

Mejoramiento de los procesos de la IPS Centro de Orientación Diana Rodríguez

Conny Han Daniela Obando Rodríguez y Jorge Andres Jaime Uribe

Trabajo de grado para optar el título de Ingenieros Industriales

Director

Elidia E. Galviz Muñoz

Magíster en Ingeniería Industrial

Tutor

Edinson Y. Suárez Sarmiento, Magister en MBA

Gerente

Universidad Industrial de Santander

Facultad de Ingenierías Físico-Mecánicas

Escuela de Estudios Industriales y Empresariales

Bucaramanga

2023

- **Dedicatoria**

Dedicamos este logro al creador de todo el universo que nos ha permitido llegar hasta este punto, regalándonos salud, sabiduría, paciencia, discernimiento, guianza y muchas bendiciones.

Y a todas las personas que de alguna u otra manera nos brindaron la mano en el transcurso del proyecto.

De Conny Han Daniela Obando Rodríguez & Jorge Andrés Jaime Uribe

A mis padres Edinson Suarez y Diana Rodríguez quienes admiro demasiado y siempre han sido mi mayor ejemplo de que puedo lograr todo lo que me proponga, que me han aconsejado de manera oportuna durante todo este tiempo y apoyado firmemente en mis decisiones, muchas gracias, padres por estar siempre para mí, los amo.

A mi novio que es una de las mejores personas que Dios me ha permitido conocer, que siempre tiene palabras de apoyo para mí llenas de paciencia, amor y comprensión en donde encuentro un lugar seguro, te amo Jorge.

Conny Han Daniela Obando Rodríguez

A mis padres Jorge Jaime y Cruz Uribe quienes siempre han creído en mí, y me han regalado apoyo incondicional, con palabras de aliento durante todo este tiempo. A cada uno de mis tíos que me apoyaron en el proceso, que me dieron la mano cuando más lo necesitaba y siempre estuvieron conmigo.

A mis abuelos Nicomedes Ortega y Nelly Fajardo que siempre creyeron en mí, y a quienes extraño mucho.

A mi novia que siempre me apoyo en los momentos difíciles, recordando el potencial que hay en mí, por comprenderme y ayudarme a cumplir esta etapa de mi vida.

Jorge Andrés Jaime Uribe

Tabla de Contenido

Introducción	18
2. Planteamiento del Problema	20
3. Objetivos	21
3.1 Objetivo general	21
3.2 Objetivos específicos	22
4. Marco de referencia	22
4.1 Marco de antecedentes	22
4.2 Marco teórico	23
4.2.1 Matriz DOFA	23
4.2.2 Perfil PCI	23
4.2.3 Perfil POAM	23
4.2.4 Entrevista	24
4.2.5 Encuesta	24
4.2.6 VCM	24
4.2.7 Matriz GUT	24
4.2.8 Egreso	26
4.2.9 Costos	27
4.2.10 Mano de obra directa	27
4.2.11 Costos indirectos de fabricación	28
4.2.12 Gastos	28
4.2.13 Valor egresos de la consulta terapéutica unitario	29
4.2.14 Salario	29
4.2.15 Prorrateo	29
4.2.16 Marching Learning	29

5	Metodología	29
6	Diagnóstico Inicial	32
6.1	Metodología del Diagnóstico	32
6.2	Fase 1: Contacto inicial	33
6.3	Fase 2. Conocimiento General	34
	6.3.1 Revisión documental	34
	6.3.2. Entrevistas	36
	6.3.3. Resultados de las entrevistas	36
	6.3.4. Análisis interno y externo	39
	6.3.5. Perfil POAM	40
	6.3.5.1.Factor económico	43
	6.3.5.2.Factor político	44
	6.3.5.3.Factor social	45
	6.3.5.4.Factor tecnológico	47
	6.3.5.5.Factor competitivo	48
	6.3.5.6.Factor geográfico	48
	6.3.6. Perfil de fortalezas y debilidades PCI	46
	6.3.6.1.Factor capacidad directiva	50
	6.3.6.2.Factor capacidad competitiva	51
	6.3.6.3.Factor capacidad financiera	52
	6.3.6.4.Factor capacidad tecnológica	53
	6.3.6.5.Factor de capacidad de talento humano	54
	6.3.7. Matriz DOFA	51
	6.3.8. Value Stream Map	52

6.3.9. Tratamiento cumplido a cabalidad	53
6.3.10. Ventas por convenio	54
6.3.11. Citas canceladas, reagendadas y no asistió	54
6.3.12. Comportamiento de las ventas	56
6.3.13. Capacidad operativa del Centro de Orientación Diana Rodríguez	56
6.4. Fase 3 Consolidación y Análisis de la Información	61
7. Priorización de las acciones de mejora	64
9. Plan de implementación	66
9.1 Propuesta 1: Desarrollar la estructura de costeo en una plantilla funcional para el Centro de Orientación Diana Rodríguez.	66
9.1.1 Problema que se pretende resolver:	66
9.1.2 Descripción de la propuesta	67
9.1.3 Plan de implementación	67
9.2 Propuesta 2: Crear un chat bot informativo que facilite la comunicación con los usuarios a través de una de las disciplinas de la inteligencia artificial como lo es marching learning.	69
9.2.1 Problema que se pretende resolver	69
9.2.2 Descripción de la propuesta	69
9.2.3 Plan de implementación	70
9.3 Propuesta 3: Desarrollo de una aplicación móvil basada en tecnología de mensajes cortos SMS para enviar recordatorios de las citas programadas.	71
9.3.1 Problema que se pretende resolver	71
9.3.2 Descripción propuesta	72
9.3.3 Plan de implementación	72
9.4 Propuesta 4: Creación del departamento comercial y algunas estrategias.	74
9.4.1 Problema que se pretende resolver	74

9.4.2 Descripción de la propuesta	75
9.4.3 Plan de implementación	75
9.5 Propuesta 5: Crear una estructura documental de todos los procesos del Centro de Orientación Diana Rodríguez.	76
9.5.1 Problema que se pretende resolver	76
9.5.2 Descripción de la propuesta	76
9.5.3 Plan de implementación	76
10. Implementación	78
10.1 Propuesta 1: Desarrollar la estructura de egresos en una plantilla funcional para el Centro de Orientación Diana Rodríguez.	78
10.1.1 Presentar la propuesta a los directivos del Centro de Orientación Diana Rodríguez	78
10.1.2 Realizar revisión bibliográfica y terminología utilizada en la propuesta	78
10.1.3 Crear un archivo en Google Sheets que contenga la información recolectada de los egresos mensuales y consultas del Centro de Orientación Diana Rodríguez.	78
10.1.4 Realizar el prorrateo, la clasificación de los egresos y calcular el valor de cada uno	79
10.1.5 Realizar el VSM (Value Stream Map), para los convenios institucionales y calcular el valor de egresos de cada uno.	84
10.1.6 Encontrar el valor de egresos unitarios para llevar a cabo una consulta de terapia psicológica en Centro de Orientación Diana Rodríguez.	85
10.1.7 Crear un manual del funcionamiento de la plantilla para facilitar el manejo de esta.	89
10.2 Propuesta 2: Crear un chat bot informativo que facilite la comunicación con los usuarios a través de una de las disciplinas de la inteligencia artificial como lo es marching learning.	89

10.2.1 Realizar las actualizaciones correspondientes a la aplicación para categorizar a los usuarios con el diagnóstico identificado	89
10.2.2 Planear el posible funcionamiento del chatbot a través de flujos	90
10.2.3 Programar, codificar y entrenar el chatbot	91
10.2.4 Crear las consultas en Google sheets a la base de datos para conocer los pacientes que desertaron	92
10.2.5 Realizar la conexión entre el chatbot, WhatsApp Business, la api de WhatsApp y Google sheet	92
10.2.6 Realizar testeos y en caso de que se encuentren fallas corregirlas	92
10.3 Propuesta 3: Desarrollo de una aplicación móvil basada en tecnología de mensajes cortos SMS para enviar recordatorios de las citas programadas	93
10.3.1 Presentar la propuesta a los directivos del Centro de Orientación Diana Rodríguez	93
10.3.2 Construir la base de datos donde se almacena la información, desarrollar el código y diseño de la interfaz del usuario de la aplicación	94
10.3.3 Realizar pruebas para evaluar el funcionamiento de la aplicación, hacer adaptaciones y corregir fallas o errores detectados en estas	97
10.3.4 Crear un instructivo sobre el funcionamiento de la app para facilitar el manejo de esta	99
10.3.5 Configurar e instalar el sistema en los servidores del Centro de Orientación Diana Rodríguez	99
10.4. Propuesta 4: Creación del departamento comercial - marketing digital.	100
10.4.1 Presentar la propuesta a los directivos del Centro de Orientación Diana Rodríguez	100
10.4.2 Realizar la caracterización del proceso comercial	101
10.4.3 Crear un manual de funciones para el cargo de comercial.	101

