de mostrar las fases de formulación y evaluación de un proyecto.

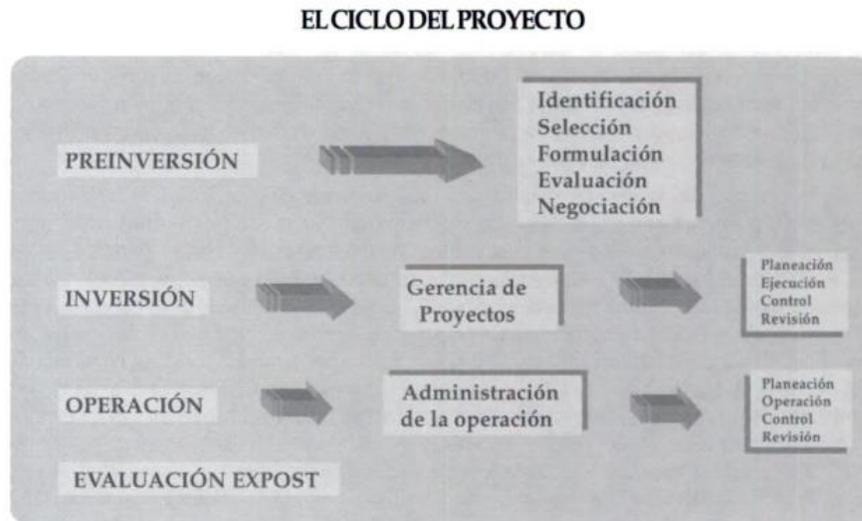


Figura 2. Fases de formulación y evaluación de un proyecto.

Fuente: (Miranda, 2010)

2.3.2.3 MÉTODOLOGÍA DE PROJECT MANAGEMENT INSTITUTE (PMI)

El PMI y la Guía PMBO® son recursos que se utilizan en la gestión de proyectos, la metodología tiene su base en estándares para la dirección de programas y portafolios que ofrecen un marco de referencia, organiza la gestión de proyectos en áreas de conocimiento, grupos de proceso y el ciclo de vida del proyecto.

La siguiente figura muestra la interrelación entre los componentes claves de los proyectos de la Guía del PMBO®

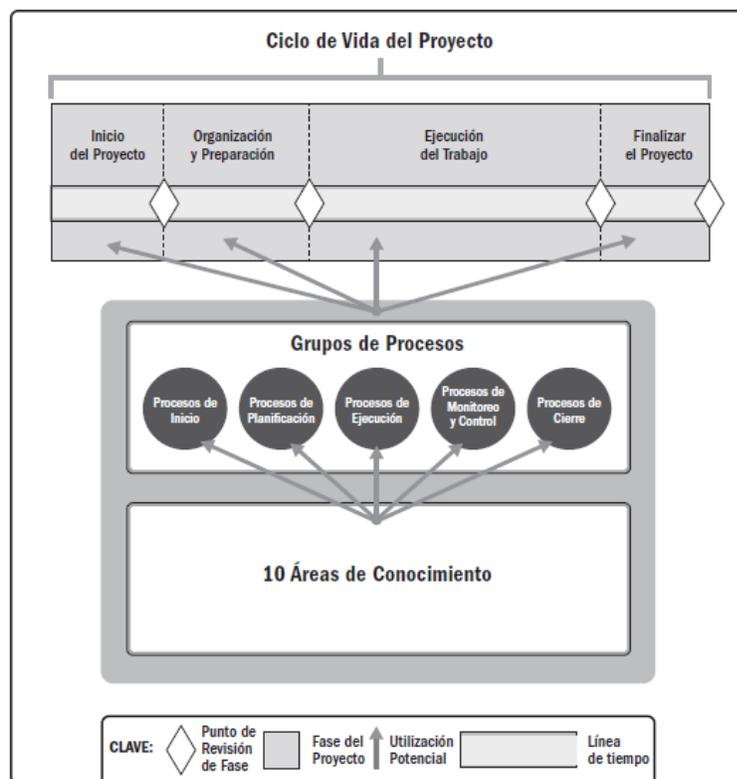


Figura 3. Componentes claves de la Guía del PMBO®

Fuente: (Guía del PMBO®, 2017)

Lledó (2017) Menciona que “los principales objetivos del PMI®: Aumentar el alcance y la calidad en la dirección de proyectos, proveer un foro para ideas, aplicaciones y soluciones, estimular el uso de la administración de proyectos en beneficio de los negocios y del público” (p. 20).

CAPÍTULO III. METODOLOGÍA

3.1 CONGRUENCIA METODOLÓGICA

La propuesta de mejora está centrada en implementar medidas de calidad de acuerdo con las necesidades y puntos de mejora identificados, así como tecnologías innovadoras que han sido exitosas en otras empresas u organizaciones que brindan servicios vía teléfono, esto con el propósito de ampliar la cobertura y mejorar la calidad del servicio de telemedicina para el año 2024.

La implementación de tecnologías informáticas representa avances en la optimización de los servicios de atención al contribuyente, permitiendo una interacción más eficiente y personalizada. Esta propuesta brindará lineamientos y tecnologías que se pueden implementar para mejorar el servicio, mostrando a las autoridades de Children Internacional la realidad de la calidad del servicio y puntos a mejorar con sus respectivas soluciones.

3.1.1 MATRIZ METODOLÓGICA

A continuación, se detalla la Matriz Metodológica con la finalidad de desglosar de forma sistematizada, el problema, los objetivos, variables y la operacionalización de éstas, con el fin de lograr una mejor comprensión del desarrollo de la investigación.

Tabla 5. Matriz Metodológica

Título de investigación	Objetivos de la Investigación		Variable	Dimensiones	Indicadores	Ítems
	Objetivo General	Objetivos Específicos				
Propuesta para ampliar la cobertura y mejorar la calidad en el servicio de Telemedicina.	Diseñar una propuesta para ampliar la cobertura y mejorar la calidad en el servicio de Telemedicina de Children International, en el año 2024.	Identificar las necesidades de los usuarios del servicio de Telemedicina.	Necesidad de los usuarios	Uso del Servicio	Frecuencia	¿Con qué frecuencia utiliza el servicio de Telemedicina? a) Diariamente b) Semanalmente c) Mensualmente d) Semestralmente e) Anualmente
					Servicios utilizados	¿Cuál es el servicio de Telemedicina que más utiliza? a) Servicios médicos especializados b) Exámenes de laboratorio c) Servicio de farmacia d) Consultas de salud e) Servicios dentales

Título de investigación	Objetivos de la Investigación		Variable	Dimensiones	Indicadores	Ítems
	Objetivo General	Objetivos Específicos				
		Identificar los motivos del abandono del servicio por parte de los usuarios de telemedicina en 2023.	Abandono del servicio	Recursos	Recursos tecnológicos	¿Tiene acceso a medios de contacto para hacer uso del servicio de Telemedicina? a) Si b) No
					Recursos económicos	¿Cuenta con los recursos económicos para cubrir el costo de la llamada y hacer uso servicio de Telemedicina? a) Si b) No
				Atención de llamada	Tiempo de espera de	¿Cómo evalúa el tiempo de espera para que su llamada sea respondida en el servicio de Telemedicina? a) Nada satisfecho b) Poco satisfecho c) Neutral d) Muy satisfecho
					Llamadas fallidas	¿Cuántas llamadas realiza para ser atendido en el servicio de Telemedicina? a) 1 llamada b) 2 a 5 llamadas c) 5 llamadas en adelante
					Esfuerzo del cliente	Hacer uso del servicio de Telemedicina le parece: a) Muy difícil b) Difícil c) Regular d) Fácil e) Muy fácil
				Disponibilidad	Recurso Humano	¿Ha tenido dificultades para recibir los servicios de Telemedicina debido disponibilidad de personal? a) Si b) No
					Horarios de atención	¿Ha tenido dificultades para recibir los servicios de Telemedicina debido disponibilidad de horarios? a) Si b) No

Título de investigación	Objetivos de la Investigación		Variable	Dimensiones	Indicadores	Ítems
	Objetivo General	Objetivos Específicos				
		Identificar el nivel de calidad del servicio de telemedicina	Gestión de calidad	Valor del cliente	Atributos que generan valor	¿Cuál de las siguientes opciones es más importante para usted cuando utiliza servicio de Telemedicina? a) Tiempo de espera para que le contesten la llamada. b) Tiempo en el que le resuelven la consulta. c) El trato que recibe de parte del personal que le atiende.
				Experiencia del usuario	Índice de Satisfacción	¿Cuál es el grado de satisfacción que tiene sobre el servicio de Telemedicina? a) Nada satisfecho b) Poco satisfecho c) Neutral d) Muy satisfecho e) Totalmente satisfecho
				Efectividad	Grado de efectividad de la atención	¿El servicio recibido respondió a su consulta o cubrió su necesidad? a) Si b) No
					Comunicación efectiva	¿La respuesta recibida en el servicio de Telemedicina fue clara, completa y fácil de comprender? a) Si b) No
		Definir los componentes de la Gestión de Proyectos del PMBOK®, para implementar propuesta para ampliar cobertura y mejorar la calidad en el servicio de Telemedicina	N/A	N/A	N/A	N/A

Fuente: Elaboración Propia

3.1.2 ESQUEMA DE VARIABLES DE ESTUDIO

En el siguiente esquema se detallan las variables que se medirán en la presente investigación las cuales son independientes.

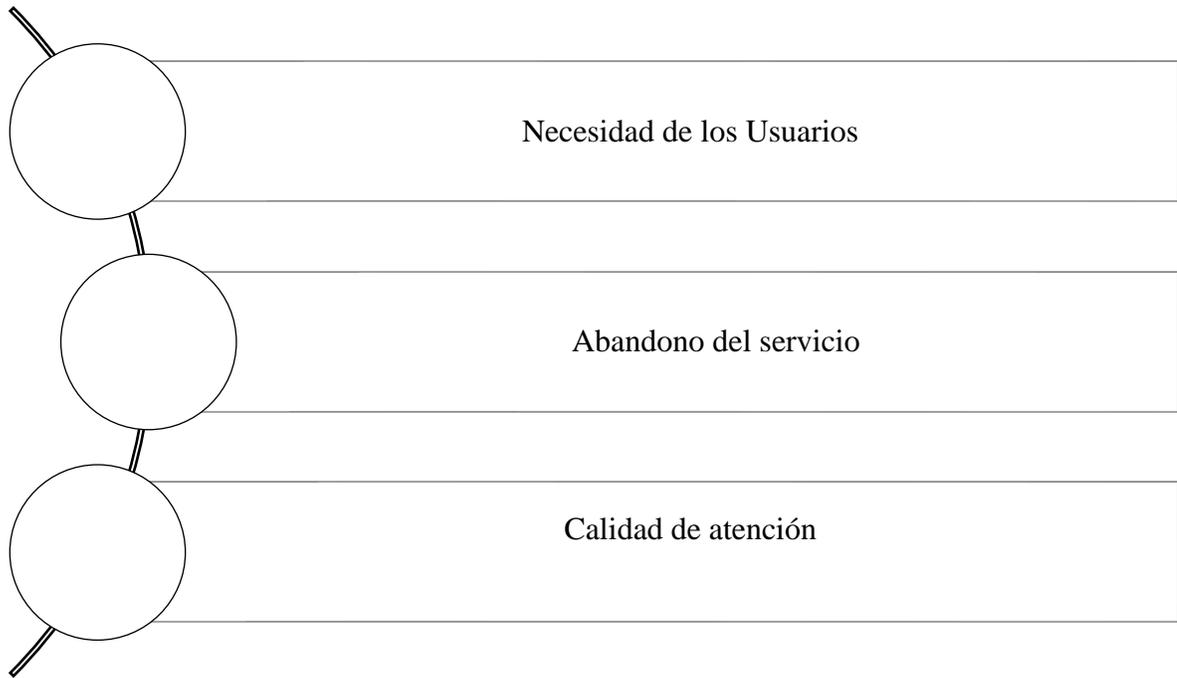


Figura 4. Esquemas variables de estudio.

Fuente: Elaboración Propia.

3.1.3 OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES

Tabla 6. Matriz de operacionalización de las variables

Variable	Definición Conceptual	Definición Operacional	Dimensiones	Indicadores	Ítems
Necesidad de los usuarios	Es el conjunto de carencias que una persona experimenta y hace que busque soluciones efectivas que mejoren su experiencia en adquirir un servicio	Encuestas para recopilar percepciones directas de los usuarios sobre la frecuencia que utiliza el servicio y el servicio más utilizado.	Uso del Servicio	Frecuencia	¿Con qué frecuencia utiliza el servicio de Telemedicina? a) Diariamente b) Semanalmente c) Mensualmente d) Semestralmente e) Anualmente
				Servicios utilizados	¿Cuál es el servicio de Telemedicina que más utiliza? a) Servicios médicos especializados b) Exámenes de laboratorio c) Servicio de farmacia d) Consultas de salud e) Servicios dentales
Abandono del servicio	Es la acción que realiza en usuario para interrumpir el proceso del servicio.	Seguimiento de la cantidad de usuarios que han abandonado el servicio. Analizar las respuestas de los usuarios que factores pueden estar ocasionando el abandono de llamadas.	Recursos	Recursos tecnológicos	¿Tiene acceso a medios de contacto para hacer uso del servicio de Telemedicina? a) Si b) No
				Recursos económicos	¿Cuenta con los recursos económicos para cubrir el costo de la llamada y hacer uso servicio de Telemedicina? a) Si b) No
			Atención de llamada	Tiempo de espera	¿Cómo evalúa el tiempo de espera para que su llamada sea respondida en el servicio de Telemedicina? a) Nada satisfecho b) Poco satisfecho c) Neutral d) Muy satisfecho
				Llamadas fallidas	¿Cuántas llamadas realiza para ser atendido en el servicio de Telemedicina? a) 1 llamada b) 2 a 5 llamadas c) 5 llamadas en adelante

Variable	Definición Conceptual	Definición Operacional	Dimensiones	Indicadores	Ítems
			Disponibilidad	Esfuerzo del cliente	Hacer uso del servicio de Telemedicina le parece: a) Muy difícil b) Difícil c) Regular d) Fácil e) Muy fácil
				Recurso Humano	¿Ha tenido dificultades para recibir los servicios de Telemedicina debido a disponibilidad de personal? a) Si b) No
				Horarios de atención	¿Ha tenido dificultades para recibir los servicios de Telemedicina debido a disponibilidad de horarios? a) Si b) No
Calidad de Atención	Es el nivel de satisfacción percibido por el usuario al recibir un servicio.	Medición del nivel de satisfacción del usuario utilizando encuestas	Valor del cliente	Atributos que generan valor	¿Cuál de las siguientes opciones es más importante para usted cuando utiliza servicio de Telemedicina? a) Tiempo de espera para que le contesten la llamada. b) Tiempo en el que le resuelven la consulta. c) El trato que recibe de parte del personal que le atiende.
			Experiencia del usuario	Índice de Satisfacción	¿Cuál es el grado de satisfacción que tiene sobre el servicio de Telemedicina? a) Nada satisfecho b) Poco satisfecho c) Neutral d) Muy satisfecho e) Totalmente satisfecho
			Efectividad	Grado de efectividad de la atención	¿El servicio recibido respondió a su consulta o cubrió su necesidad? a) Si b) No
				Comunicación efectiva	¿La respuesta recibida en el servicio de Telemedicina fue clara, completa y fácil de comprender? a) Si b) No

3.2 ENFOQUE Y MÉTODOS

En este apartado se determina el enfoque, alcance, diseño e instrumentos que se utilizarán para desarrollar la presente investigación, con el fin de mostrar el proceso a ejecutarse para alcanzar los objetivos y la perspectiva respecto al problema.

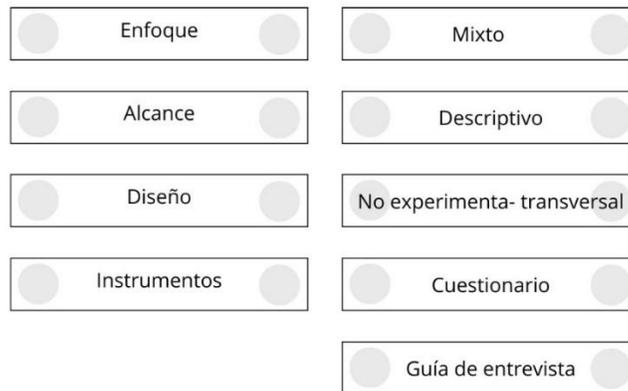


Figura 5. Diagrama de Enfoque y Método.

Fuente: Elaboración Propia

3.3 DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

3.3.1 POBLACIÓN

La población de estudio es el total de apadrinados registrados en Children Internacional, ya que el servicio de Telemedicina está a la disposición de toda la población. La cual es de 11,674 al mes de febrero del año 2024.

3.3.2 MUESTRA

Para el cálculo de la muestra se ha considerado utilizar la fórmula para variables numérica.

$$n = \frac{N * Z^2 * p * (1 - p)}{E^2 * (N - 1) + Z^2 * p * (1 - p)}$$

Donde:

- n es el tamaño de la muestra necesario.
- N es el tamaño de la población.
- Z es el valor crítico de la distribución normal estándar correspondiente al nivel de confianza deseado.
- p es la proporción estimada de la población que tiene una característica.
- E es el margen de error que estás dispuesto a aceptar.

Datos:

$N = 11,674$ Apadrinados Registrados

$Z = 1.96$

$p = 0.5$

$E = 0.05$

Nivel Confianza = 0.95

$$n = \frac{(11674) * (1.96)^2 * 0.5 * (1 - 0.5)}{(0.05)^2 * (11674 - 1) + (1.96)^2 * 0.5 * (1 - 0.5)}$$

$$n = \frac{(11674) * (3.8516) * (0.5) * (0.5)}{(0.0025) * (11674) + (3.8416) * (0.5) * (0.5)}$$

$$n = \frac{11,211.71}{30.14}$$

$$n = 372$$

Para un nivel de confianza del 95% y con una población de 11,674 apadrinados, el tamaño de la muestra corresponde a un total de 372 datos.

3.3.3 TÉCNICAS DE MUESTREO

La técnica de muestreo que se utilizará en esta investigación será: “Muestreo aleatorio simple” ya que las personas que hacen uso del servicio de telemedicina son diferentes por mes y cada uno tiene necesidades y consultas variadas, por lo tanto, es indiferente su selección, ya que el objetivo de este servicio es atender y ayudar a todos por igual sin importar sus interrogantes. Asimismo, esta variable no está representada en categorías, por lo cual no se considera otro tipo de muestreo.

3.4 TÉCNICAS, INSTRUMENTOS Y PROCEDIMIENTOS APLICADOS

Se detallan las técnicas e instrumentos que serán empleadas para recopilar y analizar los datos necesarios para abordar los objetivos de la investigación. La selección de técnicas e instrumentos se basa en su capacidad para capturar datos relevantes y proporcionar información precisa sobre las variables de interés en la ejecución de este proyecto.

3.4.1 INSTRUMENTOS

Los instrumentos aplicados en esta investigación serán: el cuestionario para la recolección de datos cuantitativa y la guía de entrevista para obtener datos cualitativos.

El cuestionario contará con preguntas categóricas cerradas y dicotómicas cerradas y tendrá la siguiente estructura:

1. Título
2. Introducción o presentación
3. Preguntas y opciones de respuestas.

Se elaborarán tres (3) guías de entrevista, orientadas a los empleados de telemedicina y tecnología, cuyo objetivo será obtener información cualitativa de la organización en cuanto a infraestructura tecnológica y procesos internos del servicio de telemedicina.

3.4.2 TÉCNICAS

Las técnicas de recolección de datos en esta investigación es la encuesta y entrevista, para recoger tanto datos cualitativos como cuantitativos.

Ambas técnicas contarán con 4 fases:

1. Preparación
2. Diseño
3. Aplicación
4. Análisis de resultados

3.4.3 PROCEDIMIENTOS

La recolección de datos para la encuesta se debe realizar en base a la muestra, con el fin de obtener datos representativos de la población, en esta investigación la población está formada por los apadrinados de la Agencia “Children Internacional”, por lo tanto, es a estos individuos a los cuales se les debe aplicar el cuestionario.

La aplicación de este instrumento se debe realizar en formato digital, con el fin de llegar de forma más rápida a los apadrinados y obtener los resultados digitalizados, para evitar errores de digitación u omisión.

El cuestionario se debe enviar de forma aleatoria a todos los apadrinados a través de WhatsApp, ya que en su mayoría cuentan con este medio de comunicación. El análisis de los datos se debe realizar cuando se haya obtenido el 100% de respuestas esperadas en base a la muestra, para que los resultados sean objetivos y estén libre de sesgos.

Las Guías de entrevista deben aplicarse al siguiente personal:

1. A la persona que recibe las llamadas en servicio de Telemedicina, que únicamente es uno (1).
2. A los médicos que brindan consultas en el servicio de telemedicina que suman un total de dos (2) personas, y
3. Al encargado de área de Tecnología que es una (1) persona, se considera únicamente este empleado ya que las preguntas estarán orientadas a la infraestructura de la empresa para lo cual no era necesario más entrevistados, ya que las preguntas son puntuales por lo tanto no hay variedad de respuestas.

El desarrollo de la entrevista debe realizarse en un ambiente adecuado y de forma presencial, donde el entrevistado tenga la libertad y confianza de responder a todas las preguntas planteadas, esta técnica debe ser desarrollada por uno de los miembros del equipo de proyectos para dirigir de forma adecuada la aplicación del instrumento.

3.5 FUENTES DE INFORMACIÓN

Se detallan los medios o recursos que proporcionan datos, conocimientos o evidencia sobre el tema estudiado. Por lo cual se hace uso de fuentes primarias y secundaria, con información adecuada y esencial para garantizar la validez y confiabilidad de la información recopilada.

3.5.1 FUENTES PRIMARIAS

1. Resultados del cuestionario aplicado a los apadrinados.
2. Resultados de la guía de entrevista aplicada a empleados de Children Internacional.
3. Datos estadísticos de Children Internacional.

3.5.2 FUENTES SECUNDARIAS

1. Libros
2. Revisas de investigación
3. Tesis

CAPÍTULO IV. RESULTADOS Y ANÁLISIS

4.1 INFORME DE PROCESO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

En el proceso de recolección de datos se aplicaron dos técnicas: la encuesta y entrevista, utilizando como instrumento, el cuestionario y la guía de entrevista, las cuales permiten recopilar datos cuantitativos y cualitativos del tema de investigación abordado.

La recolección de datos para la encuesta se realizó en base a una muestra representativa de la población de estudio, que está formada por los apadrinados de la Agencia “Children Internacional”. La muestra corresponde a un total de 372 participantes, sin embargo, se alcanzó un total de 445 respuestas.

La encuesta cuenta con 14 preguntas, las cuales se clasifican en categóricas cerradas y dicotómicas cerradas y fue aplicada mediante a WhatsApp a la población de apadrinados.

Las Guías de entrevista fueron aplicadas al personal que recibe las llamadas en Telemedicina que suman un total de una (1) persona y al personal de Tecnología donde se consideró a una (1) persona ya que las preguntas estaban orientadas a la infraestructura de la empresa para lo cual no era necesario más entrevistados. La aplicación de este instrumento fue realizada por Teresa López en un entorno presencial.

4.2 RESULTADOS Y ANÁLISIS DE LAS TÉCNICAS APLICADAS

La información que se detalla a continuación se analizó de acuerdo con sus fuentes: las encuestas a los apadrinados y entrevistas al personal que labora en Telemedicina y Tecnología de Children Internacional. La interpretación de los datos permite identificar oportunidades de mejora para el servicio de telemedicina.

4.2.1 RESULTADOS CUANTITATIVOS

Los resultados cuantitativos fueron obtenidos de la aplicación del cuestionario de preguntas, el cual está elaborado de acuerdo con las variables de estudio y cuyo objetivo es extraer información de la población a través de una muestra.

A continuación, se detalla una descripción y análisis de los datos obtenidos, los cuales son presentados en secuencia lógica de acuerdo con el orden de las variables y predominancia del enfoque.

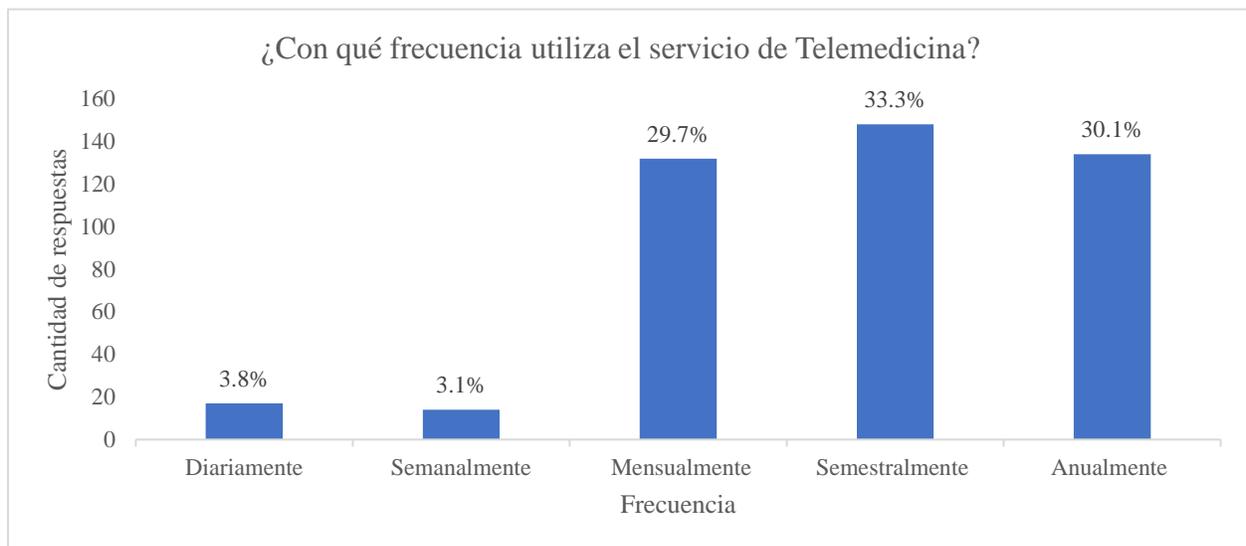


Figura 6. Acceso a medios de contacto

Fuente: Elaboración propia

Según los datos obtenidos de la muestra cabe resaltar que el 29.7% de los apadrinados utilizan el servicio de telemedicina de forma mensual, dato que permite estimar cual es la cantidad de llamadas que se pueden recibir de forma mensual, se considera que este dato es el más relevante del gráfico porque es uno de los segmentos que tienen mayor representación en función de la frecuencia de uso. Existen otras categorías con mayor representación, sin embargo, en función de la frecuencia de uso del servicio no son tan representativas para identificar la demanda de llamadas diaria o mensual.

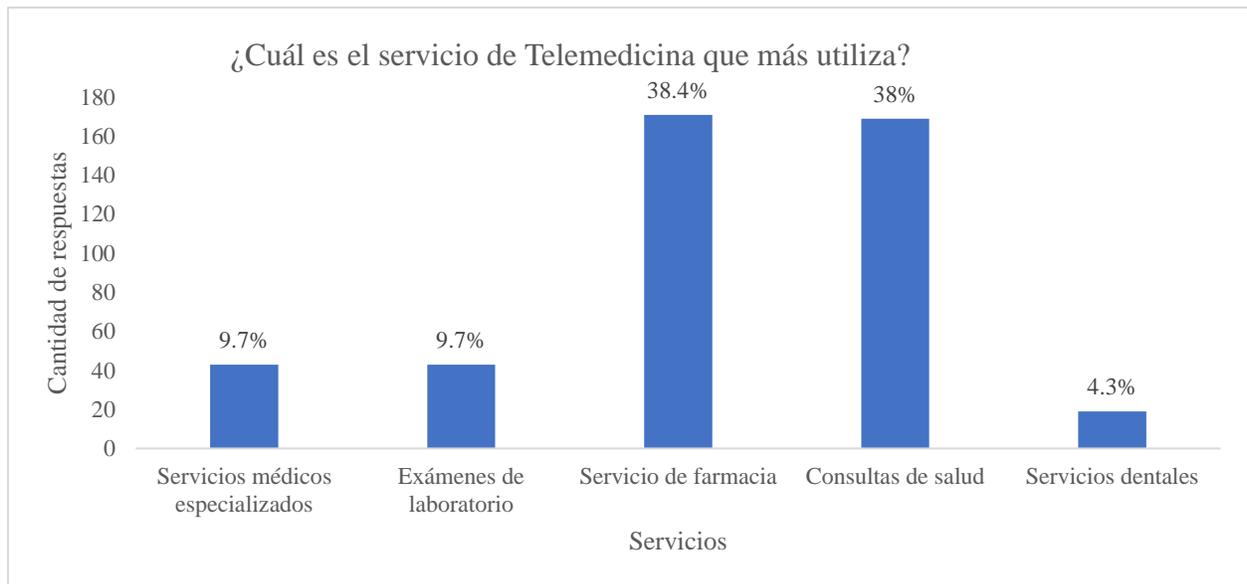


Figura 7. Servicios de Telemedicina

Fuente: Elaboración propia

Los resultados muestran un detalle de los servicios más demandados por los usuarios del servicio de Telemedicina, siendo farmacia y las consultas de salud las de mayor representación con un 38.4% y 38.0% respectivamente. Según la entrevista aplicada a los colaboradores que trabajan en el servicio de telemedicina, los resultados coinciden en cuanto a los servicios más utilizados por los apadrinados.

¿Tiene acceso a medios de contacto para hacer uso del servicio de Telemedicina?

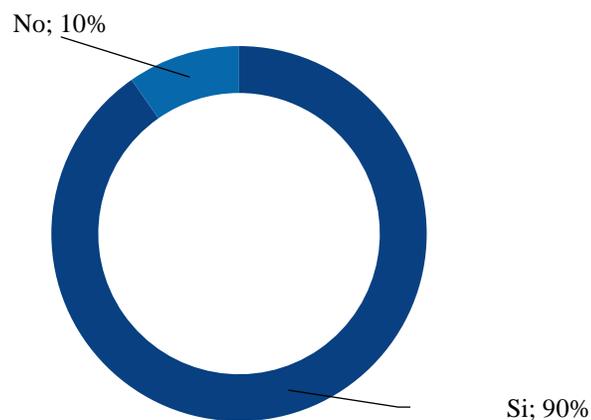


Figura 8. Acceso a medios de contacto

Fuente: Elaboración propia

Los datos muestran que el 90% de los apadrinados tienen acceso a medios de contacto (teléfono) para hacer uso del servicio de Telemedicina; demostrando que la mayoría cuenta con los recursos tecnológicos para hacer uso del servicio.

¿Cuenta con los recursos económicos para cubrir el costo de la llamada y hacer uso servicio de Telemedicina?

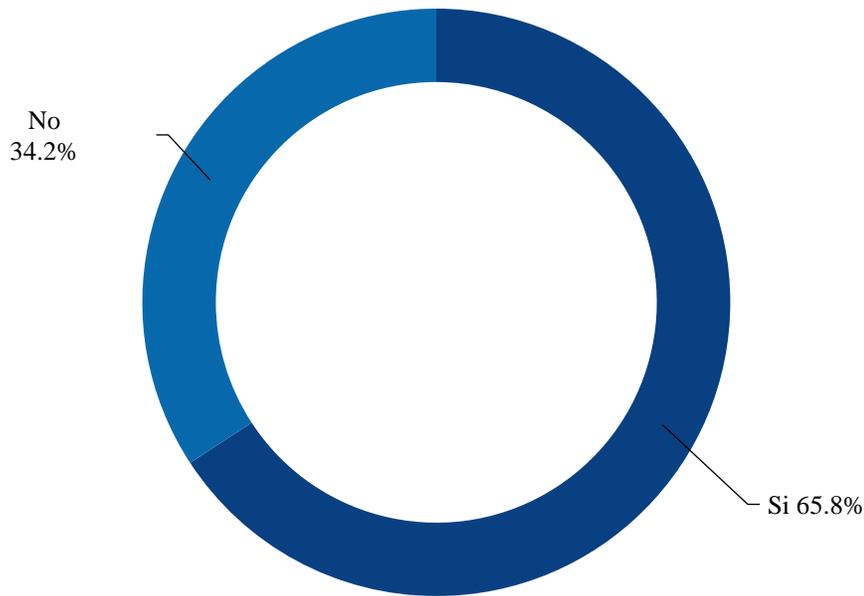


Figura 9. Acceso a recursos económicos

Fuente: Elaboración propia

Los datos muestran que el 65.8% de los apadrinados cuentan con los recursos económicos para hacer uso del servicio de Telemedicina, es decir, que mayor parte de la población podría costearse el valor de la llamada. Sin embargo, es importante destacar que el 34.2% no cuenta con los recursos económicos para pagar costo de la llamada y tener acceso al servicio, el cual se considera que es un dato significativo.



Figura 10. Tiempo de espera en llamadas

Fuente: Elaboración propia

Se puede identificar que la mayor parte de la población está satisfecha con el tiempo de espera para ser atendido, obteniendo como resultado que un 34.6% se encuentra Muy Satisfecho y el 26.3% Totalmente Satisfecho.

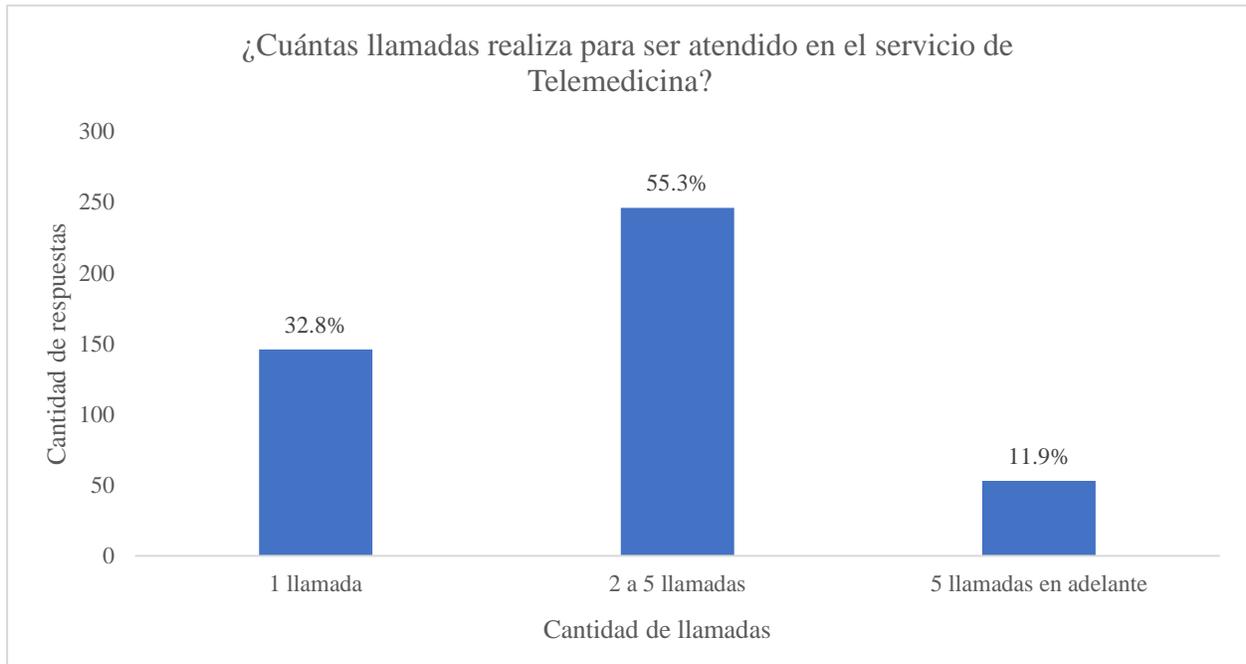


Figura 11. Cantidad de llamadas realizadas

Fuente: Elaboración propia

Se puede identificar que el 53.3% de los apadrinados tienen que realizar de 2 a 5 llamadas para ser atendidos, sin embargo, existe una cantidad significativa de usuarios a los cuales se les responde la llamada desde el primer intento.