10.4.4 Buscar, cotizar y contratar empresas especializadas en marketing digital.	101
10.4.5 Presupuestar los recursos necesarios para implementar la propuesta	102
10.5 Propuesta 5: Crear una estructura documental de todos los procesos del Centro de Orientación Diana Rodríguez	103
10.5.1 Realizar una reunión con los líderes de proceso	103
10.5.2 Documentar los procedimientos seleccionados en la reunión y crear el manual de gestión documental	103
10.5.3 Desarrollo del listado Maestro de Documentos y Registros	104
10.5.4 Almacenar la información	105
10.5.5 Validar la estructura documental creada con el personal a cargo	106
11. Indicadores	106
12. Capacitación y socialización	119
13. Conclusiones	126
14. Recomendaciones	128
Bibliografía	130

Lista de Tablas

Tabla 1. Cumplimiento de objetivos.....	18
Tabla 2. Criterios de valoración Matriz GUT.....	26
Tabla 3. Metodología del Proyecto.....	30
Tabla 4. Propósito Empresarial.....	37
Tabla 5. Relaciones Laborales.....	38
Tabla 6. Recompensas.....	38
Tabla 7. Tecnología.....	39
Tabla 8. Infraestructura.....	39
Tabla 9. Factor Económico.....	40
Tabla 10. Factor Político.....	42
Tabla 11. Factor Social.....	43
Tabla 12. Factor Tecnológico.....	44
Tabla 13. Factor Competitivo.....	45
Tabla 14. Factor Geográfico.....	45
Tabla 15. Factor Capacidad Directiva.....	46
Tabla 16. Factor capacidad competitiva.....	48
Tabla 17. Factor capacidad financiera.....	49
Tabla 18. Factor capacidad tecnológica.....	50
Tabla 19. Factor de capacidad de talento humano.....	51
Tabla 20. Matriz Dofa.....	52
Tabla 21. Cumplimiento de Tratamiento Psicológico.....	53
Tabla 22. Ventas por Convenio 2022.....	54
Tabla 23. Capacidad operativa.....	57
Tabla 24. Matriz GUT.....	60
Tabla 25. Plan de implementación Propuesta 1.....	63
Tabla 26. Plan de implementación Propuesta 2.....	65
Tabla 27. Plan de implementación Propuesta 3.....	67
Tabla 28. Plan de implementación Propuesta 4.....	69
Tabla 29. Plan de implementación Propuesta 5.....	70

Tabla 30. Matriz de Pruebas	90
Tabla 31. Matriz de decisión de contratación	93
Tabla 32. Presupuesto Propuesta Comercial.....	94
Tabla 33. Indicadores Propuesta 1	97
Tabla 34. Datos del 2022	98
Tabla 35. Indicadores Propuesta 2.....	99
Tabla 36. Indicadores Propuesta 3.....	101
Tabla 37. Indicadores Propuesta 4 (Campañas Publicitarias).....	102
Tabla 38. Comparación de resultados para los Leads.....	103
Tabla 39. Comparación de resultados para los CTR.....	103
Tabla 40. Indicadores Propuesta 4 (Contenido para Redes Sociales).....	104
Tabla 41. Indicadores Propuesta 5.....	107
Tabla 42. Socialización propuesta 1	109
Tabla 43. Socialización propuesta 2	110
Tabla 44. Socialización propuesta 3	111
Tabla 45. Socialización propuesta 5	112

Lista de Figuras

Figura 1. Factores.....	25
Figura 2. Metodología del Proyecto.....	30
Figura 3. Metodología del Diagnóstico.....	32
Figura 4. Mapa de Procesos Actual	34
Figura 5. Oportunidad de Cita.....	35
Figura 6. Tiempo en Sala de Espera	35
Figura 7. Reprogramación de Consultas.....	55
Figura 8. Cancelación de Citas	55
Figura 9. No asistencia a Consulta.....	55
Figura 10. Comportamiento en Ventas	56
Figura 11. Comportamiento en Consultas.....	56
Figura 12. Egresos Totales Mensuales.....	72
Figura 13. Clasificación Egresos	73
Figura 14. Prorratio	74
Figura 15. Continuación Prorratio 1.....	74
Figura 16. Continuación Prorratio 2.....	75
Figura 17. Continuación Prorratio 3.....	75
Figura 18. Continuación Prorratio 4.....	76
Figura 19. Valor egresos.....	76
Figura 20. Mano de Obra Unitaria.....	78
Figura 21. Costos y Gastos	79
Figura 22. Egresos Unitarios.....	80
Figura 23. Egresos Unitarios Mensuales por Convenio.....	80
Figura 24. Motivo Consulta	82
Figura 25. Campo Motivo Consulta.....	82
Figura 26. Flujos	83
Figura 27. Relaciones.....	86
Figura 28. Base de datos	87
Figura 29. Codificación.....	88

Figura 30. Interfaz aplicación	89
Figura 31. Agenda en el PC	91
Figura 32. Agenda en el PC	92
Figura 33. Listado Maestro de Documentos	96
Figura 34. Clasificación de Carpetas en Drive	96
Figura 35. Comportamiento de los mensajes en los que interactúa el ChatBot.....	100
Figura 36. Indicador RCN.....	102
Figura 37. Leads.....	103
Figura 38. CTR	104
Figura 39. Matriz de contenido.....	105
Figura 40. Redes sociales Tiktok y Facebook.....	106
Figura 41. Red social Instagram	106
Figura 42. Evidencia socialización propuesta 1	109
Figura 43. Evidencia socialización propuesta 2.....	110
Figura 44.Evidencia socialización propuesta 3.....	111
Figura 45. Evidencia socialización propuesta 5.....	112

Lista de Apéndices

Apéndice A	Carpeta_Apéndices
Apéndice B	Carpeta_Apéndices
Apéndice C – Hoja de vida tutor	Carpeta_Apéndices
Apéndice D – Carta empresa	Carpeta Apéndices
Apéndice E – Caracterización de procesos IPS	Carpeta Apéndices
Apéndice F – Encuesta de satisfacción del cliente primer semestre 2022	Carpeta Apéndices
Apéndice G – Encuesta	Carpeta Apéndices
Apéndice H – Entrevista	Carpeta Apéndices
Apéndice I – Consentimiento informado	Carpeta Apéndices
Apéndice J – Análisis de proceso UISALUD	Carpeta Apéndices
Apéndice K – Tratamiento cumplido a cabalidad	Carpeta Apéndices
Apéndice L – Matriz GUT	Carpeta Apéndices
Apéndice M – Estructura de egresos	Carpeta Apéndices
Apéndice O – Instructivo plantilla de egresos	Carpeta Apéndices
Apéndice P – Instructivo AgendaApp IPS	Carpeta Apéndices
Apéndice Q – Caracterización del proceso comercial	Carpeta Apéndices
Apéndice R – Manual de funciones asesor comercial	Carpeta Apéndices
Apéndice S – Manual de gestión documental	Carpeta Apéndices
Apéndice T – Listado maestro de documentos	Carpeta Apéndices

Resumen

Título: Mejoramiento de procesos en el Centro de Orientación Diana Rodríguez SAS.¹

Autores: Conny Han Daniela Obando Rodríguez y Jorge Andrés Jaime Uribe.²

Palabras clave: Procesos, mejora de procesos, servicio, indicadores.

Descripción: El presente documento es un proyecto de grado enfocado en el diseño y la implementación de un plan de mejoramiento para los procesos que fueron identificados por el Centro de Orientación Diana Rodríguez. El proyecto se compone de ocho fases que abarcan diagnóstico, formulación de mejoras, implementación, indicadores y capacitación. Para esto, se realiza el estudio mediante fuentes primarias y secundarias, se inició una revisión preliminar a través de la presentación de situaciones críticas y entrevistas, para luego hondarse en una revisión de todos los procesos a través de herramientas, revisión de indicadores y búsqueda de no conformidades en cada uno de los procesos. Todo esto permite determinar el estado actual de los procesos y generar unas propuestas de mejora. Por otro lado, se formulan indicadores adicionales que permiten controlar, evaluar y retroalimentar todos los procesos. Además de realizar capacitaciones y socializaciones, se finaliza con la evaluación de las mejoras implementadas, para así ofrecer las respectivas recomendaciones que permiten mejorar los resultados.