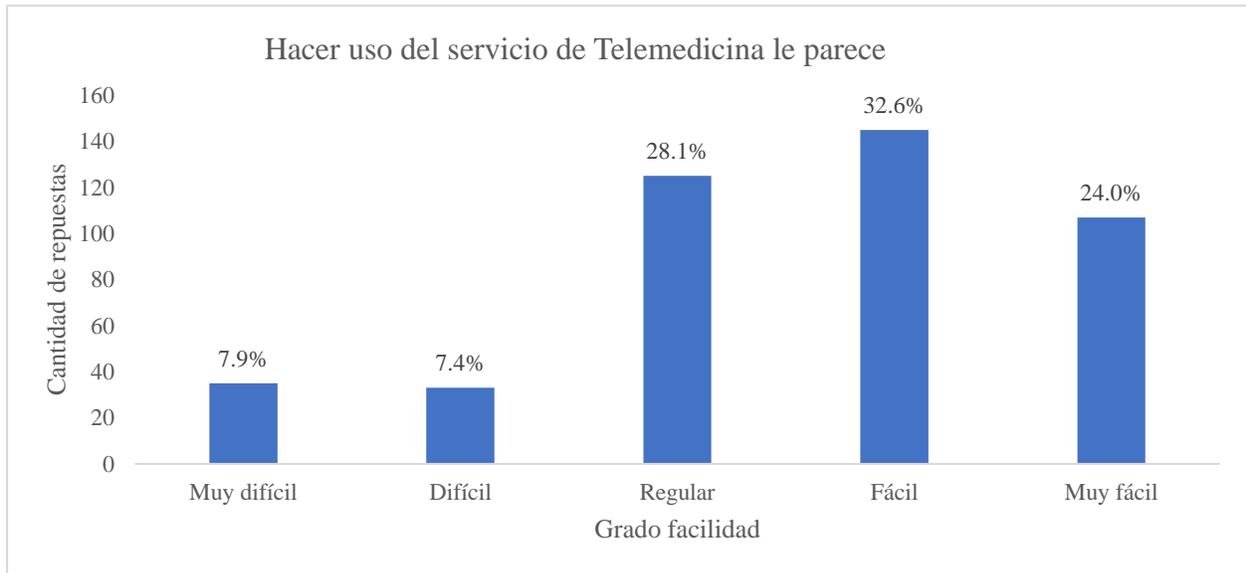


Figura 12. Facilidad del uso de Telemedicina

Fuente: Elaboración propia

En este gráfico cabe resaltar que el 32.6% de la población considera que es “Fácil” hacer uso del servicio de telemedicina, el 24% considera que es “Muy Fácil”, sin embargo, hay un dato significativo de apadrinados que considera que es “Regular” hacer uso de este servicio, el cual está representado por un 28.1% de la población.

¿Ha tenido dificultades para recibir los servicios de Telemedicina debido a disponibilidad de horarios?

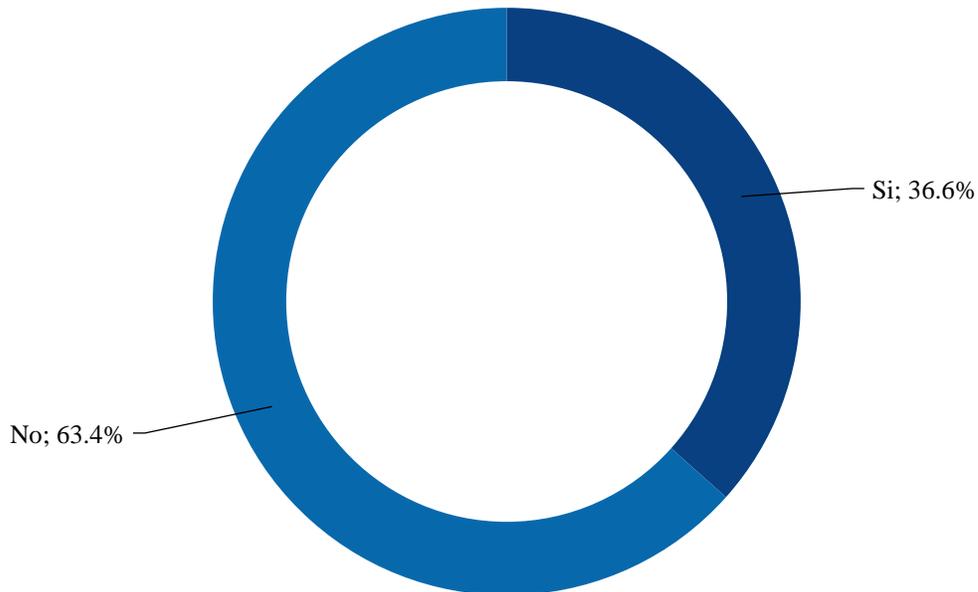


Figura 13. Disponibilidad de horarios

Fuente: Elaboración propia

En el gráfico anterior se puede observar que el 63.4% de la población no han tenido dificultades para recibir los servicios de telemedicina debido a la disponibilidad de horarios, sin embargo, el 36.6% si consideran que han tenido dificultades para recibir los servicios de Telemedicina por este motivo, lo cual es un dato significativo. Con esto se puede identificar que un segmento de la población tiene necesidad de este servicio en otros horarios, lo cual ha dificultado el uso de este.

¿Ha tenido dificultades para recibir los servicios de Telemedicina debido a disponibilidad de personal?

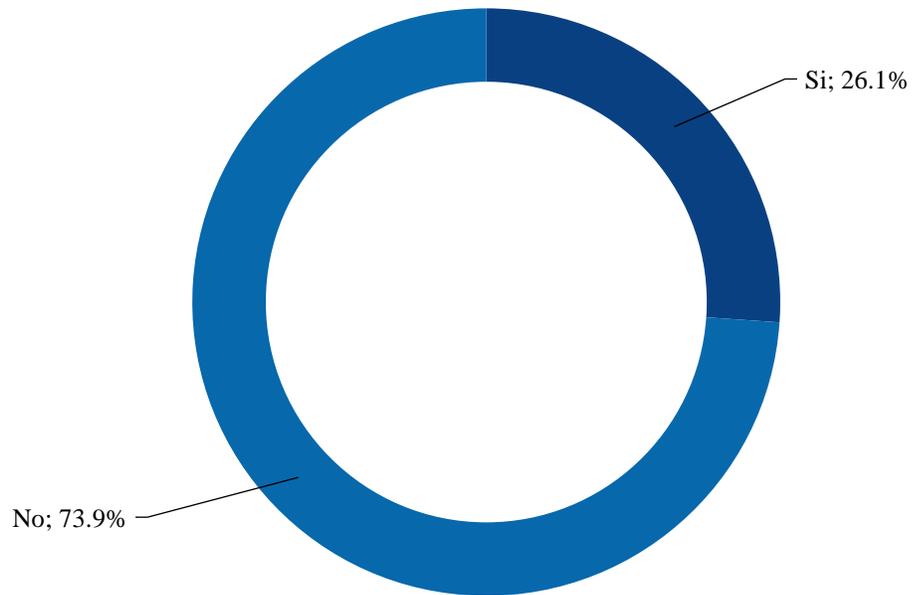


Figura 14. Disponibilidad de personal

Fuente: Elaboración propia

En los resultados se puede identificar que el 73.9% de la población no han tenido dificultades para recibir los servicios de telemedicina debido a la disponibilidad de personal, sin embargo, el 26.1% si consideran que han tenido dificultades para recibir los servicios de Telemedicina por esta causa, lo cual es un dato considerable.

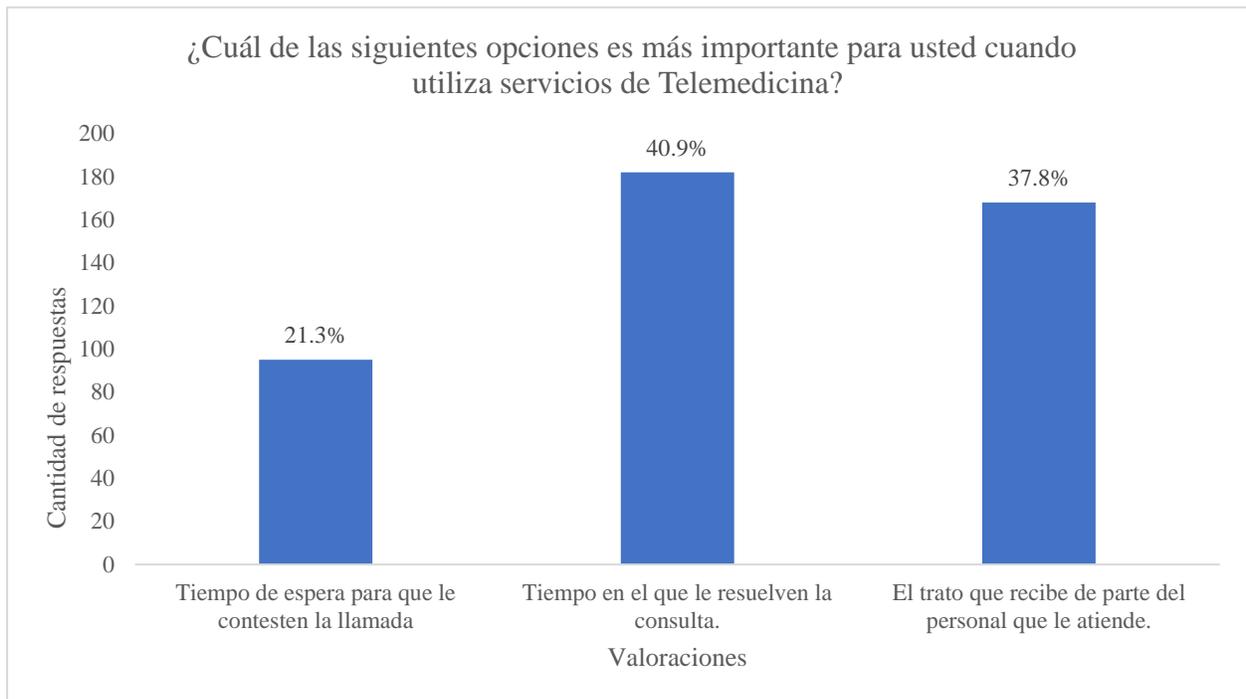


Figura 15. Valoración de los apadrinados al servicio

Fuente: Elaboración propia

En esta investigación se considera importante conocer los factores que generan valor al cliente, identificado a través de los resultados de la encuesta, que el factor más importante para el usuario al momento de utilizar el servicio de telemedicina es el “Tiempo en el que le resuelven la consulta” el cual está representado por un 40.9% de la población, sin embargo, también se observa que, para el 37.8% de apadrinados el factor más importantes es el “Trato que recibe de parte del personal que le atiende” concluyendo que estos dos son los aspectos más significativos para los usuarios del servicio de telemedicina.

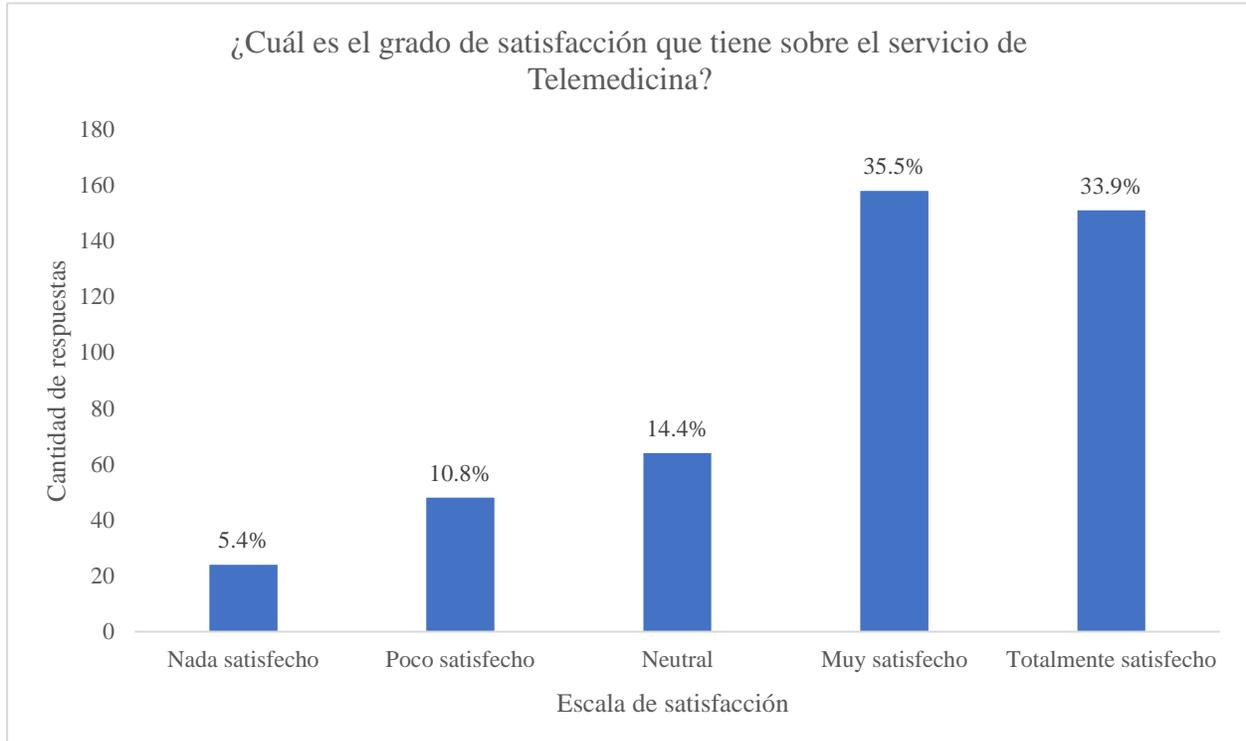


Figura 16. Satisfacción del usuario

Fuente: Elaboración propia

Se puede identificar que la mayor parte de la población está satisfecha con el servicio brindado en telemedicina, obteniendo como resultado que un 35.5% se encuentra Muy Satisfecho y el 33.9% Totalmente Satisfecho.

¿El servicio recibido respondió a su consulta o cubrió su necesidad?

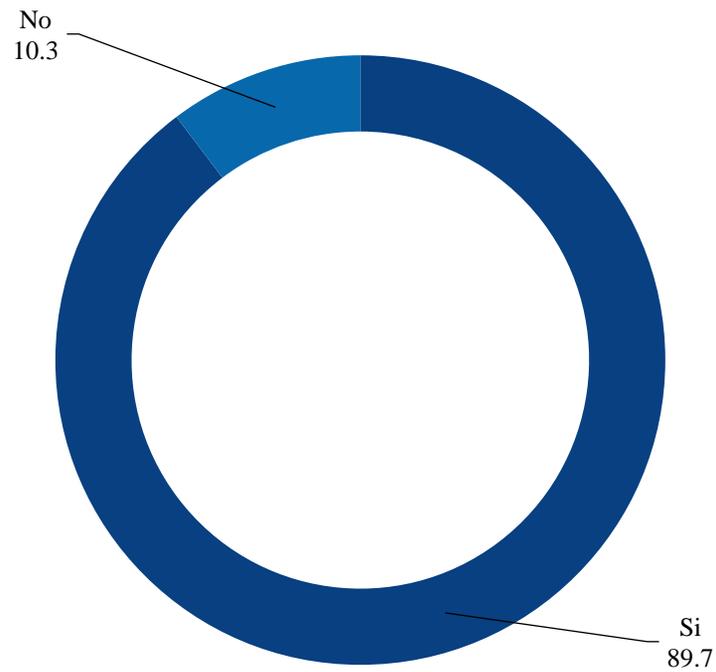


Figura 17. Solución a consultas o necesidad

Fuente: Elaboración propia

En los resultados se puede identificar que al 89.7% de la población se le ha respondido la consulta y cubierto la necesidad por la que hacen uso del Servicio de Telemedicina.

¿La respuesta recibida en el servicio de Telemedicina fue clara, completa y fácil de comprender?

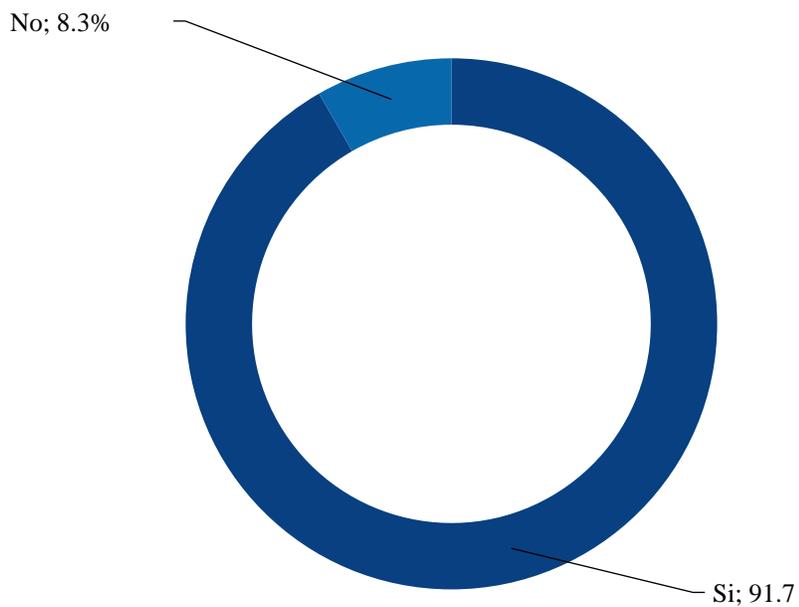


Figura 18. Claridad de respuesta en el servicio

Fuente: Elaboración propia

Según los datos arrojados por la encuesta el 91.7% de la población considera que la atención que se le brinda a través del servicio de telemedicina fue clara, completa y fácil de comprender.

A continuación, se realiza una serie de cruces de variables de la entrevista que se consideran relevantes para la investigación:

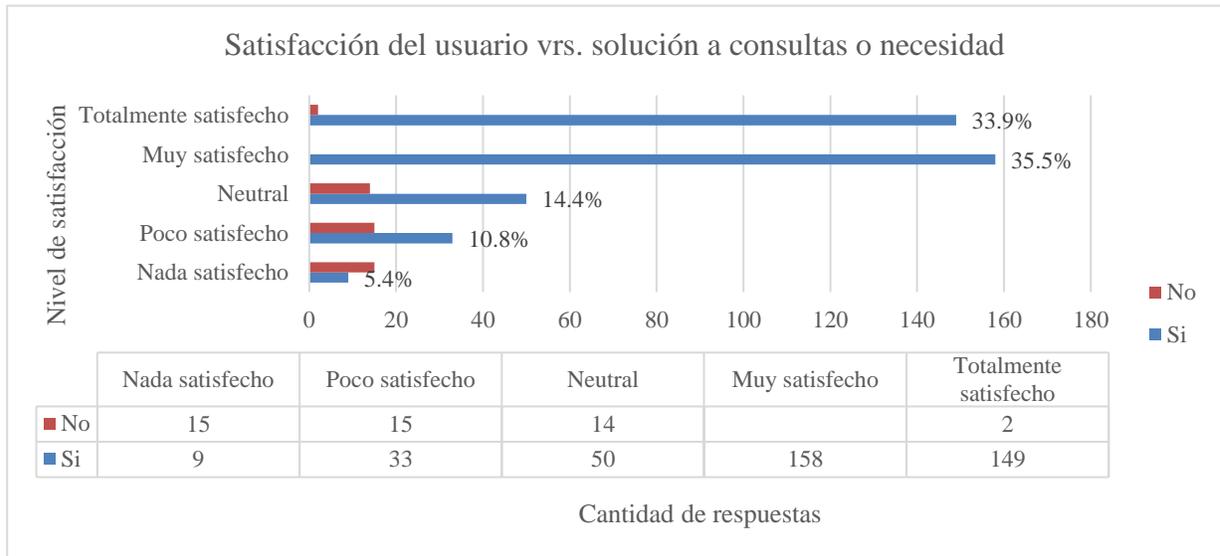


Figura 19 .Cruce de variables

Fuente: Elaboración propia

Se puede identificar que la relación de las variables índice de satisfacción está ligada a los resultados obtenidos en la variable de la efectividad del servicio, ya que debido a que el 89.7% de los encuestados consideraron que el servicio respondió la consulta o cubrió la necesidad y esto impacta en el resultado del índice de satisfacción donde la mayor parte se encuentra satisfecho con el servicio.

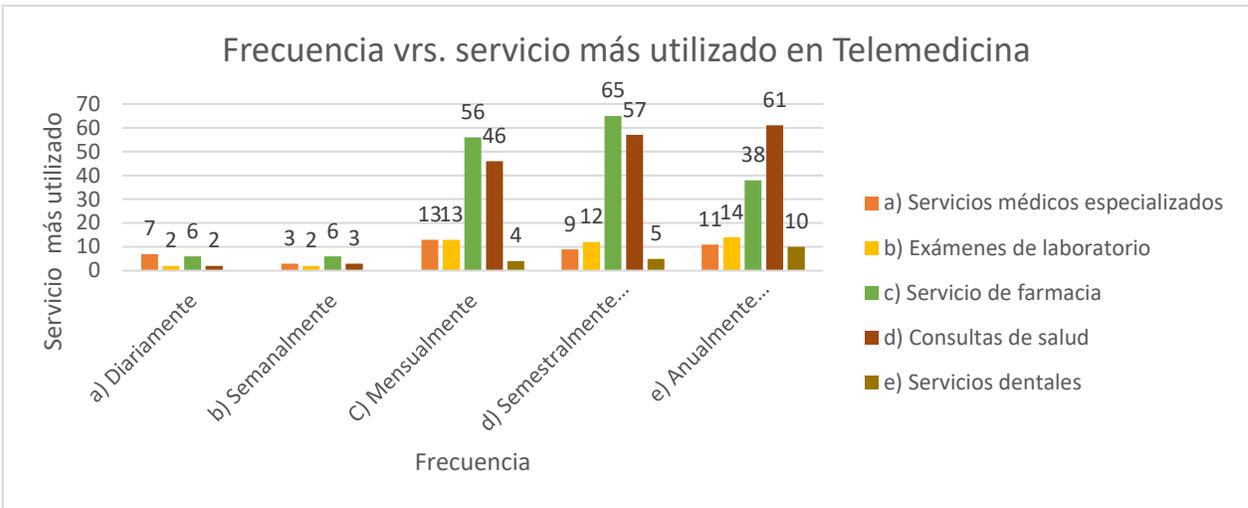


Figura 20. Cruce de variable frecuencia y servicio

Fuente: Elaboración propia

Se puede observar la relación de las variables frecuencia y servicio, ya que el 29.7% de los usuarios utiliza el servicio mensualmente para obtener el servicio de farmacia significa que el 38.4% llama para poder obtener medicamentos que los centros estatales no están brindando.

4.2.2 ANÁLISIS CUALITATIVO

A través de la aplicación de entrevistas al personal que labora en el Telemedicina y Tecnología de la Información, se identificaron diferentes aspectos relevantes, que permiten conocer el contexto de la empresa a nivel operacional y tecnológico.

La guía de entrevista que se aplicó al Personal de Tecnología tenía como fin conocer la infraestructura tecnológica con la que cuenta la empresa; para lo cual se elaboraron preguntas orientadas a lo requerido para la implementación del Sistema de Respuesta de Voz Interactiva (IVR); de las respuestas recibidas por el personal se identificó que la Agencia Children Internacional cuenta con los recursos tecnológicos necesarios para este sistema.

Se tiene una PBX (Private Branch Exchange) para las llamadas de líneas fijas, lo cual permite conectar una o varias líneas paralelas a la red de telefonía pública, logrando que puedan ingresar varias llamadas y mantener a la persona en una cola de espera mientras son atendidas por un agente.

La información de los apadrinados se almacena en servidores en la nube, lo cual permite tener acceso a los datos de forma sistematizada, lo cual brinda la facilidad para conectarse al Sistema de Respuesta de Voz Interactiva (IVR) de forma automática.

Children Internacional cuenta con un ancho de banda de 300 megas lo cual se considera aceptable para la implementación del IVR.

Con respecto a la entrevista que se aplicó al personal de Telemedicina, se elaboraron preguntas orientadas a los procedimientos internos y datos estadísticos de atenciones, de las cuales se lograron identificar aspectos relevantes para la investigación.

En el servicio de Telemedicina solamente laboran tres (3) personas, un (1) asistente que recibe todas las llamadas y dos (2) médicos que atienden las consultas. El tiempo de atención del asistente oscila entre 2 a 3 minutos y el de los médicos de 10 a 15 minutos.

Según la información proporcionada por los entrevistados se atiende un estimado de 20 a 30 pacientes al día, sin embargo, esto no representa el número de llamadas que entraron en el día, ya que la organización no puede identificar esta información, por lo cual se puede identificar la carencia de reportes unificados, controles o sistemas que permitan el registro de las llamadas y proporcionen información exacta de las llamadas entrantes que son atendidas y las que no, lo cual es una limitante para generar datos estadísticos confiables y poder estimar la demanda y conocer la cantidad de atenciones por servicio.

Según la información proporcionada, el servicio más demandado es farmacia y consulta médica, pero no se puede identificar datos y porcentajes exactos y fiables, ya que las atenciones se registran en archivos de Excel, pero de estos no se genera ningún tipo de resultados.

Se identificaron varias limitantes en el servicio de telemedicina de las cuales cabe resaltar las siguientes:

- No se cuenta con manuales de procedimientos donde se detallen los pasos a seguir, roles y funciones de los involucrados en los servicios brindados en Telemedicina.
- No se cuenta con mecanismos de seguridad para comprobar la identidad del apadrinado al momento de la llamada.

Según el personal existen varios puntos de mejoras en el servicio de telemedicina, entre ellos es importante mencionar los siguientes:

- Ampliar los canales de comunicación en los lugares donde no hay acceso a la señal de telefonía de forma estable.
- Brindar capacitaciones a los médicos y asistente que atienden a los apadrinados.

Los datos obtenidos a través de los técnicas e instrumentos de recolección de datos han proporcionado información que permite identificar puntos de mejora para construir una propuesta para ampliar la cobertura y mejorar la calidad en el servicio de telemedicina.

CAPÍTULO V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 CONCLUSIONES

La investigación ha permitido identificar las necesidades de los usuarios, los motivos del abandono del servicio, el nivel de calidad actual y los componentes necesarios para implementar mejoras. Las conclusiones proporcionan información valiosa para la toma de decisiones y la elaboración de propuestas para ampliar la cobertura y mejorar la calidad del servicio de telemedicina en Children International.

1. Necesidades de los usuarios: La “Frecuencia mensual” es la que permite estimar de la demanda del servicio, representa la mayor frecuencia de uso del servicio en el tiempo, según los resultados de la encuesta corresponde a un 29.3%, las atenciones diarias oscilan entre 20 a 30 diarias, lo que significa que el servicio de telemedicina cubre únicamente el 14.62% de la demanda.

Según los datos de la encuesta un 36.6% indicó que ha tenido problemas para acceder al servicio por la disponibilidad de horarios, es decir que en horarios que no se presta el servicio han requerido del mismo y que debido al horario de atención no han conseguido su cupo para ser atendido.

Falta de personal en telemedicina para poder ampliar la capacidad operativa para atender las consultas de salud y farmacia, que son los servicios más demandados.

2. Los motivos del abandono: A través del cuestionario se identificó que uno de los motivos por los cuales los apadrinados abandonan el servicio o no hacen uso de este es porque no cuentan con los medios de contacto para realizar la llamada y/o no cuentan con los recursos económicos para cubrir el costo de la llamada.

Se identificó que el servicio de telemedicina no está conectado a una línea fija, sino a un número de celular, lo cual no permite tener un control y conocer las llamadas atendidas y no atendidas.

3. Calidad de los servicios: Se identificó que las personas se encuentran satisfechas con el tiempo de espera para que les respondan las llamadas, sin embargo, en la entrevista se indicó que las llamadas ingresan a un número de celular, lo cual no permite tener llamadas en espera, por lo

que los usuarios deben realizar varias llamadas para ser atendidos, según los resultados de la encuesta un 55.3% debe realiza entre 2 a 5 llamadas para recibir una atención.

Lo que más valoran las personas es “El tiempo en que le resuelven su consulta”, el cual se ve afectado por la falta de automatización en procesos y la falta de personal en el área de telemedicina.

La carencia de reportes y controles para medir la cantidad de atenciones, calidad y efectividad del servicio.

Los procesos internos para atender el servicio de telemedicina no están documentados y en la práctica son largos y manuales, lo cual aumenta los tiempos de atención y no permite generar estadísticas automatizadas de las atenciones.

4. Componentes de la gestión de Proyectos del PMBOK®: Se identificaron los componentes necesarios para implementar las mejoras.

5.2 RECOMENDACIONES

De acuerdo con los hallazgos obtenidos en la investigación realizada y con el fin de cumplir el objetivo general de esta investigación, las recomendaciones permitirán mejorar significativamente la calidad del servicio de telemedicina, aumentar la satisfacción de los usuarios y ampliar la cobertura para atender a mayor número de familias apadrinadas. Se proponen lo siguiente:

1. Reingeniería de procesos: Realizar un levantamiento de los procesos del servicio de telemedicina y realizar una reingeniería de estos con el objetivo de aumentar eficiencia, transparencia y calidad en el servicio
2. Implementar una línea fija: Habilitar el servicio de telemedicina mediante PBX (Private Branch Exchange) a través de una red de telefonía fija o SIP TRUNK, para poder generar estadísticas de las llamadas.
3. Implementar un Sistema de Respuesta de Voz Interactiva (IVR): Es una tecnología de vanguardia que es utilizada por las empresas que brindar servicios a través de medios telefónicos, este sistema brinda funcionalidades de respuesta automatizada que ayudará a

ampliar la cobertura del servicio ya que los recursos humanos que atienden las llamadas en el servicio de telemedicina son limitados. Este tipo de soluciones se pueden encontrar de forma gratuita y pagados con diferentes costos, asimismo no requiere de una infraestructura tecnológica costosa o robusta para su funcionamiento.

4. Implementar servicio 800 o 900: Sirven para brindar servicios de forma gratuita, en donde la empresa absorbe el costo de la llamada, para que las personas que no tienen acceso que no cuentan con los recursos para cubrir la llamada puedan tener acceso a estos medios de forma gratuita.
5. Generar reportes y controles: Construir herramientas que permitan generar reportes para llevar el control y generar estadísticas de las llamadas entrantes, salientes, respondidas, abandonadas etc., las cuales ayudaran a la toma de decisiones.
6. Ampliar capacidad operativa: Realizar un análisis de la capacidad operativa en función de los resultados que se generen a partir de la implementación de la propuesta de mejora. Ya que se considera que para cubrir el 100% de la demanda se debe contratar más personal para el servicio de telemedicina, ya que con la implementación de las propuestas de mejora se incrementará la cobertura, pero no se llegará al 100% debido a que muchos procesos requieren la intervención humana para su atención.

CAPÍTULO VI. APLICABILIDAD

6.1 NOMBRE DE LA PROPUESTA

IMPLEMENTACIÓN DE UN IVR Y REINGENIERÍA DE PROCESOS EN EL SERVICIO DE TELEMEDICINA EN BASE A LOS COMPONENTES DE LA GESTIÓN DE PROYECTOS DEL PMBOK®.

6.2 JUSTIFICACIÓN DE LA PROPUESTA

Debido que uno de los objetivos de Children Internacional es brindar el servicio de telemedicina al 100% de la comunidad apadrinada, sin embargo, según los hallazgos de la investigación, se identificó que actualmente se está cubriendo únicamente el 14.62% de la demanda mensual y que existen algunos puntos para mejorar la calidad en el servicio de telemedicina. Se contempla desarrollar una propuesta para ampliar la cobertura y calidad de servicio mediante la implementación de un Sistema de Respuesta de Voz Interactiva (IVR) y realizar una reingeniería de procesos, por lo cual, para su implementación es indispensable proporcionar a Children Internacional la línea base del proyecto con su respectiva planificación, de acuerdo los componentes y fundamentos de la Gestión de Proyectos del PMBOK®, ya que su aplicación es necesaria en los proyectos de cualquier índole.

Se considera que, con la implementación de esta propuesta, se incrementará la cobertura y calidad del servicio en Telemedicina.

6.3 ALCANCE DE LA PROPUESTA

Crear la planificación para la implementación de un Sistema de Respuesta de Voz Interactiva (IVR) y reingeniería de procesos en base a los fundamentos de la Gestión de Proyectos del PMBOK®, centrándose en los procesos de inicio y planificación, con el fin de tener un proyecto con mayor probabilidad de éxito y cubrir una de las necesidades de Children Internacional que es incrementar la cobertura y mejorar la calidad en el servicio de Telemedicina.

La siguiente tabla muestra los componentes que se desarrollaran en el proyecto.

Tabla 7. Componentes del proyecto

Proceso	Índice	Componentes	Herramientas	
Descripción y desarrollo de la propuesta				
Inicio	6.4.2.1	Acta de Constitución	Juicio de expertos para la recopilación de la descripción detallada de los objetivos, alcance, riesgos, hitos, estimación de recursos y los interesados del proyecto.	
	6.4.2.2	Interesados	Análisis de los interesados, según su requerimientos y expectativas.	
Planificación	6.4.2.3	Alcance	Juicio de experto para recopilación de datos del acta de constitución	
	6.4.2.4	EDT	Descomposición de paquetes de trabajo. Diccionario de la EDT	
	6.4.2.5	Plan de comunicaciones	Matriz de comunicaciones para cada entregable.	
	6.4.2.6	Gestión de los recursos	Identificación de los recursos del proyecto Estructura de desglose de recursos	
	6.4.2.7	Plan de adquisiciones	Matriz de adquisiciones para el servicio y productos.	
	Medidas de Control			
	6.5.1	Plan de la calidad	Requisitos y estándares de control de la calidad.	
	6.5.2	Gestión de riesgos	Análisis de los riesgos Calificación del riesgo Matriz de evaluación de riesgos.	
	Cronograma de implementación y presupuesto			
	6.6.1	Cronograma	Uso del programa Microsoft Project para la elaboración del cronograma.	
	6.6.2	Presupuesto	Juicio de Expertos para la evaluación de precios y determinar los costos.	
	6.7	Concordancia de los segmentos de la tesis		

Fuente: Elaboración Propia

6.4 DESCRIPCIÓN Y DESARROLLO DE LA PROPUESTA

6.4.1 DESCRIPCIÓN

Para desarrollar esta propuesta a continuación se detalla un esquema que contiene los componentes de la Gestión de proyectos que se desarrollaran para definir la planificación y estructura para la Implementación de un IVR y reingeniería de procesos en el Servicio de Telemedicina.