¹ Trabajo de grado

² Facultad de Ingenierías Físico-Mecánicas. Escuela de Estudios Industrial y Empresariales. Director: Elidia Esther Galviz Muñoz, Magister en Ingeniería Industrial.

Abstract

Title: Improvement of processes in the Guidance Center Diana Rodríguez SAS.³

Authors: Conny Han Daniela Obando Rodríguez and Jorge Andrés Jaime Uribe.⁴

Keywords: Processes, process improvement, service, indicators.

Description: This document is a degree project focused on the design and implementation of an improvement plan for the processes that were identified by the Diana Rodríguez Guidance Center. The project consists of eight phases that include diagnosis, formulation of improvements, implementation, indicators and training. For this, the study is carried out using primary and secondary sources, a preliminary review began through the presentation of critical situations and interviews, to then delve into a review of all the processes through tools, review of indicators and search for nonconformities in each of the processes. All this makes it possible to determine the current state of the processes and generate proposals for improvement. On the other hand, additional indicators are formulated that allow for the control, evaluation and feedback of all processes. In addition to carrying out training and socialization, it ends with the evaluation of the improvements implemented, in order to offer the respective recommendations that allow improving the results.

³ Degree work

⁴ Faculty of Physical and Mechanical Engineering. School of Industrial and Business Studies. Director: Elidia Esther Galviz Muñoz, Magister in Industrial Engineering.

1. Definición del Proyecto

1.1 Título del Proyecto

Mejoramiento de procesos en la IPS Centro de Orientación Diana Rodríguez

1.2 Modalidad

Práctica Empresarial

1.3 Responsables

Nombre autor: Conny Han Daniela Obando Rodríguez

E-mail autor: connyhanobando@gmail.com

Teléfono del autor: 3209123058

Firma autor: 

Nombre autor: Jorge Andrés Jaime Uribe.

E-mail autor: jorgeuAndrés@gmail.com

Teléfono del autor: 3227578645.

Firma autor: 

Nombre director: Elidia Esther Galviz Muñoz

E-mail y/o teléfono director: elidiagalviz@hotmail.com

Firma directora: 

Nombre Tutor: Edinson Yesid Suárez Sarmiento

E-mail y/o Teléfono Tutor: 3178091295

Firma Tutor: 

1.4 Nombre de la empresa

Centro de Orientación Diana Rodríguez SAS.

● **Introducción**

En la actualidad, las entidades de salud buscan estrategias para mejorar la competitividad, los servicios y la humanización ante el usuario, buscando la satisfacción en todos los puntos de contacto de su proceso de atención médica, desde la practicidad y respuesta oportuna para agendar una cita, la buena atención y excelente servicio durante su consulta hasta la programación de una nueva. Es por esto por lo que las organizaciones dedicadas a la prestación de servicios deben trabajar en pro de una mejora continua a través de diversas acciones planificadas y orientadas a la dirección de políticas y estrategias que puedan satisfacer y cubrir las expectativas y necesidades de sus clientes.

Esta es la situación por la que pasa el Centro de Orientación Diana Rodríguez una IPS prestadora de servicios de salud mental especializada ubicada en la ciudad de Bucaramanga, que ofrece servicios de consulta externa en psicología, neuropsicología y psiquiatría. Pese a que la empresa se preocupa por la excelencia en atención al cliente y busca constantemente la mejora en su servicio, desde su creación ha tenido un crecimiento exponencial en ventas y convenios mucho más grande que el esperado por sus dueños, lo que ha generado falta de organización y seguimiento dentro de los procesos de direccionamiento administrativo, de apoyo y comercial, debido a que se priorizan situaciones del día a día. Actualmente existen problemáticas con cifras alarmantes para los directivos como el bajo porcentaje de cumplimiento de las consultas agendadas por los pacientes, abandono de los pacientes de su proceso terapéutico, oportunidad de la cita, entre otras.

Es por esto por lo que es necesario trabajar en una mejora continúa buscando estrategias que disminuyan dichas problemáticas. De acuerdo con lo anterior, el presente proyecto establece un plan de mejoramiento de los procesos administrativos de la empresa Centro de Orientación Diana Rodríguez. Para esto se inició con un diagnóstico que permitió conocer las áreas y procesos de la empresa con el fin de obtener una visión de su situación actual e identificar las oportunidades de mejora en la organización. Esto se hizo por medio del uso de una serie de herramientas de diagnóstico tales como el Análisis PCI y POAM, la Matriz DOFA, entrevistas semiestructuradas aplicadas a los empleados, un cuestionario basado en el modelo de Néstor Raúl Ortiz Pimiento y Lupita Serrano Gómez para el mejoramiento de procesos, aplicado a los directivos y la creación de indicadores.

Partiendo de lo encontrado en el diagnóstico se procede a identificar los problemas que se abordarán en el plan de mejoramiento de procesos.

Tabla 1. *Cumplimiento de objetivos*

Objetivo	Cumplimiento
Realizar un diagnóstico que permita conocer la situación actual de los procesos administrativos y comerciales que se llevan a cabo en la empresa IPS Centro de Orientación Diana Rodríguez.	<u>6.Diagnóstico Inicial</u>
Diseñar el plan de mejoramiento para los procesos del área administrativa y comercial basándonos en el diagnóstico realizado.	<u>9.Plan de implementación</u>
Implementar las propuestas de mejora que sean avaladas por la gerente de la empresa IPS Diana Rodríguez.	<u>10.Implementación</u>
Elaborar indicadores para la evaluación de las mejoras implementadas.	<u>11.Indicadores</u>
Desarrollar un programa de capacitación para la socialización de las mejoras implementadas dentro de la empresa IPS Diana Rodríguez.	<u>12.Capacitación y socialización</u>

2. Planteamiento del Problema

Desde marzo de 2020, la pandemia de Covid-19 ha tenido repercusiones directas en la salud mental de la población mundial. El estrés por el encierro, el miedo y la pérdida de seres queridos ha aumentado los índices de depresión, ansiedad y estrés-postraumático. Según un estudio de la revista científica 'The Lancet', los casos de depresión grave y ansiedad se incrementaron un 28 % y un 26 %, respectivamente en todo el mundo. Los más afectados, las mujeres y los jóvenes (Santomauro, 2021).

Son muchos los expertos que opinan que la pandemia de Covid-19 ha derivado en una "pandemia" de salud mental. Actualmente, miles de personas en todo el mundo siguen necesitando ayuda por el deterioro de su salud mental tras la crisis sanitaria, debido a esto se ha evidenciado un crecimiento en la demanda de atención psicológica. En Colombia existen gran variedad de empresas, profesionales y entidades que pueden ofertar este servicio.

Este es el caso del Centro de Orientación Diana Rodríguez, una institución prestadora de servicios de salud mental ubicada en la ciudad de Bucaramanga, hasta el momento, la única IPS de psicología integral especializada en la región. Actualmente cuenta con un grupo de profesionales enfocados en la valoración e intervención de todas las áreas de la psicología, psiquiatría y neuropsicología. Dentro de sus servicios ofrecen terapia de psicología clínica, terapia de pareja, adolescente, adulto mayor, psicología del duelo, psicología infantil y de familia, psicología del dolor, psicopedagogía, orientación profesional, talleres empresariales y programas para entidades educativas.

Al ser una compañía que maneja varios tipos de terapias, la complejidad de sus procesos aumenta. Esto se debe a que cada una tiene distintos requerimientos y especificaciones. Dentro de las principales problemáticas de la organización se encuentra la falta de estandarización del proceso terapéutico y el mal manejo de la documentación de los procedimientos que se llevan a cabo, lo cual dificulta alcanzar los objetivos establecidos por el área de calidad.

Pese a que es una empresa relativamente nueva en el mercado ha tenido varios factores importantes como la alta demanda de citas psicológicas post pandemia y la creación constante de convenios con entidades estratégicas conocidas como UISALUD, Sura póliza, Coomeva Medicina Prepagada, Allianz Seguros, Axa Colpatria, Medplus y grandes empresas que han considerado que la salud mental de sus trabajadores es vital para mejorar su productividad, tales como el Grupo

Éxito, Almacontac y SURA. Estos convenios han impulsado a tener un crecimiento exponencial en los últimos 4 años desde su creación. Por un lado, este crecimiento ha sido benefactor a los intereses de los accionistas y de la junta directiva de la IPS, pero también ha traído consigo falta de organización y seguimiento dentro de los procesos de direccionamiento como el administrativo y de apoyo como el comercial, debido a que se priorizan acciones para atender los problemas que apremian, por lo que se deja a un lado actividades como planeación, seguimiento, medición y control.