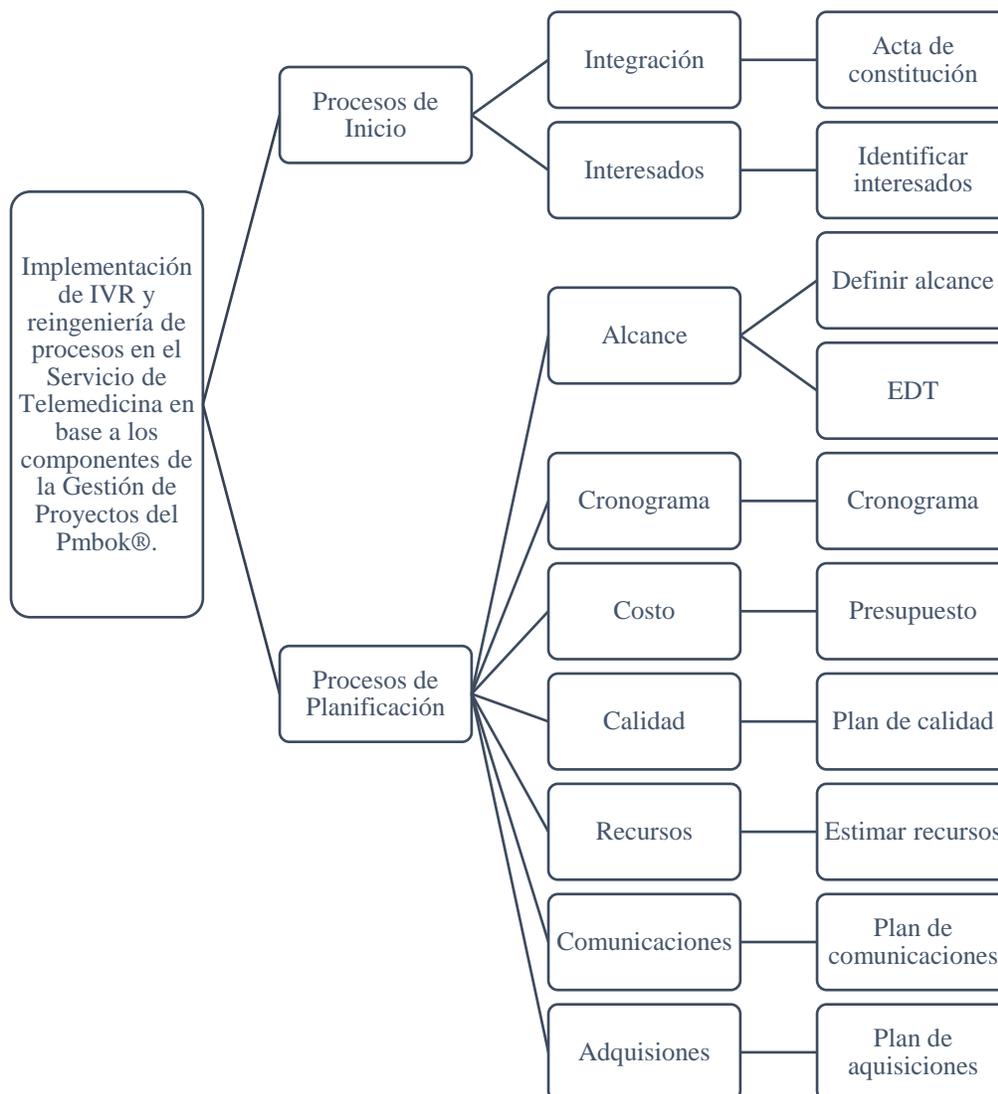


Figura 21. Procesos de la Gestión de Proyectos

Fuente: Elaboración Propia

6.4.2 DESARROLLO

6.4.2.1 ACTA DE CONSTITUCIÓN

Tabla 8. Acta de Constitución

CONTROL DE VERSIONES					
Versión	Hecha por	Revisada por	Aprobada por	Fecha	Motivo
1.0	Teresa López y María Mendoza	Mina Cecilia García	Mina Cecilia García	2 -03-2024	Versión original

NOMBRE DEL PROYECTO	SIGLAS DEL PROYECTO
Implementación de un IVR y reingeniería de procesos en el Servicio de Telemedicina en base a los componentes de la Gestión de Proyectos del PMBOK®.	PMCI

OBJETIVO DEL PROYECTO:		
Definir los fundamentos de la Gestión de Proyectos para la implementación de un Sistema de Respuesta de Voz Interactiva (IVR) y reingeniería de procesos para ampliar la cobertura y calidad en el servicio de Telemedicina.		
OBJETIVOS DEL PROYECTO:		
CONCEPTO	OBJETIVOS	CRITERIO DE ÉXITO
ALCANCE	Crear la planificación para la implementación de un Sistema de Respuesta de Voz Interactiva (IVR) y reingeniería de procesos en base a los fundamentos de la Gestión de Proyectos del PMBOK®.	Implementación de las prácticas establecidas en PMBOK® Séptima edición
CRONOGRAMA	Ejecutar la propuesta en un periodo no mayor a 100 días hábiles.	Implementación antes de diciembre del 2024.
COSTOS	Mantener los costos de acuerdo con la capacidad de Children Internacional	Cumplir con los requisitos del producto y objetivos institucionales.
DEFINICIÓN DE REQUISITOS DEL PROYECTO:		
Funcionales: Seguridad de la información, compatibilidad con dispositivos móviles, IVR fácil de utilizar para el usuario		
No funcionales: Permitir el acceso al servicio de telemedicina de forma remota, identificación áreas de mejora.		
Calidad: Métricas para medir la satisfacción, eficiencia en datos registrados, disponibilidad del servicio para garantizar que los usuarios puedan acceder.		
Patrocinador: Gestión de adquisición del IVR		
DESCRIPCIÓN GENERAL DEL PROYECTO:		
La demanda de servicios de Telemedicina y la necesidad de mejorar la calidad son factores que impulsan la realización del proyecto. La innovación tecnológica y la optimización de los procesos son fundamentales para poder cumplir con todas las expectativas de los interesados para proporcionar una atención de calidad. Los entregables del proyecto son:		
Implementación del IVR Reingeniería de procesos		

Implementación de Líneas 800 o 900 Herramientas de calidad y seguimiento. Socialización de Mejoras	
RIESGOS GENERALES DEL PROYECTO:	
Complejidad técnica	
Integración de sistemas	
Seguridad y privacidad de los datos	
Aceptación del usuario	
Costo y presupuesto	
Plazos de entrega	
Resistencia al cambio organizacional	
CRONOGRAMA DE HITOS DEL PROYECTO:	
<i>HITOS</i>	<i>FECHAS PROGRAMADAS</i>
Inicio del proyecto	08/4/24
Implementación del IVR	18/6/24
Reingeniería de procesos	27/5/24
Implementación de Líneas 800 o 900	29/4/24
Herramientas de calidad y seguimiento.	26/6/24
Socialización de Mejoras	06/8/24
Fin del proyecto	07/8/24
RECURSOS FINANCIEROS DEL PROYECTO:	
<i>ESTIMACIÓN DE RECURSOS</i>	<i>MONTO</i>
Recursos físicos: tecnología e infraestructura, materiales de capacitación, material promocional, gastos operativos, licencia de software.	L. 218,635.00
LISTA DE INTERESADOS CLAVE:	
Usuarios del servicio de Telemedicina	
Colaboradores de Telemedicina	
Tomadores de decisiones de la Agencia Children Internacional	
Departamento de tecnología	
RESTRICCIONES Y LIMITACIONES DEL PROYECTO:	
Presupuesto limitado	
Propuesta poco atractiva para tomadores de decisiones	
Plazo de ejecución del proyecto	
REQUISITOS DE APROBACIÓN DEL PROYECTO:	
Criterios que debe cumplir para que sea un proyecto exitoso:	
<ul style="list-style-type: none"> • Se considera exitoso si se consigue ampliar la cobertura del servicio de Telemedicina. • Mejorar la calidad de los servicios, mejorando los procesos y estableciendo indicadores. • Implementación de las nuevas tecnologías en plazo planificado. • Impacto económico positivo. 	
¿Quién decide si el proyecto tiene éxito?	
<ul style="list-style-type: none"> • Patrocinador del proyecto • Los stakeholders claves 	

¿Quién firma la aprobación del proyecto?			
<ul style="list-style-type: none"> • Patrocinador del proyecto 			
PATROCINADOR QUE AUTORIZA EL PROYECTO:			
NOMBRE	EMPRESA	FIRMA	FECHA
Teresa López	Children International		04/03/24
María Mendoza	Children International		04/03/24

Fuente: Elaboración propia

6.4.2.2 INTERESADOS

La gestión de los interesados es fundamental en el desarrollo del proyecto, se considera que pueden influir en el éxito. Identificarlos apoya a reducir los riesgos de fracaso durante el desarrollo del proyecto, el propósito de gestionarlos es para crear un compromiso activo con las partes interesadas, poder comprender las expectativas y requerimientos que cada interesado tiene en el proyecto, el proyecto garantiza que la gestión interesados esta alineado con los objetivos planificados y con las necesidades presentes de los interesados.

Tabla 9. Identificación de Interesados

Identificación de interesado del proyecto			
No	Nombre	Cargo	Rol en el proyecto
1	Mauricio Moncada	Director	Patrocinador
2	Dr. Armando Palomo	Gerente de Programas	Evaluador
3	Marbin Rivera	Líder técnico de salud	Planificador
4	Dra. Bettina François	Atención medica	Colaborador
5	Dr. Luis Cano Galindo	Atención medica	Colaborador
6	José Mena Soto	Asistente medico	Colaborador
7	Usuarios	Población apadrinada	Cliente
8	David Martínez	IT	Soporte técnico
9	Proveedores de servicios	Proveedores	Diseño e instalación

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 10. Gestión de Interesados

No.	Interesados	Análisis de los interesados			Impacto	
		Requerimientos	Expectativas	Interesado interno / Externo	Influencia Potencial	Activo / Pasivo en su participación
1	Mauricio Moncada	Asegurar cumplimiento de las regulaciones y requisitos legales.	Implementación del proyecto en el tiempo establecido	Interno	Mantener satisfecho	Influyente activo partidario
2	Dr. Armando Palomo	Reingeniería de procesos internos para mejorar la calidad del servicio brindado.	Innovación y mejora en los procesos de Telemedicina	Interno	Mantener satisfecho	Influyente activo partidario
3	Marbin Rivera	Garantizar la aceptación y adopción efectiva de la nueva tecnología por parte de los colaboradores y usuarios.	Obtener mayor satisfacción por parte de los usuarios, cubrir la demanda y mejorar los procesos de documentación.	Interno	Mantener satisfecho	Influyente activo partidario
4	Dra. Bettina François	Facilitar la comunicación efectiva con los pacientes	Mejora significativa en los procesos de atención médica y conectar con más usuarios.	Interno	Mantenga informado	Insignificante activo partidario
5	Dr. Luis Cano Galindo	Facilitar la comunicación efectiva con los pacientes	Mejora significativa en los procesos de atención médica y conectar con más usuarios.	Interno	Mantenga informado	Insignificante activo partidario
6	José Mena Soto	Interfaz fácil de usar	Implementación de nuevas tecnologías para mejorar el servicio de Telemedicina	Interno	Mantenga informado	Insignificante activo partidario
7	Usuarios apadrinados	Facilidad para acceder al servicio de Telemedicina, seguridad de información.	Mejora en la accesibilidad, calidad de atención, mejora continua según las necesidades y experiencias de los usuarios.	Externo	Mantenga informado	Insignificante activo partidario
8	David Martínez	Integración de sistemas	Incorporación de nuevas tecnologías	Interno	Mantenga informado	Insignificante activo partidario
9	Proveedores de servicios	Soporte técnico y entrenamiento	Actualizaciones periódicas	Externo	Mantenga informado	Insignificante activo partidario

Fuente: Elaboración Propia

6.4.2.3 ALCANCE

Tabla 11. Plan de Gestión de Alcance

CONTROL DE VERSIONES					
Versión	Hecha por	Revisada por	Aprobada por	Fecha	Motivo
1.0	Teresa López y María Mendoza	Mina Cecilia García	Mina Cecilia García	2 -03-2024	Versión original
PROCESO DE DEFINICIÓN DE ALCANCE:					
<p>El proceso de Gestión de definición de alcance del proyecto se debe realizar de la siguiente manera:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Realizar reunión inicial para identificar las personas que formarán parte del proyecto a nivel interno de la organización, la cual tendrá una duración de 30 minutos. 2. Posteriormente se llevará a cabo una segunda reunión con los interesados y el equipo de proyecto, para identificar qué esperan recibir con la implementación del proyecto y cuál es la cobertura a la que se quiere llegar con el proyecto, la cual tendrá una duración de 1:00 hora. 3. Definir la fecha en la que se planea terminar el proyecto. 4. Posteriormente se realizará el análisis del producto, donde se utilizará la técnica desglose del producto. 					
PROCESO PARA LA ELABORACIÓN DE LA EDT:					
<p>El proceso para la creación, aprobación y mantenimiento de EDT se realizará de la siguiente forma:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se hará uso de la técnica de descomposición para dividir y subdividir los componentes del proyecto en partes más pequeñas y manejables. • La estructura de la EDT se representará utilizando los componentes del proyecto y sus fases del ciclo de vida, luego se identificarán y analizarán los entregables de cada componente para ser colocados en el segundo nivel de descomposición. • Identificados los principales entregables se procede a la descomposición del entregable en paquetes de trabajo. • Cada elemento de la EDT se codificará para su fácil detección y seguimiento, • La EDT se aprobará en conjunto con los interesados. • Los responsables designados de cada componente se encargarán de que se cumpla lo establecido en la EDT. 					
PROCESO PARA ESTABLECER LA LÍNEA BASE DEL ALCANCE:					
<p>El proceso para establecer la línea base del alcance se realizará de la siguiente forma:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se deberán recopilar, analizar y registrar los requisitos para cumplir con los objetivos del proyecto de forma que se puedan medir al inicio del proyecto. • La línea base del alcance se deberá mantener, solamente se podrá modificar a través de procedimientos formales de control de cambios aprobado por los responsables de cada componente del proyecto. 					
PROCESO PARA LA ACEPTACIÓN DEL ALCANCE:					
<ul style="list-style-type: none"> • Los interesados realizarán la aceptación del alcance y revisaran los productos de los entregables que todo se encuentre correctamente, se hará uso de la herramienta de Inspección para validar que todo cumple con los requisitos y criterios de aceptación. 					

Fuente: Elaboración propia

6.4.2.4 ESTRUCTURA DE DESGLOSE DE TRABAJO

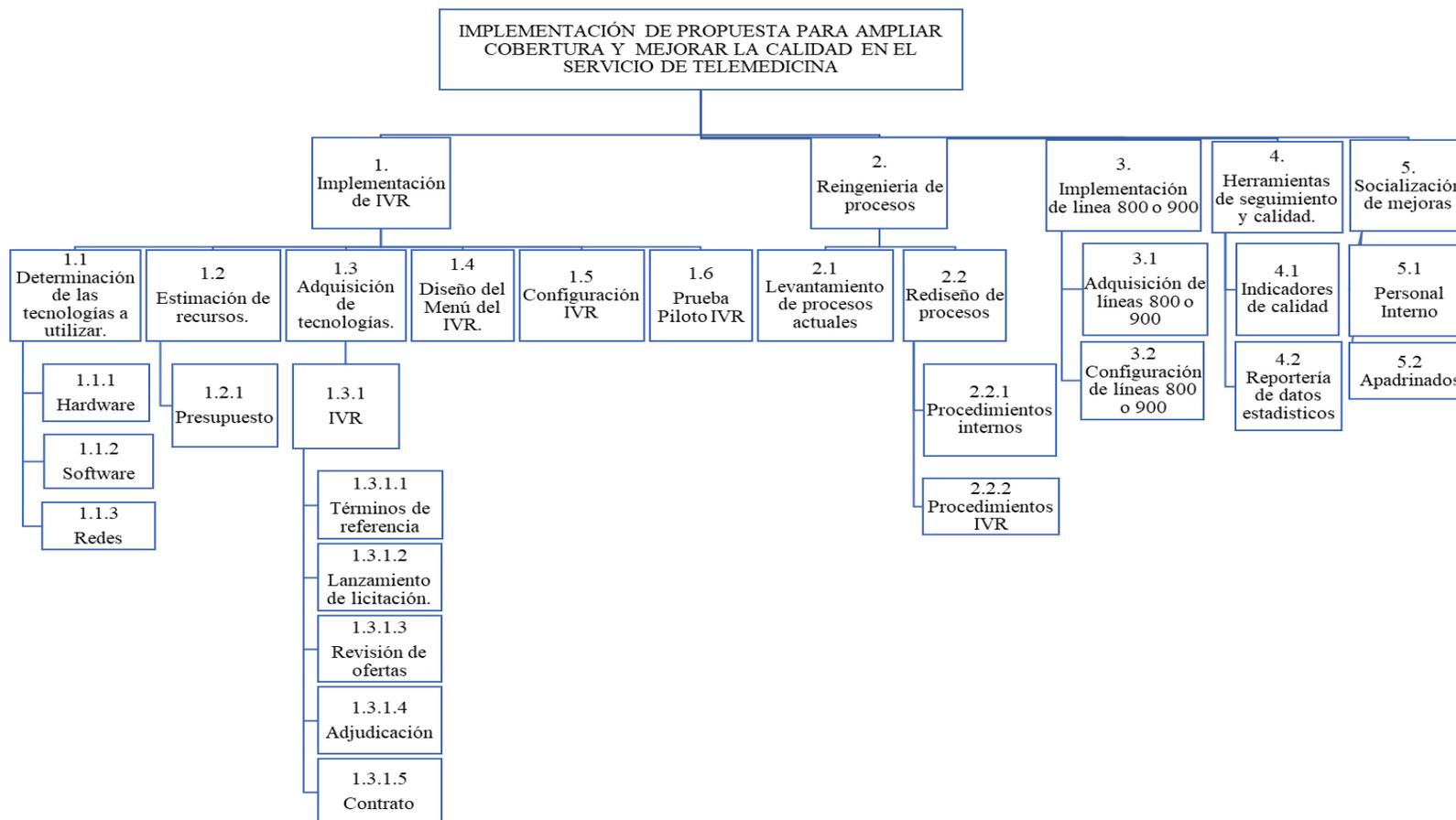


Figura 22. Estructura de desglose del proyecto

Fuente: Elaboración propia

A continuación, se presenta el diccionario de la EDT simplificado, proporcionando una descripción detallada de entregables con los paquetes de trabajo y una descripción que servirá de referencia para el proyecto.

Tabla 12 Diccionario de la EDT

Diccionario de la EDT			
Nombre del proyecto	Implementación de propuesta para ampliar cobertura y mejorar la calidad en el servicio de telemedicina		
Especificaciones de paquetes de trabajo de la EDT			
Entregable	ID	Paquetes de trabajo	Descripción
Implementación de IVR	1.1	Determinación de las tecnologías a utiliza	Incluye la identificación y evaluación de las tecnologías para implementar el IVR
	1.1.1	Hardware	Consiste identificar todo el Hardware que se necesita para la operación del IVR y centro de llamadas.
	1.1.2	Software	Implica la identificación y determinación del IVR que se requiere aplicar.
	1.1.3	Redes	Implica la selección de la red de comunicación que se utilizara para implementar el IVR y mantener el centro de llamadas.
	1.2	Estimación de recursos.	Implica determinar cuáles son los recursos financieros, humanos necesarios para cada fase del proyecto.
	1.2.1	Presupuesto	Incluye calcular todos los costos de los recursos económicos para el proyecto.
	1.3	Adquisición de tecnologías	Incluye la compra o licencia de software, adquirir el hardware adecuado y la contratación de los servicios de soporte técnico.
	1.3.1	IVR	Este paquete de trabajo conlleva todo el proceso de adquisición del IVR
	1.3.1.1	Términos de Referencia	Implica la elaboración de todas las características y requerimientos técnicos que debe cumplir el software del IVR.
	1.3.1.2	Lanzamiento Licitación	Implica la publicación de la licitación por los medios que considere Children Internacional.
	1.3.1.3	Revisión Ofertas	Consiste en la revisión de requisitos y valoraciones de las ofertas, producto de la licitación.
	1.3.1.4	Adjudicación	Consiste en la selección del proveedor que proporcionará el IVR, de acuerdo con los requerimientos establecidos.
	1.3.1.5	Contrato	Consiste en la firma del contrato de adquisición lo cual conlleva consigo el desembolso del dinero.
	1.4	Diseño del Menú del IVR.	Desarrollar el contenido del menú de opciones del IVR, se deben definir las diferentes opciones para los usuarios, debe de ser fácil de utilizar para los usuarios del servicio.

Diccionario de la EDT

Nombre del proyecto	Implementación de propuesta para ampliar cobertura y mejorar la calidad en el servicio de telemedicina
----------------------------	--

Especificaciones de paquetes de trabajo de la EDT

Entregable	ID	Paquetes de trabajo	Descripción
	1.5	Configuración IVR	Se debe configurar de acuerdo con las especificaciones del diseño, incluyendo la configuración lógica de llamadas, configuraciones de mensajes automatizados y la integración con los sistemas terceros de la organización.
	1.6	Prueba Piloto IVR	Antes de la implementación realizar las pruebas piloto exhaustivas y controladas para poder validar la funcionalidad del IVR.
Reingeniería de procesos	2.1	Levantamiento de procesos actuales	Realizar un análisis para comprender cómo se llevan a cabo los procesos internos en la organización.
	2.2	Rediseño de procesos	Diseñar con el equipo procesos mejorados que puedan ser más eficientes y efectivos que los actuales. Incluye la reorganización de tareas, automatización de procesos y poder implementar nuevas tecnologías.
	2.2.1	Procedimientos internos	Incluye tener documentado los pasos específicos que deben seguirse para ejecutar cada proceso rediseñado. Incluye la creación de manuales de procedimientos y guías de usuarios que faciliten el trabajo de los colaboradores.
	2.2.2	Procedimientos IVR	Definir los procedimientos que se relacionan con la interacción de los usuarios con el IVR, se debe definir los menús de opciones, los procesos de seguimiento a seguir para garantizar una experiencia satisfactoria para los usuarios.
Implementación líneas 800 o 900	3.1	Adquisición de líneas 800 o 900	Realizar el proceso de adquisición con los proveedores de telecomunicaciones, evaluar las ofertas y firma de contrato según los criterios de la organización para adquirir las líneas.
	3.2	Configuración de líneas 800 o 900	Configuraciones técnicas de las líneas 800 o 900, realizar la integración con los sistemas de IVR.
Herramientas de seguimiento y calidad.	4.1	Indicadores de calidad	Establecer criterios y métricas para evaluar la calidad, se pueden definir indicadores de desempeño, satisfacción del usuario, tiempos de respuesta, esto permitirá monitorear el cumplimiento de los estándares de calidad.
	4.2	Reportería de datos estadísticos	Crear análisis e informes estadísticos para facilitar la comprensión y la toma de decisiones, estos pueden incluir tendencias y comparaciones con los objetivos.
Socialización de mejoras	5.1	Personal Interno	Asegura que los interesados del proyecto conozcan de los nuevos cambios en los procesos, se deben realizar actividades de socialización con todos los colaboradores internos.
	5.2	Apadrinados	Planificar campañas de comunicación, material informativo para informar a la población apadrinada los cambios realizados.

Fuente: Elaboración propia

6.4.2.5 PLAN DE COMUNICACIONES

El plan de comunicación para la propuesta de Implementación de IVR y reingeniería de procesos en el Servicio de Telemedicina, considera imperante mantener comunicación efectiva y bidireccional durante toda la implementación del proyecto. Para realizar el plan se consideró la matriz de comunicaciones que incluye los entregables, la frecuencia que se deben presentar los informes, las tecnologías de comunicación que se utilizará y la responsabilidad del interesado en el proyecto.

Tabla 13. Plan de Comunicaciones

Matriz de comunicaciones												
ID	Entregable	Responsabilidad del Interesado										
		Frecuencia del informe	Medio de difusión	Int. 1	Int. 2	Int. 3	Int. 4	Int. 5	Int. 6	Int. 7	Int. 8	Int. 9
	Implementación de propuesta para ampliar cobertura y mejorar la calidad en el servicio de Telemedicina											
1	Implementación de IVR		IR	A	A	D	V	V				
1.1	Determinación de las tecnologías a utilizar		RIP		A	V	E	E	E		V	S
1.2	Estimación de recursos	M	RIP	A	D	V						
1.2.1	Presupuesto											
1.3	Adquisición de tecnologías		EIP	A	D	V						
1.3.1	IVR	S	RIG	A	D	V						
1.3.1.1	Términos de referencia	S	RIP								V	S
1.4	Diseño del Menú del IVR	S	P								V	S
1.5	Configuración IVR	S	RIP								V	S
1.6	Prueba Piloto IVR	SQM	RIG			A	V	V	V	V		
2	Reingeniería de procesos	QM	RIPG	V	A	D						
2.1	Levantamiento de procesos actuales	M	RI		S	D	E	E	E			
2.2	Rediseño de procesos		I		A	V						
2.2.1	Procedimientos internos	M	RI		A	D	E	E	E			
2.2.2	Procedimientos IVR				A						S	
3	Implementación de Líneas 800 o 900	M	IGP	A	V	D	E	E	E	E	S	S
3.1	Adquisición de líneas 800 o 900		IGP	A								
3.2	Configuración de líneas 800 o 900		IGP		A	D	E	E	E	E		
4	Herramientas de seguimiento y calidad	QM	RI		A	D	E	E	E	E		
4.1	Indicadores de calidad	M	RI		A	V	E	E	E	E		
4.2	Reportería de datos estadísticos	M	RIGP	A	A	D						
5	Socialización mejoras	M	RIG	E	E	D	E	E	E	E		
5.1	Personal Interno	M	RIG				E	E	E			
5.2	Apadrinados	M	G							E		

Fuente: Elaboración propia

Tabla 14. Numeración de interesados

No.	Nombre
1	Mauricio Moncada
2	Dr. Armando Palomo
3	Marbin Rivera
4	Dra. Bettina François
5	Dr. Luis Cano Galindo
6	José Mena Soto
7	Usuarios apadrinados
8	David Martínez
9	Proveedores de servicios

Fuente: Elaboración propia

Tabla 15. Notas

Notas		
Frecuencia	Medio	Responsabilidad
M (mensual)	I (informe)	D (destinatario)
S (semanal)	M (minuta)	E (Emisor)
Q (quincenal)	E (e-mail)	A (autoriza)
E (eventual)	R (reunión)	S (soporte)
	G (gráfico)	V (valida)
	P (planilla)	

Fuente: Elaboración propia

6.4.2.6 GESTIÓN DE RECURSOS

La estimación de recursos permite planificar y garantizar la disponibilidad de estos para el desarrollo de las actividades o paquetes de trabajo que se ejecutarán utilizando al máximo su potencial. Para una mejor comprensión se desarrolla la Estructura de Desglose de Recursos (EDR) basándose en los entregables y paquetes de trabajo del proyecto.

A continuación, se muestra la EDR la cual ilustra las categorías y subcategorías asociados a los recursos identificados.

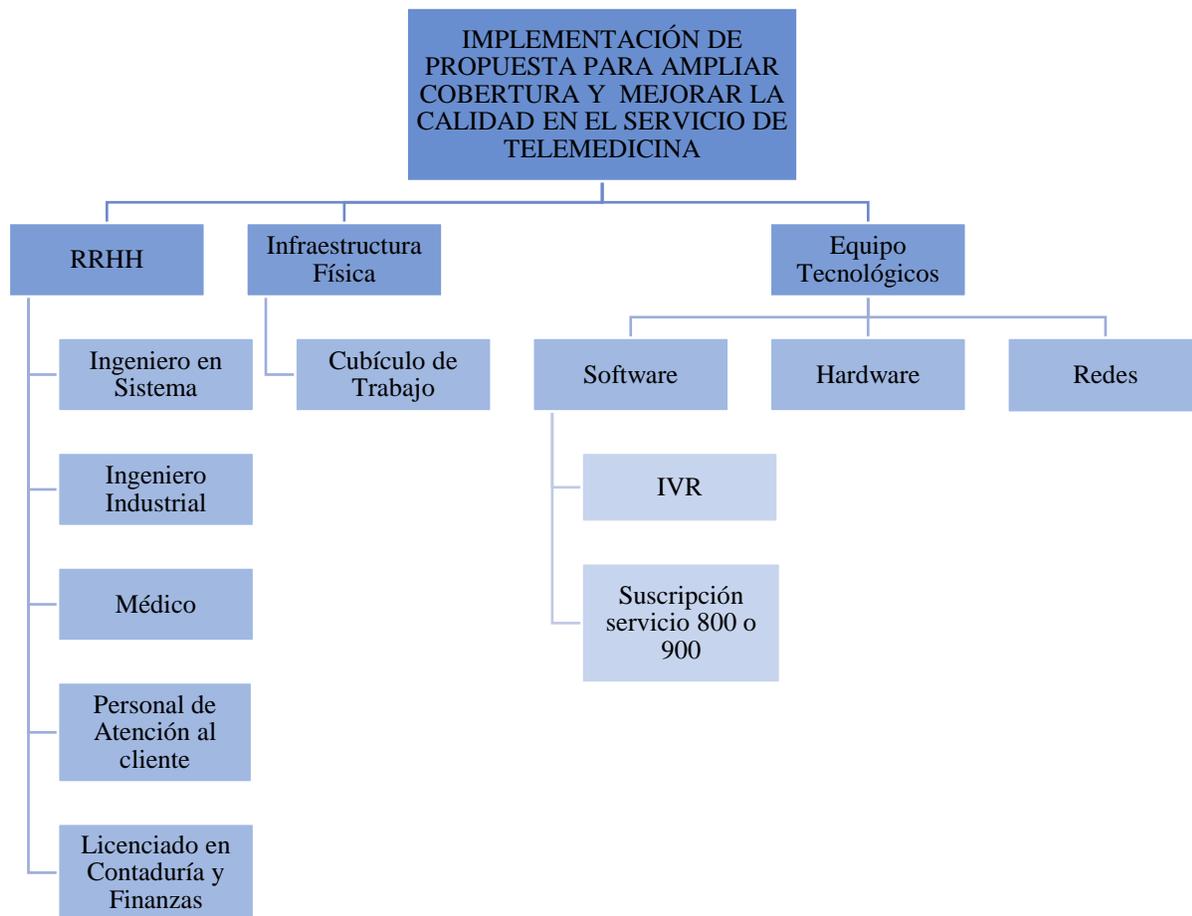


Figura 23. Estructura de Desglose de Recursos (EDR)

Fuente: Elaboración propia

Posteriormente, se realizó la identificación de los recursos más destacados del proyecto mediante cada entregable, así como sus paquetes de trabajo.

Se muestra la siguiente tabla con la lista de recursos identificados para los procesos de inicio y planificación.

Tabla 16. Identificación de recursos del proyecto

EDT	Nombre	Tipo de Recurso	Descripción del Recurso
	Implementación de propuesta para ampliar cobertura y mejorar la calidad en el servicio de Telemedicina.		
1	Implementación de IVR		
1.1	Determinación de las tecnologías a utiliza	RRHH	Ingeniero en Sistemas
1.1.1	Hardware	RRHH	
1.1.2	Software	RRHH	
1.1.3	Redes	RRHH	
1.2	Estimación de recursos.	RRHH	
1.2.1	Presupuesto	RRHH	Licenciado en Contaduría y Finanzas
1.3	Adquisición de tecnologías	Monetario/ RRHH	Software Ingeniero en Sistemas Abogado
1.3.1	IVR		
1.3.1.1	Términos de Referencia		
1.3.1.2	Lanzamiento Licitación		
1.3.1.3	Revisión Ofertas		
1.3.1.4	Adjudicación		
1.3.1.5	Contrato		
1.4	Diseño del Menú del IVR.	RRHH	Personal de Atención al Cliente
1.5	Configuración IVR	RRHH	Ingeniero en Sistemas
1.6	Prueba Piloto IVR	RRHH	
2	Reingeniería de procesos	RRHH	Ingeniero Industrial y Personal de Atención al cliente.
2.1	Levantamiento de procesos actuales	RRHH	
2.2	Rediseño de procesos	RRHH	
2.2.1	Procedimientos internos	RRHH	
2.2.2	Procedimientos IVR	RRHH	
3	Implementación líneas 800 o 900		
3.1	Adquisición de líneas 800 o 900	Monetario	Software, Hardware, Redes
3.2	Configuración de líneas 800 o 900	RRHH	
4	Herramientas de seguimiento y calidad.	RRHH	
4.1	Indicadores de calidad	RRHH	Ingeniero en Sistemas y Personal de Atención al cliente.
4.2	Reportería de datos estadísticos	RRHH	
5	Socialización de mejoras	RRHH	
5.1	Personal Interno	RRHH	Personal de Atención al cliente.
5.2	Apadrinados	Monetario	

Fuente: Elaboración propia

6.4.2.7 PLAN DE ADQUISICIONES

Para desarrollar el proceso de planificación de adquisiciones se creó una matriz que detalla las adquisiciones que tendrá los paquetes de trabajo, especificando el tipo de adquisición, cronograma y presupuesto. Se analizó la posibilidad de evaluar la viabilidad de contratos de precio fijo en los entregables, siempre que aseguren que los contratos cumplan con los requisitos legales y regulatorios establecidos por Children International.

Tabla 17. Plan de adquisiciones

Matriz de Adquisición						
Proyecto	Implementación de IVR y reingeniería de procesos en el Servicio de Telemedicina en base a los componentes de la Gestión de Proyectos del PMBOK®					
Código EDT	Entregable	Tipo de adquisición	Tipo de contrato	Cronograma		Presupuesto
				Fecha inicio	Fecha final	
1.3	Adquisición de tecnologías IVR	Servicio	Contrato precio fijo	10/04/24	25/04/24	43,950.00
3.1	Adquisición de líneas 800 o 900	Servicio	Contrato precio fijo	08/04/24	23/04/24	74,685.00
5	Socialización	Producto	Contrato precio fijo	19/07/24	28/08/24	425,080.00

Fuente: Elaboración propia

6.5 MEDIDAS DE CONTROL

6.5.1 PLAN DE CALIDAD

En el desarrollo de la propuesta de implementación de IVR y reingeniería de procesos en el servicio de Telemedicina, en la tabla siguiente se identifican los requisitos esenciales de calidad, algunos estándares de aceptación, métodos de medición y asignación de responsabilidades. Con el propósito de proporcionar una guía práctica para garantizar la entrega de un servicio de Telemedicina mejorado y eficiente que cumpla con los requisitos y expectativas de los interesados y las regulaciones pertinentes. El plan de calidad debe actualizarse y ajustarse a lo largo del ciclo de vida del proyecto.

Tabla 18. Gestión de calidad

Plan de gestión de calidad				
Requisito de calidad	Descripción	Método de medición	Estándares de aceptación	Responsable
Funcionalidad del IVR	El IVR debe cumplir con las funciones especificadas en los requisitos.	Pruebas de funcionalidad	95% de éxito en las pruebas de funcionalidad	IT
Accesibilidad del IVR	Garantizar que el IVR sea fácil de usar por los usuarios.	Pruebas de accesibilidad	90% de éxito en las pruebas de fácil acceso	IT
Experiencia del usuario	Garantizar la calidad del servicio para el usuario.	Encuestas de satisfacción y análisis de la data	Resultados de satisfacción del usuario 80%	Líder técnico de salud
Eficiencia en la reingeniería de proceso	Procesos de Telemedicina redefinidos y mejorados.	Procesos documentados	80% de mejora de procesos existentes	Líder técnico de salud
Presupuesto	Presupuesto asignado para el proyecto	Ejecución de presupuesto	2% de ajustes en el presupuesto	Líder técnico de salud
Cronograma	Cronograma de entregables	Cumplimiento de hitos	Ejecutar en tiempo planificado	Proveedor y IT
Estándar de control de la calidad:				
Proceso	Requisito de calidad	Estándar aplicable	Herramientas de control	Responsable
Planificación de la calidad	Cumplir con los estándares de la industria de la salud y tecnologías.	Estándares ISO 9001	Lista de verificación de requisitos.	Gerente de programas
Control de la calidad	Implementación de medidas de control.	Estándares de gestión de calidad PMBOK®	Cumplimiento del estándar	Gerente de programas

Fuente: Elaboración propia

6.5.2 GESTIÓN DE RIESGOS

En la propuesta de implementación de un sistema IVR y la reingeniería de procesos en el servicio de Telemedicina, se consideró necesario incluir el análisis de riesgos, este permite identificar los riesgos que podrían afectar el proyecto, realizar un análisis cualitativo, estimando la probabilidad y el impacto de cada riesgo identificado para poder priorizarlos y proponer estrategias de mitigación efectivas para minimizar el impacto potencial.