Dentro de las principales problemáticas del área administrativa se evidencian reprocesos, discontinuidad en acciones de mejora planteadas lo que conlleva a pérdidas de pacientes, alto porcentaje de reprogramación de consultas, pérdidas económicas y desgastes administrativos. Por otra parte en el área comercial no existen unas estrategias claras de captación y fidelización que permitan al Centro de Orientación Diana Rodríguez posicionarse en el mercado a través de los diferentes canales digitales como las redes sociales, buscadores, entre otros, para llegar a los clientes tanto particulares como empresariales y también se evidencia que un solo cliente empresarial representa el 35% de las ventas de la empresa, por lo que la pérdida de este generaría un riesgo en la continuidad del negocio.

Es por esto por lo que los directivos de la IPS consideran que este proyecto es vital para la continuidad del negocio, pues manifiestan que necesitan herramientas administrativas propias de la Ingeniería Industrial, para mejorar todos sus procesos.

3. Objetivos

3.1 Objetivo general

Diseñar e implementar un plan de mejoramiento en los procesos administrativos y comerciales de la IPS Centro de Orientación Diana Rodríguez de acuerdo con los lineamientos establecidos por la dirección de la organización.

3.2 Objetivos específicos

- Realizar un diagnóstico que permita conocer la situación actual de los procesos administrativos y comerciales que se llevan a cabo en la empresa IPS Centro de Orientación Diana Rodríguez.
- Diseñar el plan de mejoramiento para los procesos del área administrativa y comercial basándonos en el diagnóstico realizado.
- Implementar las propuestas de mejora que sean avaladas por la gerente de la empresa IPS Diana Rodríguez.
- Elaborar indicadores para la evaluación de las mejoras implementadas.
- Desarrollar un programa de capacitación para la socialización de las mejoras implementadas dentro de la empresa IPS Diana Rodríguez.

4. Marco de referencia

4.1 Marco de antecedentes

Juan Sebastián Reyes Carrillo, desarrolló el proyecto “Mejoramiento del proceso de Gestión del Talento Humano en Health and Safety H&S IPS S.A.S ”, el cual está orientado a mejorar el proceso descrito en su correspondiente título, partiendo del hecho que la mejoría de este proceso implica la atención a pacientes, su capacitación y evaluaciones de desempeño para la elaboración de propuestas de mejora que conlleven a la implementación de herramientas ofimáticas, lo hace apropiado su injerencia en el presente plan, de modo que, contribuya como directriz y pilar para la formulación de dichas propuestas.

Andrea Juliana Caballero Solano y Daniel Santiago Castro Porras en su trabajo de grado titulado “Plan de Mejoramiento de procesos administrativos de la empresa CENTRAL MOTOR S.A.S.” realizan una metodología de diagnóstico basado en diferentes fases: contacto inicial,

revisión documental, conocimiento general por medio una entrevista al gerente basado en el modelo EFQM, evaluación de condiciones generales mediante el análisis PCI y POAM con el fin de construir la matriz DOFA que permita consolidar el análisis de la situación actual de la empresa, conocimiento de procesos realizando entrevistas semiestructuradas al personal involucrado, consolidación y análisis de la información e identificación de problemas y causas; lo que le permite obtener gran parte del conocimiento sobre el estado actual de la empresa e identificar las debilidades y oportunidades de mejora. El proyecto mencionado anteriormente sirve como eje para el desarrollo del proyecto actual, dado que, es fundamental llevar a cabo una adecuada metodología de diagnóstico de la institución para solventar las dificultades que se estén presentando.

El trabajo de grado denominado “Diseño e implementación de un plan de mejoramiento para los procesos misionales en concesionario Yamaha Motos” fue elaborado y presentado por Mayra Alejandra Rey con el fin de obtener el título de ingeniera industrial de la Universidad Industrial De Santander. El proyecto consistió en el diseño e implementación de un plan de mejoramiento en el área de procesos logísticos, el cual inició con un diagnóstico por medio de instrumentos cualitativos y cuantitativos tales como un cuestionario basado en el modelo EFQM (European Foundation for Quality Management). De igual manera, se implementó una Matriz DOFA cuyo objetivo fue diagnosticar y analizar posibles estrategias a partir de la identificación de factores internos y externos que influyen en el desarrollo de la empresa. El objetivo de estos instrumentos fue obtener información suficiente para identificar las principales falencias dentro de los procesos. Gracias a este diagnóstico se pudo identificar; una falta de manuales de funciones, la no estandarización de procedimientos, y una falta de reestructuración de cargos. Posteriormente se diseñaron e implementaron estrategias de mejora capaces de contrarrestar las problemáticas identificadas en la fase de diagnóstico. De igual manera se crearon indicadores de gestión capaces de medir cuantitativamente el desempeño, comportamiento e impacto que tuvo la implementación de las propuestas establecidas.

4.2 Marco teórico

■ 4.2.1 Matriz DOFA

Matriz DOFA o como la conocen algunas personas FODA y en inglés SWOT es una herramienta de estudio de gran aporte que permite conocer los factores internos y externos para

organizaciones y cualquier plan de negocio. La palabra DOFA resulta del acrónimo Debilidades, Oportunidades, Fortalezas y Debilidades.

Esta herramienta nos permite identificar la información necesaria para el proceso de planeación estratégica, para tomar acciones correctivas y de mejora oportuna. “El principal objetivo de aplicar la matriz DOFA en una organización, es ofrecer un claro diagnóstico para poder tomar las decisiones estratégicas oportunas y mejorar en el futuro”. (Espinosa R., 2013)

La situación de factores internos está constituida principalmente de la misma organización, las fortalezas son factores positivos con los que cuenta una organización para cumplir los objetivos, las debilidades son factores negativos que afectan a la organización para la culminación de los objetivos. La situación de factores externos está constituida por agentes que la rodean es decir que no pertenecen a la organización, las oportunidades son agentes positivos que la organización puede explorar y aprovechar para tomar ventaja, las amenazas son agentes que afectan la estabilidad de la organización y a su vez estos no pueden controlarse.

4.2.2 Perfil PCI

El perfil de capacidad interna define las fortalezas y debilidades que impactan en la organización, a manera de diagnóstico estratégico involucrando los factores que afectan la operación corporativa. El PCI permite analizar 5 aspectos categóricos de nivel administrativo como lo son Capacidad directiva, Capacidad competitiva, Capacidad financiera, Capacidad tecnológica y Capacidad de talento humano, esté a su vez se representa gráficamente mediante la valoración de fortalezas, debilidades con relación al nivel de impacto en la escala de Alto, Medio, Bajo.

4.2.3 Perfil POAM

La matriz POAM es una herramienta que permite identificar las oportunidades y amenazas de una compañía, de acuerdo con una valoración de impacto se define grupos de estrategias para establecer si un factor que constituyen una oportunidad o una amenaza en una empresa.

Es de importancia para la empresa determinar y analizar el entorno en el que se mueve para realizar una planeación estratégica eficiente puesto que el entorno es cambiante y difícil

de controlar, sobre todo en factores como el factor político, social, geográfico, económico y tecnológico.

4.2.4 Entrevista

Corresponde al intercambio de ideas u opiniones mediante una conversación que se da entre dos o más personas, en donde el entrevistador obtiene información a través de una técnica de recolección mediante una interrogación estructurada o una conversación libre, mientras que el entrevistado es quien suministra y expone de manera voluntaria al interrogatorio de la entrevista.

4.2.5 Encuesta

Es una técnica que permite la recolección de datos para obtener información de personas sobre diversos temas. Para el desarrollo de esta, se aplica un cuestionario a una muestra de personas, con la necesidad de probar una hipótesis, identificar e interpretar una problemática o posible solución.

4.2.6 VCM

VSM (Value stream mapping) es una técnica gráfica que permite visualizar todo un proceso, permite comprender en detalle y de forma completa el flujo tanto de información como de materiales que necesita un producto o servicio para llegar al cliente, esta técnica identifica actividades que no agregan valor al proceso y luego inicia las actividades necesarias para eliminarlas. VSM es una de las técnicas de planificación de mejoras más utilizadas porque es muy precisa para enfocar las mejoras en la parte del proceso donde se obtienen los mejores resultados. (leansolutions, 2022)

4.2.7 Matriz GUT

Daychoum (2011), lo define como una herramienta que sirve para priorizar los problemas y abordarlos. Para ello, considera los factores Gravedad, Urgencia y Tendencia, y para cada uno asigna una puntuación en una escala de uno a 5 cinco como se muestra a continuación en la figura 1. Los problemas identificados tendrán como puntuación final, el producto de los valores dados en la gravedad, urgencia y tendencia de comportamiento; los criterios que se tienen en cuenta para asignar la calificación de cada factor a un problema específico se presentan en la tabla 1.