Tabla 19. Matriz identificación de riesgos

Análisis de riesgos								
N°	Riesgo	Causas	Calificación del riesgo				Plan de tratamiento	
			Impacto	Probabilidad	Puntaje	Prioridad	Acción a tomar	Estrategia
R1	Complejidad técnica	1. Falta de experiencia técnica en el equipo. 2. Dificultades en la configuración del IVR. 3. Problemas de compatibilidad.	4	3	12	Alto	Reducir	Contratar técnicos calificados, realizar pruebas exhaustivas previo a la implementación.
R2	Integración de sistemas	1. Desafíos con la integración de sistemas terceros 2. Inconsistencia en los datos entre sistemas. 3. Desafíos en la sincronización de datos.	4	4	16	Alto	Transferir	Planificar las pruebas necesarias para la integración
R3	Seguridad y privacidad de los datos	1. Acceso no autorizado a información del usuario. 2. Brechas en la seguridad de la red. 3. Incumplimiento a políticas de privacidad de datos.	3	2	6	Medio	Reducir	Cumplir con las regulaciones establecidas por la organización, implementar medidas robustas de ser necesario.

Análisis de riesgos								
N°	Riesgo	Causas	Calificación del riesgo				Plan de tratamiento	
			Impacto	Probabilidad	Puntaje	Prioridad	Acción a tomar	Estrategia
R4	Aceptación del usuario	1. Resistencia al cambio por parte de los colaboradores de Telemedicina. 2. Problemas de usabilidad del IVR. 3. Rechazo por parte de los usuarios del servicio.	3	2	6	Medio	Aceptar	Es necesario involucrar a todos los interesados desde el inicio del proyecto, dar capacitación y apoyo.
R5	Costo y presupuesto	1. Sobrecostos en la implementación del IVR. 2. Incremento de costos por atrasos en el proyecto. 3. Presupuesto insuficiente para capacitación y soporte.	4	3	12	Alto	Reducir	Establecer un presupuesto en el plan de trabajo de Salud para el proyecto de Telemedicina.
R6	Plazos de entrega	1. Retrasos en la configuración y pruebas del IVR. 2. Demoras en la integración con sistemas terceros.	3	2	6	Medio	Transferir	Utilizar técnicas de gestión de proyecto ágiles para identificar posibles causas de retrasos.
R7	Resistencia al cambio organizacional	1. Resistencia al cambio por parte de colaboradores. 2. Dificultades en la alineación con objetivos de la organización. 3. Adaptación a nuevos procesos.	3	2	6	Medio	Aceptar	Mantener comunicación e involucrar a los interesados desde el inicio del proyecto.

Fuente: Elaboración propia

Tabla 20. Matriz de evaluación del riesgo

Impacto						
Catastrófico	5					
Crítico	4			R1, R5	R2	
Moderado	3		R3, R4, R6, R7			
Menor	2					
Insignificante	1					
		1	2	3	4	5
		Nada probable	Ligeramente probable	Probable	Muy probable	Extremadamente probable
		Probabilidad				

Alto	12 – 25
Medio	6-10
Bajo	1-5

Fuente: Elaboración propia

6.6 CRONOGRAMA DE IMPLEMENTACIÓN Y PRESUPUESTO

6.6.1 CRONOGRAMA

El Cronograma fue desarrollado mediante la herramienta informática de MS Project, realizando los siguientes pasos:

- Primero se exportó los entregables del proyecto.
- Luego se ingresó las actividades de los entregables del proyecto.
- Seguidamente se definió el calendario del proyecto en días hábiles (lunes a viernes).
- Posteriormente se realizó la estimación de la duración de cada actividad.
- Por último, se realizó la vinculación de cada actividad con su predecesora.

A continuación, se presenta la siguiente tabla en la cual se ilustra las actividades de cada uno de los entregables, así como su duración, fecha fin y actividad predecesora.

Tabla 21. Actividades del proyecto (en días hábiles)

Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	Predecesoras
Implementación de propuesta para ampliar cobertura y mejorar la calidad en el servicio de Telemedicina	75 días	lun 8/4/24	mar 6/8/24	
Inicio de proyecto	0 días	lun 8/4/24	lun 8/4/24	
Implementación de IVR	44 días	lun 8/4/24	mar 18/6/24	
Determinación de las tecnologías a utiliza	3 días	lun 8/4/24	jue 11/4/24	2
Hardware	1 día	lun 8/4/24	mar 9/4/24	
Software	1 día	mar 9/4/24	mié 10/4/24	5
Redes	1 día	jue 11/4/24	vie 12/4/24	6
Estimación de recursos.	3 días	vie 10/5/24	mié 15/5/24	
Presupuesto	3 días	vie 10/5/24	jue 16/5/24	23
Adquisición de tecnologías	14 días	mié 15/5/24	jue 6/6/24	
IVR	14 días	mié 15/5/24	jue 6/6/24	8
Términos de Referencia	5 días	jue 16/5/24	jue 23/5/24	
Lanzamiento Licitación	1 día	vie 24/5/24	lun 27/5/24	12
Revisión Ofertas	3 días	lun 27/5/24	jue 30/5/24	13
Adjudicación	3 días	jue 30/5/24	mar 4/6/24	14
Contrato	2 días	mié 5/6/24	vie 7/6/24	15
Diseño del Menú del IVR.	10 días	mar 28/5/24	mié 12/6/24	24
Configuración IVR	3 días	mié 12/6/24	mar 18/6/24	17
Prueba Piloto IVR	1 día	mar 18/6/24	mié 19/6/24	18
Reingeniería de procesos	30 días	lun 8/4/24	lun 27/5/24	
Levantamiento de procesos actuales	10 días	mar 9/4/24	mié 24/4/24	2
Rediseño de procesos	20 días	mar 23/4/24	vie 24/5/24	
Procedimientos internos	10 días	mié 24/4/24	vie 10/5/24	21

Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	Predecesoras
Implementación de propuesta para ampliar cobertura y mejorar la calidad en el servicio de Telemedicina	75 días	lun 8/4/24	mar 6/8/24	
Procedimientos IVR	10 días	vie 10/5/24	mar 28/5/24	23
Implementación líneas 800 o 900	12 días	vie 10/5/24	mié 29/5/24	
Adquisición de líneas 800 o 900	10 días	vie 10/5/24	mar 28/5/24	23
Configuración de líneas 800 o 900	2 días	mar 28/5/24	jue 30/5/24	26
Herramientas de seguimiento y calidad.	20 días	lun 27/5/24	mié 26/6/24	
Indicadores de calidad	5 días	mar 28/5/24	mar 4/6/24	24
Reportería de datos estadísticos	15 días	mié 5/6/24	vie 28/6/24	29
Socialización de mejoras	25 días	jue 27/6/24	mar 6/8/24	
Personal Interno	5 días	vie 28/6/24	vie 5/7/24	30
Apadrinados	20 días	vie 5/7/24	mié 7/8/24	32
Fin del proyecto	0 días	mié 7/8/24	mié 7/8/24	33

Fuente: Elaboración propia

La siguiente figura ilustra la ruta crítica de las diferentes etapas del proyecto.

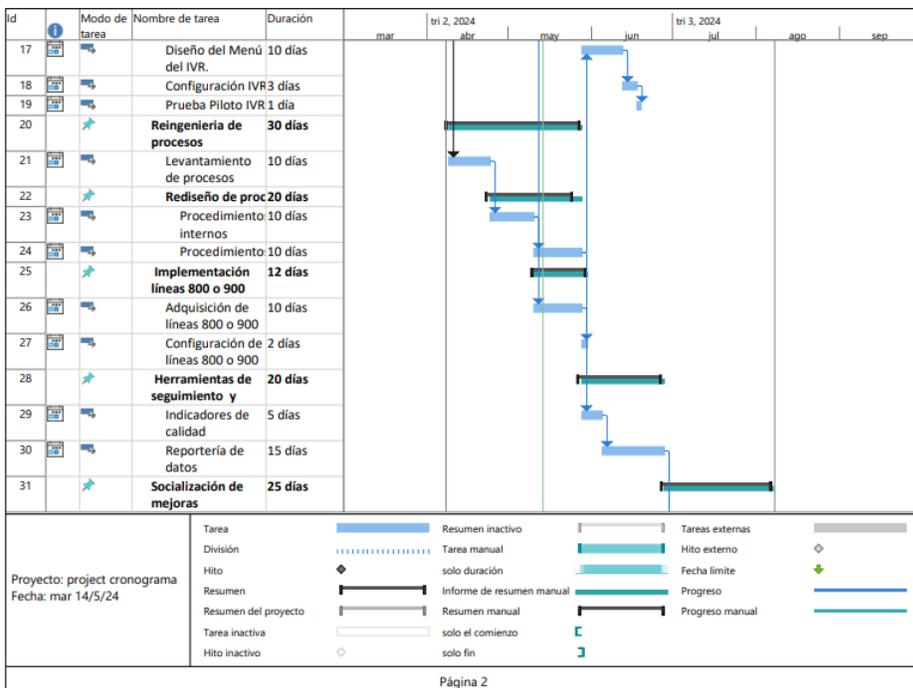
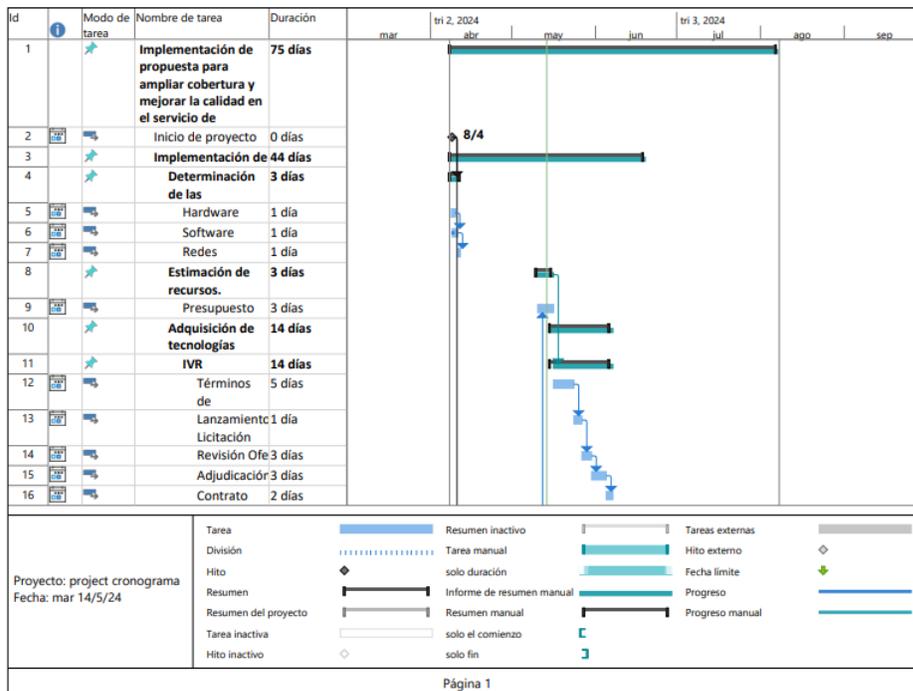


Figura 24. Ruta crítica

Fuente: Elaboración propia

6.6.2 PRESUPUESTO

A continuación, se brinda un detalle de los costos que representaría para la empresa la implementación de la Implementación de propuesta para ampliar cobertura y mejora la calidad en el servicio de Telemedicina.

Cabe mencionar que la mayor parte de recursos que se necesitan para la implementación de este proyecto son los humanos, por ende, se debe utilizar al personal que ya labora el Children Internacional, por lo cual, se estima el tiempo que las personas invertirán en las actividades del proyecto y el costo en base al salario que reciben, para estimar la parte de los recursos humanos.

Las adquisiciones de este proyecto únicamente será el Software del IVR y el contrato del servicio 900 u 800.

Tabla 22. Presupuesto total de la inversión

EDT	Nombre	Tipo de recurso	Cantidad de horas	Costo unitario	Total costo
	Implementación de propuesta para ampliar cobertura y mejorar la calidad en el servicio de Telemedicina.				L 1,685,351.00
1	Implementación de IVR				L 151,480.00
1.1	Determinación de las tecnologías a utiliza				L 2,244.00
1.1.1	Hardware	RRHH	4	187	L 748.00
1.1.2	Software	RRHH	4	187	L 748.00
1.1.3	Redes	RRHH	4	187	L 748.00
1.2	Estimación de recursos.				L 4,488.00
1.2.1	Presupuesto	RRHH	24	187	
1.3	Adquisición de tecnologías				L 60,780.00
1.3.1	IVR				
1.3.1.1	Términos de Referencia	RRHH	40	187	L 7,480.00
1.3.1.2	Lanzamiento Licitación	RRHH	2	187	L 374.00
1.3.1.3	Revisión Ofertas	RRHH	24	187	L 4,488.00
1.3.1.4	Adjudicación	RRHH	24	187	L 4,488.00
1.3.1.5	Contrato	Monetario	16	187	L 43,950.00
1.4	Diseño del Menú del IVR.	RRHH	80	187	L 14,960.00
1.5	Configuración IVR	RRHH	24	187	L 4,488.00
1.6	Prueba Piloto IVR	RRHH	8	187	L 1,496.00
2	Reingeniería de procesos	RRHH			L 152,477.00
2.1	Levantamiento de procesos actuales	RRHH	80	187	L 14,960.00
2.2	Rediseño de procesos	RRHH	160	187	L 29,920.00
2.2.1	Procedimientos internos	RRHH	80	187	L 14,960.00
2.2.2	Procedimientos IVR	RRHH	80	187	L 14,960.00

EDT	Nombre	Tipo de recurso	Cantidad de horas	Costo unitario	Total costo
3	Implementación líneas 800 o 900				L 77,677.00
3.1	Adquisición de líneas 800 o 900	Monetario			L 74,685.00
3.2	Configuración de líneas 800 o 900	RRHH	16	187	L 2,992.00
4	Herramientas de seguimiento y calidad.	RRHH			L 74,800.00
4.1	Indicadores de calidad	RRHH	40	187	L 7,480.00
4.2	Reportería de datos estadísticos	RRHH	360	187	L 67,320.00
5	Socialización de mejoras	RRHH			L 425,080.00
5.1	Personal Interno	RRHH	40	187	L 7,480.00
5.2	Apadrinados	Monetario	160	2610	L 417,600.00

Fuente: Elaboración propia

A continuación, se muestra la estructura de desglose de costos, la cual ilustra los costos asociados al proyecto.

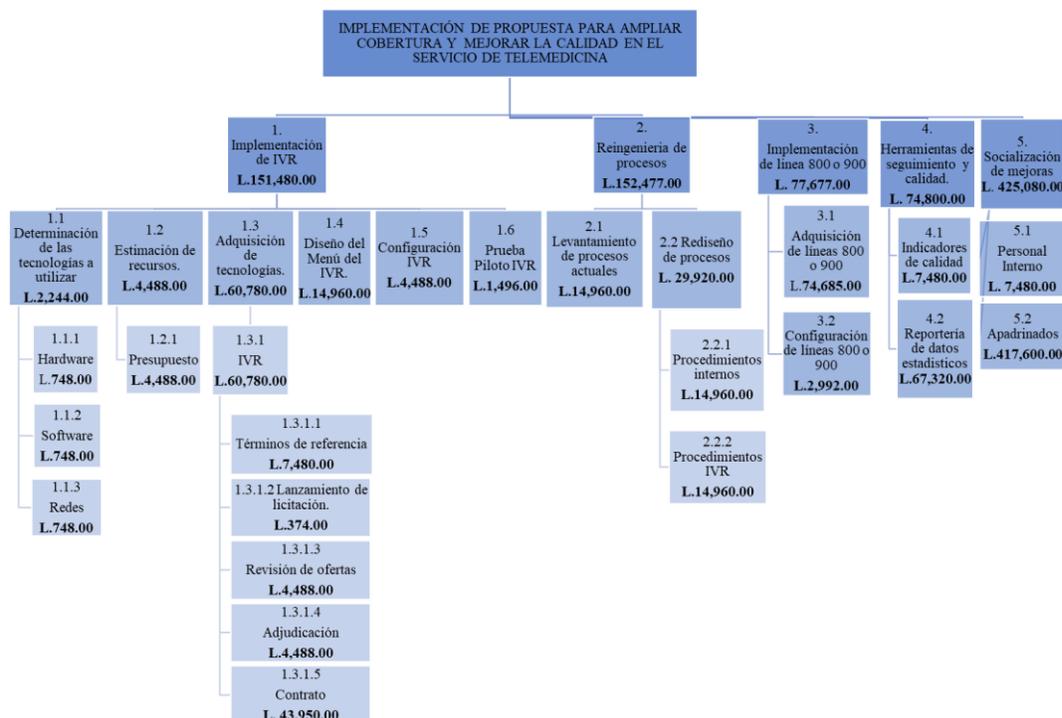


Figura 25. Estructura desglose de costos

Fuente: Elaboración propia

6.7 CONCORDANCIA DE LOS SEGMENTOS DE LA TESIS CON LA PROPUESTA

A continuación, se presenta la siguiente tabla que contiene la concordancia entre los segmentos de los capítulos de la tesis.

Tabla 23. Concordancia de segmentos de la Tesis

Capítulo I			Capítulo II	Capítulo III			Capítulo V	Capítulo VI	
Título Investigación	Objetivo General	Objetivos específicos	Teorías / metodologías de sustento	Variables	Población	Técnicas	Conclusiones	Nombre de la propuesta	Objetivos propuesta
Propuesta para ampliar la cobertura y mejorar la calidad en el servicio de Telemedicina.	Diseñar una propuesta para ampliar la cobertura y mejorar la calidad en el servicio de Telemedicina de Children International, en el año 2024.	Identificar las necesidades de los usuarios del servicio de Telemedicina.	Formulación y evaluación de proyectos. El PMI y la Guía PMBO®	Necesidad de los usuarios	11,674 apadrinados registrados en Children Internacional	Encuesta y entrevista	Se identificó que el servicio que más se utiliza es el Consultas de salud y farmacia, en los cuales se ha identificado que existen posibilidades de mejora con la mejora de los procedimientos internos y la implementación de un IVR.	Implementación de IVR y reingeniería de procesos en el Servicio de Telemedicina en base a los componentes de la Gestión de Proyectos del PMBOK®.	Definir los fundamentos de la gestión de proyectos para la implementación de un Sistema de Respuesta de Voz Interactiva (IVR) y reingeniería de procesos para ampliar la cobertura y calidad en el servicio de Telemedicina.

Capítulo I			Capítulo II	Capítulo III			Capítulo V	Capítulo VI	
Título Investigación	Objetivo General	Objetivos específicos	Teorías / metodologías de sustento	Variables	Población	Técnicas	Conclusiones	Nombre de la propuesta	Objetivos propuesta
		Identificar los motivos del abandono del servicio por parte de los usuarios de telemedicina en 2023.		Abandono del servicio			Se identificó que uno de los motivos por los cuales las personas abandonan el servicio o no hacen uso de este es porque no cuentan con los medios de contacto 10% para realizar la llamada. Se identificó que las llamadas ingresan a un número de celular, lo cual no permite tener llamadas en espera, por lo cual las personas deben realizar varias llamadas para ser atendidas.		

Capítulo I			Capítulo II	Capítulo III			Capítulo V	Capítulo VI	
Título Investigación	Objetivo General	Objetivos específicos	Teorías / metodologías de sustento	Variables	Población	Técnicas	Conclusiones	Nombre de la propuesta	Objetivos propuesta
		Identificar el nivel de calidad del servicio de telemedicina.		Gestión de calidad			36.6% ha indicado que ha tenido problemas para acceder al servicio por la disponibilidad de horarios y personal. Se identificó, que lo que más valoran las personas el tiempo en que le resuelven su consulta		
		Definir los componentes de la Gestión de Proyectos del PMBOK®, para implementar propuesta para ampliar cobertura y mejorar la calidad en el servicio de Telemedicina		N/A			Se identificó que el servicio de telemedicina no está conectado a una línea fija, sino a un número de celular. Se identificó que los procesos internos para atender el servicio de telemedicina son largos y manuales. Se identificó la		

Capítulo I			Capítulo II	Capítulo III			Capítulo V	Capítulo VI	
Título Investigación	Objetivo General	Objetivos específicos	Teorías / metodologías de sustento	Variables	Población	Técnicas	Conclusiones	Nombre de la propuesta	Objetivos propuesta
							carencia de reportes y controles para medir la calidad y efectividad del servicio.		

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- AeA. (2017, junio 12). ¿Qué significa apadrinar a un niño? *Ayuda en Acción*.
<https://ayudaenaccion.org/blog/apadrinamiento/que-es-apadrinar-un-nino/>
- Atención Centrada en el Usuario*. (s. f.). Servicio de Salud Metropolitano Sur Oriente. Recuperado 7 de marzo de 2024, de <https://redsalud.ssmso.cl/atencion-centrada-en-el-usuario/>
- Avanza proyecto de telemedicina en Honduras para prevenir la mortalidad materna—OPS/OMS / Organización Panamericana de la Salud*. (s. f.). Recuperado 4 de marzo de 2024, de <https://www.paho.org/es/noticias/12-12-2022-avanza-proyecto-telemedicina-honduras-para-prevenir-mortalidad-materna>
- Bauce, G. J. (2016). ¿Por qué el Problema de investigación? *Revista del Instituto Nacional de Higiene Rafael Rangel*, 47(1-2), 150-157.
- Cañas, J. J., & Waerns, Y. (2001). *Ergonomía Cognitiva. Aspectos psicológicos de la interacción de las personas con la tecnología de la información*. Ed. Médica Panamericana.
- Cerda y Jerez. (2018). *DISEÑAR UN PLAN DE NEGOCIOS PARA IBM CON EL FIN DE COMERCIALIZAR UN IVR CON INTELIGENCIA ARTIFICIAL (COGNITIVO) PARA LAS EMPRESAS EN CHILE QUE POSEEN CALL CENTERS PROPIOS*.
<https://repositorio.uchile.cl/bitstream/handle/2250/169864/Dise%C3%B1ar-un-plan-de-negocios-para-IBM-con-el-fin-de-comercializar-un-IVR-con-inteligencia-artificial-cognitivo-para-las-empresas-en-Chile.pdf?sequence=3>
- Children International. (2021). *Equidad en Salud Telemedicina*.

Conozca más sobre Children International | Organización humanitaria | Organización laica sin fines de lucro. (s. f.). Children International. Recuperado 11 de marzo de 2024, de <https://www.children.org/es/aprender-mas>

COPC INC. (2018). *Norma establecida por Customer Operations Performance Center Inc.* https://www.kenwin.net/archivos/Norma%20COPC%20CX%20VMO%20R6.0_esp_oct%2018.pdf

Diferencia entre Hardware y Software—UFV Madrid. (2023, mayo 14). *Formación profesional UFV.* <https://www.ufv.es/cetys/blog/diferencia-entre-hardware-y-software/>

Info@citel. (s. f.). Recuperado 7 de marzo de 2024, de https://www.oas.org/es/citel/infocitel/2010/junio/salud-1_e.asp

Jorge Fernández, M., & Mérida Hernández, R. (2010). Telemedicina: Futuro o presente. *Revista Habanera de Ciencias Médicas*, 9(1), 0-0.

La guía de los fundamentos para la dirección de proyectos (Guía del PMBOK®) / Project Management Institute. (2017). ©2017 Project Management Institute.

Learn More About Children International | Humanitarian Charity Organization | Secular Non-Profit | Child Sponsorship in Africa, India, South America, & USA. (s. f.). Children International. Recuperado 7 de marzo de 2024, de <https://www.children.org/learn-more>

Lledó, P. (2017). *Administración de proyectos: El ABC para un Director de proyectos exitoso.* Copyright © 2017 Pablo Lledó.

Manager, I. C. (s. f.). *Aspectos ergonómicos de la interacción humano-computadora.* Recuperado 29 de octubre de 2023, de <https://www.iloencyclopaedia.org/es/part-vi-16255/visual-display-units/item/784-ergonomic-aspects-of-human-computer-interaction>

Miranda, J. J. M. (2010). *Gestión de Proyectos.* MMEditores.

Organización Panamericana de la Salud. (s. f.). *Trabajando con las autoridades de salud para lograr el acceso y cobertura universal de salud*. <https://iris.paho.org/handle/10665.2/56858>

Quispe. (2014). *CONTACT CENTER SUNAT: MEJORANDO EL RELACIONAMIENTO CON LOS CIUDADANOS Y/O CONTRIBUYENTES*.

Reingeniería: Concepto y etapas. (s. f.). Inesdi. Recuperado 12 de marzo de 2024, de <https://www.inesdi.com/blog/reingenieria-concepto-y-etapas/>

Secretaría de Salud México. (2018). *MODELO DE ATENCIÓN EN SALUD A DISTANCIA POR MEDIO DE UN CONTACT CENTER*.

Ssalud. (s. f.). Recuperado 4 de marzo de 2024, de <https://www.salud.gob.hn/sshome/index.php/ssalud>

ANEXOS



CARTA DE AUTORIZACIÓN DE LA EMPRESA O INSTITUCIÓN

Dr. Armando Palomo Elvir
Gerente de Programas
Children International, Asociación Programa Amigo de los Niños (APAN)
Col. San José de Sula, 21 ave. 6 -7 calle SE
San Pedro Sula, Cortes, 7 de febrero 2024

Estimado Dr. Palomo,

Reciba un cordial y atento saludo. Por medio de la presente deseamos solicitar su apoyo, dado que somos alumnos de UNITEC y nos encontramos desarrollando el Trabajo de Tesis previo a obtener nuestro título de maestría en Administración de Proyectos.

Hemos seleccionado como tema "Mejorar la cobertura y calidad del servicio de Telemedicina mediante la implementación de un Sistema de Respuesta de voz interactiva en Children International" por lo que estaríamos muy agradecidos de contar con el apoyo de la empresa que usted representa para poder desarrollar nuestra investigación. En particular, dicha solicitud se circunscribe a petitionar que se nos autorice a realizar y/o solicitar:

- Datos estadísticos de las atenciones del 2023.
- Detalle de los servicios más frecuentes de los pacientes.
- Encuestas a los pacientes que hacen uso de los servicios de Telemedicina.
- Encuesta o entrevista colaboradores de Telemedicina (en caso de ser necesario).

A la espera de su aprobación, me suscribo de Usted.

Atentamente,

Teresa Nohemy López López

No. de cuenta: 22223007

María José Mendoza Umaña

No. de cuenta: 12023014

Por este medio, Children International, Asociación Programa Amigo de los Niños (APAN)

Autoriza la realización dentro de sus instalaciones o del uso de información de la empresa en el proyecto de investigación de Tesis de Postgrado antes mencionado.

Vo.Bo. Dr. Armando Palomo Elvir
apalomo@sps-children.org.hn



Carta de compromiso para asesoría temática

Señores Facultad de Postgrado UNITEC.

Por este medio yo Shirley Diossana Garay Lagos

Identidad No. 0801198923750, Ingeniero en Telecomunicaciones

Con Maestría en Gestión en Tecnologías de la información.

Hago constar que asumo la responsabilidad de asesorar el trabajo de Tesis de Maestría denominado: Implementación de propuesta para ampliar cobertura y mejorar la calidad en el servicio de Telemedicina.

A ser desarrollado por el (los) estudiante(s):

María José Mendoza Umaña

Teresa Nohemy López López

Para lo cual me comprometo a realizar de manera oportuna las revisiones y facilitar las observaciones que considere pertinentes a fin de que se logre finalizar el trabajo de tesis en el plazo establecido por la Facultad de Postgrado.

Nombre: Shirley Diossana Garay Lagos

Número de teléfono/correo electrónico: 9460 – 0382 / shirley.garay7777@gmail.com

Firma

Encuesta a usuarios del servicio de Telemedicina

En Children International, su opinión es muy importante, solicitamos su colaboración respondiendo las siguientes preguntas sobre el uso de los servicios de Telemedicina. Los datos proporcionados serán utilizados con el fin de brindar mejores servicios para las familias apadrinadas. La encuesta es totalmente anónima.

1. ¿Con qué frecuencia utiliza el servicio de Telemedicina?

- a) Diariamente
- b) Semanalmente
- c) Mensualmente
- d) Semestralmente
- e) Anualmente

2. ¿Cuál es el servicio de Telemedicina que más utiliza?

- a) Servicios médicos especializados
- b) Exámenes de laboratorio
- c) Servicio de farmacia
- d) Consultas de salud
- e) Servicios dentales

3. ¿Tiene acceso a medios de contacto (teléfono) para hacer uso del servicio de Telemedicina?

- a) Si
- b) No

4. ¿Cuenta con los recursos económicos para cubrir el costo de la llamada y hacer uso servicio de Telemedicina?

- a) Si
- b) No

5. ¿Cómo evalúa el tiempo de espera para que su llamada sea respondida en el servicio de Telemedicina? Evaluación subjetiva.

- a) Nada satisfecho

- b) Poco satisfecho
- c) Neutral
- d) Muy satisfecho
- e) Totalmente satisfecho

6. ¿Cuántas llamadas realiza para ser atendido en el servicio de Telemedicina?

- a) 1 llamada
- b) 2 a 5 llamadas
- c) 5 llamadas en adelante

7. Hacer uso del servicio de Telemedicina le parece:

- a) Muy difícil
- b) Difícil
- c) Regular
- d) Fácil
- e) Muy fácil

8. ¿Cuál de las siguientes opciones es más importante para usted cuando utiliza servicio de Telemedicina?

- a) Tiempo de espera para que le contesten la llamada.
- b) Tiempo en el que le resuelven la consulta.
- c) El trato que recibe de parte del personal que le atiende.

9. ¿Cuál es el grado de satisfacción que tiene sobre el servicio de Telemedicina?

- a) Nada satisfecho
- b) Poco satisfecho
- c) Neutral
- d) Muy satisfecho
- e) Totalmente satisfecho

10. ¿El servicio recibido respondió a su consulta o cubrió su necesidad?

- a) Si
- b) No

- 11 ¿Cómo califica la calidad de la atención brindada por el personal del servicio de Telemedicina?
- a) Nada satisfecho
 - b) Poco satisfecho
 - c) Neutral
 - d) Muy satisfecho
 - e) Totalmente satisfecho
- 12 ¿La respuesta recibida en el servicio de Telemedicina fue clara, completa y fácil de comprender?
- a) Si
 - b) No?
- 13 ¿Ha tenido dificultades para recibir los servicios de Telemedicina debido disponibilidad de horarios?
- a) Si
 - b) No
- 15 ¿Ha tenido dificultades para recibir los servicios de Telemedicina debido disponibilidad de personal?
- a) Si
 - b) No



ENTREVISTA ASISTENTE TELEMEDICINA

1. ¿Cuál es la cantidad de apadrinados que se atienden al día en el servicio de telemedicina?
2. ¿Cuál es el servicio más demandado en telemedicina? ¿Qué proporción tiene cada servicio respecto al total de atenciones al día o al mes?
3. ¿Cómo realizan el registro de las atenciones brindadas en telemedicina? ¿Llevan algún control de registro?
4. ¿Cuentan con el dato de las llamadas que no se contestan al día? ¿Pueden identificarlas o no?
5. ¿Cuál es el tiempo de atención por llamada? ¿Cuentan con esta información si o no?
6. ¿Cuánto personal atiende en el servicio de telemedicina? y ¿Qué función realiza cada uno de ellos?
7. ¿Cuentan con algún manual de procesos de la atención que se brinda en el servicio de telemedicina?
8. Detallar cual es el procedimiento que se lleva a cabo para brindar la atención en cada uno de los servicios de telemedicina.
9. ¿Cuáles considera que son las limitantes que tiene el servicio de telemedicina para brindar una mejor atención y cubrir la demanda?
10. ¿Cuáles son los limitantes que como empleado del servicio de telemedicina experimenta al realizar su trabajo?
11. ¿Cuáles son los puntos de mejora que identifica en el servicio de telemedicina?



ENTREVISTA DOCTORES TELEMEDICINA

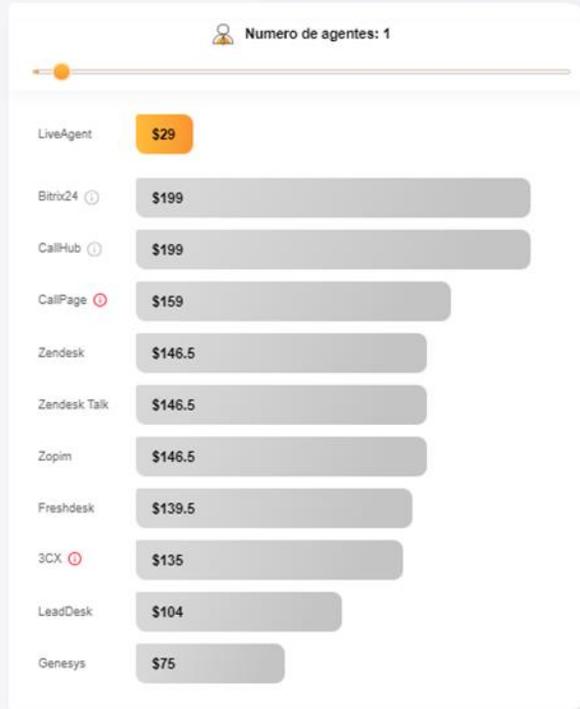
1. ¿Cuáles considera que son las limitantes que tiene el servicio de telemedicina para brindar una mejor atención y cubrir la demanda?
2. ¿Cuáles son los limitantes que como empleado del servicio de telemedicina experimenta al realizar su trabajo?
3. ¿Cuáles son los puntos de mejora que identifica en el servicio de telemedicina?



ENTREVISTA PERSONAL TECNOLOGÍA

1. ¿La empresa cuenta con una PBX para las llamadas?
2. ¿Cómo almacenan la información de los apadrinados? ¿Cuentan con algún sistema informático?
3. ¿La empresa cuenta con telefonía IP o Fija?
4. ¿Cuál es el ancho de banda del internet que utiliza la empresa?

Compare the LiveAgent IVR price with our competitors.



Basic	Value	Power	Premium	Enterprise
\$12^{.95} Per Month	\$23^{.95} Per Month	\$78^{.95} Per Month	\$158^{.95} Per Month	\$248^{.95} Per Month
303 Monthly Minutes	761 Monthly Minutes	2,861  Monthly Minutes	6,569 Monthly Minutes	12,638 Monthly Minutes
4¢ Per Additional Minute	3.5¢ Per Additional Minute	3¢ Per Additional Minute	2.5¢ Per Additional Minute	2¢ Per Additional Minute
Select Plan	Select Plan	Select Plan	Select Plan	Select Plan