Figura 1. *Factores*

Puntos	Gravedad	Urgencia	Tendencia
1	Sin gravedad	Puede esperar	No cambiará
2	Poco grave	Poco urgente	Empeorará a LP
3	Grave	Urgente, atención CP	Empeorará a MP
4	Muy serio	Muy urgente	Empeorará a CP
5	Extremadamente grave	Atención inmediata	Empeorará rápidamente

Tabla 2. *Criterios de valoración Matriz GUT*

Puntuación	Clasificación	Descripción
Gravedad		
1	Sin gravedad	Daños leves
2	Poco grave	Daños mínimos
3	Grave	Daños regulares
4	Muy serio	El problema puede causar grandes daños a la empresa
5	Extremadamente grave	Si no se prioriza el daño puede ser irreversible
Urgencia		
1	Puede esperar	No hay prisa en resolver el problema
2	Poco urgente	Son más urgentes que el anterior, pero pueden esperar
3	Urgente, atención CP	Necesitan solución lo antes posible
4	Muy urgente	Cuanto más temprano se solucionen mejor
5	Atención inmediata	Actuar inmediatamente sobre el problema
Tendencia		
1	No cambiará	Nada acontece, incluso el problema puede desaparecer
2	Empeorará a LP	El problema tiende a aumentar lentamente
3	Empeorará a MP	El problema permanece y no se hace nada al respecto
4	Empeorará a CP	El problema está sensible a empeorar
5	Empeorará rápidamente	Se hace imprescindible actuar ahora mismo



■ 4.2.8 Egreso

Son todas las salidas de dinero necesarias para cumplir la actividad económica de la empresa, los egresos según las áreas de la empresa se clasifican en: operativos, administrativos, comerciales y financieros, también pueden ser costos o gastos, variables o fijos y directos o indirectos.

■ 4.2.9 Costos

Se puede definir costo como la cantidad monetaria que se debe pagar para producir un producto bien o un servicio que a futuro le generará un beneficio. Desde el punto de vista del sector salud, podemos considerar los costos como las erogaciones de dinero que se utilizan para cubrir la atención en salud o la prestación de servicios de salud, los cuales están asociados directamente con la actividad principal del prestador de servicios. La sección 13.5 de la NIIF para pymes establece

el costo de los inventarios como todos los costos de compra, costos de transformación y otros costos incurridos para darles su condición y ubicación actuales. Es decir, el valor del efectivo equivalente al efectivo y si fueron entregados recursos diferentes con el fin de adquirir el inventario, transformarlo, transportarlo, etc.

- Costos operacionales: son aquellos en los que se incurre por realizar la principal actividad productiva del negocio y que permiten mantenerlo en funcionamiento.
- Costos directos: son aquellos relacionados con la producción del servicio.
- Costos Indirectos: son aquellos que no tienen una relación directa con la producción del servicio.
- Costos fijos: son los que se producen de forma fija independientemente de que exista o no producción o venta del servicio.
- Costos Variables: son aquellos que varían su consumo según la producción o venta del servicio.
- Costo promedio: es el costo de prestación por unidad de servicio.

A continuación, se describen los componentes del costo utilizados en este proyecto:

■ **4.2.10 Mano de obra directa**

Es la remuneración en salario o en especie, que se ofrece al personal que interviene directamente para la prestación del servicio, en este caso las psicólogas.

- Mano de obra directa por nómina: son las erogaciones de dinero por concepto de salarios y todos sus componentes (nómina, prestaciones sociales, seguridad social). Estos costos deben imputarse directamente al área donde labora cada persona, y en caso de laborar en varias áreas, su distribución debe ser proporcional al tiempo trabajado en cada una.
- Mano de obra directa variable: son las erogaciones de dinero por concepto de pago de servicios a los profesionales del área de la salud que atienden a los pacientes del Centro de Orientación Diana Rodríguez.

■ **4.2.11 Costos indirectos de fabricación**

Son aquellos costos que intervienen dentro del proceso de transformar la materia prima en

un producto final y que son distintos del material directo y mano de obra directa.

- Otros cif: construcciones y edificaciones, energía eléctrica, internet, servicios públicos y papelería.
- Materiales indirectos: materiales y suministros a pacientes.
- Mano de obra indirecta: gerente, coordinadora administrativa y auxiliar administrativa

■ 4.2.12 Gastos

La definición de gasto está establecida en la sección 2.23(b) de la NIIF para pymes como los decrementos en los beneficios económicos, producidos a lo largo del período sobre el que se informa, a modo de salidas o disminuciones del valor de los activos, o bien por la generación o aumento de los pasivos, que dan como resultado decrementos en el patrimonio, distintos de los relacionados con las distribuciones realizadas a los inversores de patrimonio.

- Gastos administrativos: son todos aquellos vinculados con la gestión, organización y dirección de un negocio como consecuencia inmediata del funcionamiento organizacional.
- Gastos comerciales: se refieren a los egresos necesarios para poder dar a conocer, distribuir y finiquitar la venta de los servicios de una empresa.
- Gastos financieros: son todos aquellos en los que incurre una empresa como consecuencia del uso de capitales puestos a su disposición por terceras personas.
- Gastos directos: aquellos en los que se incurre para la prestación de los servicios.
- Gastos Indirectos: Es cualquier gasto realizado por una empresa u organización para materiales y servicios que no se atribuyen a la prestación del servicio.
- Gastos fijos: es todo gasto que la empresa vaya a realizar haya o no haya actividad económica, es decir no tiene relación con la cantidad de servicios prestados.
- Gastos Variables: son los que están relacionados directamente con el volumen de servicios prestados de tal forma que, a medida que aumentan las consultas realizadas, también aumentan los gastos.

■ 4.2.13 Valor egresos de la consulta terapéutica unitario

Representa lo que cuesta realizar una consulta de terapia psicológica en el Centro de

Orientación Diana Rodríguez.

■ **4.2.14 Salario**

El salario es la cantidad económica que recibe el trabajador en contraprestación a su trabajo, teniendo como base el día o la hora trabajada.

■ **4.2.15 Prorrateo**

Es la distribución proporcional de algo en numerosas partes, es muy utilizado en el ámbito contable de una empresa cuando se hace referencia a ciertos costes o gastos que se reparten proporcionalmente entre diferentes periodos de tiempo.

■ **4.2.16 Marching Learning**

Es un tipo de inteligencia artificial que se utiliza para detectar patrones dentro de grandes volúmenes de datos y hacer predicciones a partir de ellos.

5 Metodología

La metodología para manejar es descriptiva cualitativa y cuantitativa, a través de entrevistas hechas a los propietarios y empleadas del Centro de Orientación Diana Rodríguez determinan los principales factores internos y externos que influyen en la operatividad de la empresa; a partir de las respuestas suministradas en las entrevistas se define la situación actual que permite definir la planeación, organización, dirección y control que se viene presenciando en dichas áreas. Al realizar la construcción de instrumentos se contó con la descripción detallada de la empresa y las características principales de la situación que se presenta en la misma a través de encuestas, entrevistas y la documentación con la que cuenta la empresa, se genera una propuesta de mejoramiento que permite implementar las modificaciones pertinentes para el perfeccionamiento organizacional de la misma.

A continuación, se definen las actividades a realizar con el fin de dar cumplimiento a los objetivos planteados:

Figura 2. Metodología del Proyecto



Tabla 3. Metodología del Proyecto

Objetivo	Etapa	Descripción	Resultado
Realizar un diagnóstico que permita conocer la situación actual de los procesos administrativos y comerciales que se llevan a cabo en la empresa IPS Centro de Orientación Diana Rodríguez.	1. Determinar la herramienta de diagnóstico.	1. Realizar una búsqueda de las posibles herramientas para realizar un diagnóstico empresarial.	1. Herramientas diagnósticas seleccionadas.
	2. Realizar el diagnóstico en la empresa.	2. Realizar un trabajo de campo, buscando la información al interior de la empresa, con el apoyo del Gerente.	2. Documentos con las debilidades de sus procesos.

Objetivo	Etapa	Descripción	Resultado
Diseñar el plan de mejoramiento para los procesos del área administrativa y comercial basándonos en el diagnóstico realizado.	3. Priorización de las acciones de mejora. 4. Realizar el plan de mejoramiento.	3. Por medio de matriz de priorización se determinará cuáles son las acciones para implementar. 4. Elaborar el plan de mejoramiento teniendo en cuenta, los tiempos y los recursos necesarios para la implementación de cada acción.	3. Listado de acciones a implementar. 4. Plan de mejoramiento
Implementar las propuestas de mejora que sean avaladas por la gerencia de la empresa IPS Diana Rodríguez.	5. Desarrollo de las acciones seleccionadas	5. El cumplimiento de esta actividad es llevar a cabo el plan establecido.	5. Documentos, acciones, procedimientos entre otros
Elaborar indicadores para la evaluación de las mejoras implementadas.	6. Definir los indicadores de evaluación	6. Definir la hoja de vida de cada indicador.	6. Indicadores para cada acción de mejora
Desarrollar un programa de capacitación para la socialización de las mejoras implementadas dentro de la empresa IPS Diana Rodríguez.	7. Definir los elementos claves para la capacitación. 8. Desarrollar la capacitación al personal involucrado.	7. Preparar el material para la capacitación. 8. Mostrar los resultados del proyecto y capacitar el personal.	7. Presentación y materiales. 8. Listado de asistentes

6 Diagnóstico Inicial

Con el fin de conocer las causas de las problemáticas enunciadas anteriormente y el estado actual de los procesos se efectúa un diagnóstico, con la finalidad de plantear de mejoras en los procesos misionales y de apoyo. A continuación, se menciona una sencilla metodología para la elaboración de este.

6.1 Metodología del Diagnóstico

La metodología creada busca obtener la información necesaria para conocer el estado actual de la empresa, comprender el funcionamiento de sus procesos, y así poder determinar las causas o dificultades que están generando problemas e identificar oportunidades de mejora,

generar propuestas y estrategias apropiadas para el mejoramiento de los procesos misionales y de apoyo. La metodología que se llevará a cabo para realizar el diagnóstico se observará en la figura 3.

Figura 3. *Metodología del Diagnóstico*



La metodología consta de 3 fases, la fase 1 consiste en realizar el primer acercamiento y conocer el contexto de la organización desde la mirada del gerente de la IPS. La fase 2, conocimiento general, consiste en la aplicación de las herramientas de diagnóstico tales como, observación directa o vista de campo, revisión documental, entrevistas, perfil PCI, POAM, matriz DOFA y Value Stream Map. Por último, en la fase 3, se consolida y se analiza la información recolectada con el fin de identificar las oportunidades de mejora.

6.2 Fase 1: Contacto inicial

El primer paso dentro de la metodología del diagnóstico planteada fue la visita presencial a las instalaciones del Centro de Orientación Diana Rodríguez, ubicada en la Avenida González Valencia # 54-46 de la ciudad de Bucaramanga.

Se realizó un recorrido por las instalaciones de la IPS en compañía del gerente Edinson Suárez, el recorrido por la empresa se dio de la siguiente manera: Gerencia, Administración, Recursos humanos y Consultorios. En nuestra primera parada el CEO nos informó de la situación actual de la empresa, nos compartió la misión, visión, valores corporativos algunos de sus proyectos más importantes para este año, nos contextualiza del panorama del entorno competitivo y nos habló acerca de todo el portafolio de servicios disponibles al público y por último, nos mencionó algunas de las dificultades a las que se están enfrentando actualmente, como: información contable tardía debido a que la contadora contratada por honorarios se demora mucho en entregar los estados financieros y el análisis de costos por línea de servicios y que no hay una

estructura de costeo, y que le gustaría implementar indicadores de medición de productividad y desempeño en el área asistencial para la actividad de la elaboración y actualización de historias clínicas, pues actualmente se presentan retrasos en las entregas de estos informes afectando directamente el proceso de facturación del Centro de Orientación Diana Rodríguez.

En nuestra siguiente parada, el gerente nos presentó a la coordinadora administrativa, quien se encarga de liderar al grupo de auxiliares administrativas, en esta área se desarrollan actividades de apoyo tales como agendamiento, validación de la afiliación y autorización de las citas de los pacientes de convenio, manejo de la caja menor, manejo de las facturas de los diferentes convenios realizados, documentos de compras y gastos debidamente archivados entre otras cosas.

Una vez terminado el recorrido por el área administrativa, se procedió al área de recursos humanos, desde esta área se lideran varias actividades de apoyo tales como contratación, seguridad y salud en el trabajo, procesos disciplinarios, entre otros, cabe mencionar que allí también se lideran actividades misionales que permiten el cumplimiento de los servicios ofertados por la empresa tales como, procesos de selección, valoraciones laborales, diagnóstico del riesgo psicosocial y formaciones.

Finalmente, nuestro recorrido termina en el área de orientación asistencial a cargo de la directora de servicios quien lidera a las psicólogas encargadas de prestar el servicio especializado en todas las modalidades en las cuales se puede abordar la terapia como lo son: terapia de familia, infantil, de pareja, individual y adulto mayor.

A través de este primer acercamiento logramos ampliar el panorama de conocimientos sobre la empresa, su funcionamiento y las diferentes áreas que la componen, por otra parte, también se evidenció la estrecha relación que existe entre cada área y la importancia del aporte de estas para el desarrollo idóneo de los servicios ofrecidos. Al igual observamos algunas problemáticas y generamos un primer acercamiento con los miembros del centro de orientación.

6.3 Fase 2. Conocimiento General

A continuación, se describen los resultados de cada una de las herramientas propuestas.

■ 6.3.1 Revisión documental

Para conocer las estrategias y prácticas que permiten el desarrollo de la gestión documental del Centro de Orientación Diana Rodríguez fue necesario realizar un diagnóstico exhaustivo a todos los departamentos de la empresa, para entender desde sus cimientos las prácticas de gestión

documental que contribuyen al desarrollo de los procesos misionales, de apoyo y estratégicos. El diagnóstico realizado en esta fase del proyecto permite establecer que la empresa cuenta con los procesos claramente definidos, pero no documentados, es decir no cuenta con la caracterización de procesos, ni con el mapa de procesos, de igual manera se observa que la institución prestadora de servicios de salud no cuenta con un plan maestro de documentos, es decir, no cuenta con la estructura documental, ni un manual de funciones. De igual manera se observa una problemática con el manejo de los consentimientos informados de los pacientes, puesto que, aunque deben ser subidos a la plataforma Globho normalmente no se suben, sino que, por el contrario, se acumulan ya que al ser un material físico las auxiliares deben escanearlo y posteriormente subirlo a la plataforma, pero muchas veces en medio de las actividades del día se pasa por alto.

Según el modelo conceptual operativo para la mejora en procesos en empresas de servicios planteado en la tesis Lupita Serrano, indica que para el desarrollo del modelo se requieren de unas condiciones iniciales básicas, es decir la empresa debe partir de tener un enfoque claro en procesos y estos a su vez bien planeados, documentados y controlados, condiciones que para este caso no se cumplían, por lo tanto, se hizo necesario la creación del mapa de procesos. Ver figura 4.

Figura 4. *Mapa de Procesos Actual*



Nuestra siguiente actividad era realizar las caracterizaciones de los procesos con la información recolectada en cada una de las reuniones antes realizadas, para posteriormente realizar una nueva reunión con el CEO del Centro de Orientación Diana Rodríguez para socializar el mapa de procesos y la caracterización de procesos de la empresa. Las actividades realizadas se pueden

ver en el apéndice N cronograma y de igual manera en el apéndice E se puede encontrar la caracterización de procesos.

Por último, se revisaron los resultados de la encuesta de satisfacción del primer semestre, el cual para este diagnóstico se tienen en cuenta aquellas preguntas que nos permiten identificar oportunidades de mejora el formato de encuesta realizada se puede encontrar en el Apéndice F. Entre ellas se encuentra las siguientes:

Figura 5. *Oportunidad de Cita*



En figura 5, se observa que solo el 56,8% de los pacientes ha sido agendado en menos de tres días, cumpliendo con el estándar que determina la secretaría de salud del departamento, por lo tanto, el 43,1% de los pacientes están siendo agendados en más tres (3) días, problemática que debe ser estudiada para mejorar dichos tiempos.

Figura 6. *Tiempo en Sala de Espera*



En la figura 6, se observa que tan solo el 38,6% de los pacientes perciben que su tiempo en sala de espera es mínimo, al contestar que son atendidos de manera inmediata por el profesional, de igual forma es preocupante que el 47,7% perciben que su tiempo en sala de espera es hasta 15 minutos y el 13,6% esperan entre 15 y 30 minutos en sala de espera para ser dirigidos a consultorio.

6.3.2. Entrevistas

Posteriormente, elaboramos dos tipos de entrevistas una para los directivos y otra para los empleados, para la entrevista aplicada a los directivos específicamente al Gerente y a la directora de servicios nos basamos en el modelo de entrevista de Néstor Raúl Ortiz Pimiento y Lupita Serrano Gómez con el fin de conocer detalles del funcionamiento de la empresa (Apéndice G).

Para la elaboración de la entrevista aplicada a los empleados tuvimos en cuenta diferentes enfoques en la creación de preguntas como: el propósito asociado a la empresa, la estructura, el relacionamiento laboral, las recompensas económicas, el liderazgo y la tecnología. Todas las preguntas fueron previamente revisadas y aprobadas por el Gerente para posteriormente entrevistar al personal involucrado en los procesos misionales y de apoyo de la empresa Centro de orientación Diana Rodríguez, con el fin de elaborar el diagnóstico y a partir de allí identificar las oportunidades de mejoramiento para el funcionamiento de esta. (Apéndice H)

Como recomendación del Gerente, se creó un formato de consentimiento informado como parte del derecho de todo trabajador a recibir la información adecuada sobre el motivo de la entrevista y decidir libremente si quiere participar en ella o no. (Apéndice I)

6.3.3. Resultados de las entrevistas

De acuerdo con las 12 entrevistas realizadas al personal el 23 de Julio, se realizó un resumen teniendo en cuenta las áreas a las cuales fueron enfocadas las preguntas, las conclusiones de estas entrevistas se muestran a continuación:

Tabla 4. *Propósito Empresarial*

Positivos	Por mejorar
<ul style="list-style-type: none"> ● La coordinadora de recursos humanos expresa que ha hecho muchas modificaciones y hay cosas que ha pensado que puede hacer de una manera mucho más práctica al contar con un formato o soporte que le ayude a hacerlo más rápido, comenta también que la razón de ser de su cargo es el apoyo al sistema de gestión. ● La coordinadora de recursos humanos expresa que, desde el último mes, se ha visto un incremento en los procesos de selección para otras empresas, lo que ha ocupado la mayor parte de su tiempo por lo que le planteó al ingeniero contratar a otra persona como apoyo a los procesos de selección. Nos cuenta que el ingeniero estuvo de acuerdo con su propuesta y que rápidamente se empezó el proceso de búsqueda de una auxiliar. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Se puede evidenciar que el 90% de las entrevistadas tiene una idea de en qué consiste la misión y la visión de la organización, pero no tienen total claridad de estas. Solo el 10% sabe de manera concreta cuáles son la misión y visión de la empresa. ● El 100% de las entrevistadas confirman que tienen claras cuáles son sus funciones en el trabajo pero que como tal la empresa no tiene establecido un manual de funciones para cada cargo. ● El 50% de las psicólogas manifestaron que se gasta mucho tiempo en la elaboración de las historias clínicas y algunas veces se les acumula el trabajo. ● El 90% de las psicólogas propusieron organizar de mejor manera el servidor, ya que existe mucha información y variedad de documentos que se pueden usar como apoyo en la terapia psicológica en las diferentes carpetas, pero no hay orden o secuencia para usarlas, es decir, no hay una estandarización del proceso. ● La coordinadora de servicios que es la encargada del área administrativa nos comenta que se necesita apoyo en el área de servicio al cliente y en capacitar las habilidades de empatía con los usuarios.

Tabla 5. *Relaciones Laborales*

Positivos	Por mejorar
<ul style="list-style-type: none"> El 100% de las entrevistadas consideran que la empresa brinda oportunidad de crecer en el trabajo porque les permite enfocarse en su área. En el caso de la psicóloga Rocío, ella nos compartió que trabaja en psicología clínica y siente que está adquiriendo más herramientas para ser mejor psicóloga clínica y familiar. Por otra parte, la coordinadora de servicios es una de las empleadas con más tiempo en la empresa y empezó trabajando como auxiliar administrativa por lo que manifiesta que sí es posible crecer en el trabajo y ella es el ejemplo de eso. El 100% confirman que existe trabajo en equipo dentro de la organización, algunos ejemplos donde evidencian en los comités, cuando alimenta el servidor con material nuevo o cuando las auxiliares de administración acercan el material de trabajo y gestionan el agendamiento de la siguiente cita. 	<ul style="list-style-type: none"> Según las respuestas obtenidas las empleadas, el 80% desconoce o no tiene totalmente claro el conducto regular que debe seguir frente a alguna situación que se presente en su trabajo y solo el 20% tiene claro que dependiendo la situación que se le presente puede, si es algo relacionado con el área administrativa pedir asesoría a la coordinadora administrativa, si se trata de la prestación del servicio a la directora de servicios, si se debe a situaciones personales a la coordinadora de talento humano y si es algo relacionado con otro tema más importante con el gerente.

Tabla 6. *Recompensas*

Positivos	Por mejorar
<ul style="list-style-type: none"> El 100% de las entrevistadas comentaron que recibieron reconocimiento público por sus labores bien hechas y en el caso de las psicólogas donde pacientes pusieron en el buzón de sugerencias cumplidos frente a el proceso psicológico también se dio el reconocimiento. Por otra parte, 80% de las entrevistadas expresan que se sienten satisfechas con sus salarios y el otro 20% de ellas manifiestan que aspiran que con el crecimiento que tenga la empresa también puedan crecer ellas y sus salarios. 	<ul style="list-style-type: none"> El 30% de las entrevistadas nos comentan que la empresa ofrece incentivos para incrementar el desempeño, pero no en todas las áreas, se llama bono de productividad y tienen pendiente una reunión para explicar a cabalidad este tipo de incentivos, el otro 70% de las entrevistadas nos comentan que no tenían conocimiento de estos bonos.

Tabla 7. *Tecnología*

Positivos	Negativos
<ul style="list-style-type: none"> El software que actualmente se está manejando para el agendamiento, facturación, actualización de historias clínicas y demás funciones llamado Globho se considera muy práctico y útil para el 70% de las entrevistadas. 	<ul style="list-style-type: none"> La coordinadora de recursos humanos comenta que con el crecimiento de la empresa pueda llegar a necesitar un acceso a las plataformas para reclutamiento que, en algunos casos, son costosas y facilitan el proceso, por ahora utiliza herramientas gratuitas. El 50% de las psicólogas nos comentaron algunos de los aspectos a mejorar entre ellos están: que en algunos consultorios la señal se pierde y cuando hay consultas virtuales es más difícil la atención, a veces hay irregularidades con la impresora y eso es un problema para ellas ya que necesitan el material impreso para trabajar con sus pacientes dentro de la consulta, o el computador no permite imprimir y también comentaron que en el segundo piso algunos escritorios son muy bajitos entonces no permiten una adecuada postura.

Tabla 8. *Infraestructura*

Positivos	Por mejorar
<ul style="list-style-type: none"> El 100% de las entrevistadas consideran que los espacios en la empresa son adecuados y cómodos para el desarrollo de la terapia psicológica. 	<ul style="list-style-type: none"> La coordinadora de talento humano comentó la falencia en la señalización. El 100% de las empleadas del área administrativa manifiestan que se requiere la instalación de una puerta automática ya que al ser manual las deben levantar y dejar sus tareas a un lado cada vez que llega un cliente. El 40% de las psicólogas consideran importante darle una especial atención a la prevención con los niños y adultos mayores al bajar por las escaleras ya que podría ser un riesgo.

6.3.4. Análisis Interno y Externo

Una vez recolectada la información a través de las diferentes herramientas como la observación a través de las visitas a cada una de las áreas de la empresa, revisión documental, entrevistas a los colaboradores del Centro de Orientación Diana Rodríguez, se lleva a cabo un análisis de los factores internos y externos, que de alguna intervienen en el funcionamiento de la empresa, con el propósito de obtener un diagnóstico general de las condiciones actuales del Centro de Orientación Diana Rodríguez, a través del análisis del perfil de oportunidades y amenazas del medio (POAM) y el perfil de capacidad interna (PCI), y por último se realizó la consolidación de la información obtenida implementando la matriz DOFA. Esta evaluación se desarrolló en conjunto con el CEO de la empresa quien cuenta con el conocimiento de la empresa, a través de dos entrevistas, usando como herramientas, tablas de registro previamente diseñadas para la valoración de las características de la empresa.

6.3.5. Perfil POAM

Para el análisis POAM se estudió el medio en el que la empresa se desenvuelve y el impacto que este tiene sobre el negocio, clasificando ciertos factores como oportunidades y amenazas. En este caso los factores evaluados son: el factor económico, social, político, tecnológico, geográfico y competitivo.

6.3.5.1. Factor económico

Para evaluar el factor económico se tuvo en cuenta ciertos indicadores y comportamientos del sector y de acuerdo con estos se determinó el nivel de impacto que tienen sobre la empresa.

Tabla 9. *Factor Económico*

POAM	Oportunidades			Amenazas			Impacto		
	Alto	Medio	Bajo	Alto	Medio	Bajo	Alto	Medio	Bajo
Inestabilidad del sector salud	X						X		
Inflación					X			X	
Política fiscal			X						X
Incentivos			X						X

POAM	Oportunidades	Amenazas	Impacto
gubernamentales			
Tasa de interés		X	X
Creación de nuevos impuestos		X	X
Política cambiaria y Tasa de cambio		X	X

Para este factor se señala la inestabilidad del sector como una de las principales oportunidades altas debido a que algunos de los pacientes del Centro de Orientación Diana Rodríguez han manifestado su inconformidad con el sistema de salud subsidiado y prepagado con respecto a los tiempos de consulta, la calidad del servicio y una disponibilidad de agendamiento oportuna, a diferencia de la empresa ya que al ser una IPS especializada en salud mental que se preocupa por el bienestar de sus pacientes le da prioridad a el seguimiento de los procesos terapéuticos por lo que cuenta con espacio oportuno de agendamiento de citas, tiempo de consulta y consultorios aptos para el desarrollo de las terapias psicológicas. Por otra parte, la creación de nuevos impuestos se identifica como una amenaza media teniendo en cuenta que actualmente hay incertidumbre en el país por una posible reforma tributaria.

La política fiscal y los incentivos gubernamentales se determinaron como oportunidades bajas ya que el gobierno mantiene controlada la economía gestionando el gasto y los niveles de impuestos y por en algunas ocasiones brinda incentivos gubernamentales en favor de las PYMES.

Como principal amenaza se distinguió la inflación, que sigue aumentando a nivel mundial, debido a la restricción sanitaria generada por el covid-19, a esto se le suma el conflicto bélico entre Rusia y Ucrania, esta última paralizando las exportaciones mundiales de granos y impulsando los precios de las cadenas de suministro y energético, por otro lado, la reserva federal de estados unidos aumentó su tasa en 75 puntos básicos y su PIB mostró una segunda caída trimestral consecutivamente. La decisión del gobierno nacional es tomada en base a lo anteriormente expuesto aumentando las tasas de interés a un 9%, con el objetivo de frenar la actividad económica.

6.3.5.2.Factor político

En el factor Político identificamos que la política nacional de salud mental en Colombia representa una oportunidad ya que los objetivos del Estado sobre la promoción de la salud y la

prevención del trastorno mental, la atención integral e integrada en salud mental están alineados con el propósito de la empresa por lo que se pueden obtener apoyos del gobierno para proyectos enfocados en la promoción de la salud mental.

Tabla 10. *Factor Político*

POAM	Oportunidades			Amenazas				Impacto	
	Alto	Medio	Bajo	Alto	Medio	Bajo	Alto	Medio	Bajo
Política nacional de salud mental	X						X		
Políticas PYMES	X						X		
Clima político del país			X						X
Política de riesgos laborales		X						X	

La política en pro de las PYMES evidentemente representa una oportunidad ya que existen programas del Ministerio de Comercio, Industria y Turismo para fortalecer a las Micro, Pequeñas y Medianas empresas del país como el Apoyo a la Política de Formalización Empresarial, la implementación de una estrategia para promover el crecimiento y fortalecimiento de las micro y pequeñas empresas con base en el aprovechamiento del mercado nacional, entre otras.

En cuestión del clima político teniendo en cuenta la polarización que se ha generado en redes sociales motivo de las pasadas elecciones presidenciales se ha evidenciado un aumento en los conflictos familiares de los pacientes del centro de orientación y al mismo tiempo incertidumbre y ansiedad por parte de otros, razón por la cual han aumentado las consultas de terapia familiar y terapia individual, aunque estas cifras no son tan significativas podemos considerarlo una oportunidad baja.

Por último, como una oportunidad media identificamos a la política de riesgos laborales ya que la resolución 2404 de 2019 establece como referente mínimo obligatorio para las empresas la aplicación de batería de riesgos laborales y actividades de promoción, prevención e intervención de la salud mental en sus trabajadores. Se identifica como oportunidad ya que el Centro de Orientación Diana Rodríguez ofrece estos servicios dentro de su portafolio.

6.3.5.3. Factor social

Tabla 11. *Factor Social*

POAM	Oportunidades			Amenazas			Impacto		
	Alto	Medio	Bajo	Alto	Medio	Bajo	Alto	Medio	Bajo
Consecuencias del confinamiento (Covid-19)	X						X		
Sistema educativo y Nivel de educación		X						X	
Aumento de suicidios	X						X		
Nivel de inseguridad y delincuencia						X			X
Política salarial			X						X

Para este factor se señaló que las oportunidades de mayor impacto positivo para el crecimiento organizacional del Centro de Orientación Diana Rodríguez fueron consecuencias del confinamiento por el covid-19 y el aumento en la tasa de suicidios. La patología contagiosa del covid-19 que se extendió por todo el mundo generó cambios en las rutinas y hábitos de las personas, un ejemplo de esto es el confinamiento obligatorio, la modalidad de trabajo (teletrabajo), clases remotas, entre otras, fueron los principales promotores que desencadenaron una serie de conflictos y problemas de pareja, de familia, económicos, duelos, entre otros, estos ocasionando en las personas depresión, ansiedad, trastornos, inestabilidad emocional y psicológica. Por otro lado, el aumento en la tasa de suicidios es otro de los factores sociales más preocupantes, pues para el año 2021 los suicidios diarios alcanzaron, en promedio, un histórico de 8 personas de acuerdo con datos del Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE), algunas de las razones principales fueron la depresión, el aislamiento social, por el abuso del alcohol u otras sustancias y por la desesperanza entre otros comportamientos con signos de alarma. Otros factores sociales como el sistema educativo y nivel de educación, o la política salarial permiten que la población aumente los ingresos recibidos, pues partiendo de algunas de las propuestas teóricas relacionadas con el nivel de educación comentan que la población con mayor nivel educativo tiene la oportunidad de aumentar su calidad de vida y percibir ingresos muy por encima del promedio. Es de importancia mencionar que una de las características del buyer persona del Centro de

Orientación Diana Rodríguez es que sea de estratos 4,5,6 y en adelante, pues el costo de la terapia psicológica es de \$100.000,00.

Estos factores sin duda alguna para la empresa han permitido su crecimiento de manera exponencial, pues en el último semestre del 2018 la IPS vendió \$12.014.000 y para el año 2021 la empresa alcanzó un histórico en sus ingresos por ventas de \$282.714.150,00.

6.3.5.4.Factor tecnológico

Los factores tecnológicos seleccionados para la IPS pueden ser oportunidades, pues algunas herramientas tecnológicas para la empresa podrían jugar un papel importante en la generación de procesos eficientes, que permitan mejorar el flujo de trabajo así como también acelerar la automatización de tareas eficientes, mejorando en el servicio utilizando herramientas tecnológicas, a su vez la institución prestadora de servicio podría utilizar a favor el desarrollo del internet y el comercio electrónico para darse a conocer a nivel nacional e internacional y conseguir nuevos clientes.

Tabla 12. *Factor Tecnológico*

POAM	Oportunidades			Amenazas			Impacto		
	Alto	Medio	Bajo	Alto	Medio	Bajo	Alto	Medio	Bajo
Automatización de procesos		X					X		
Desarrollo de internet y comercio electrónico		X					X		
Globalización de la información		X						X	
Aplicación de tecnologías en el servicio		X						X	

La implementación de softwares en el Centro de Orientación Diana Rodríguez permitiría a la empresa reducir tiempos, minimizar fallas y desgaste por parte de los colaboradores, así como también ayuda aumentar la eficiencia, medir la satisfacción del cliente, por otro lado, la empresa al implementar canales de comercio electrónico y marketing digital podría intensificar su posición en redes sociales y diferentes motores de búsqueda, lo cual le permitiría captar nuevos posibles clientes potenciales.

6.3.5.5. Factor competitivo

Tabla 13. *Factor Competitivo*

POAM	Oportunidades			Amenazas			Impacto		
	Alto	Medio	Bajo	Alto	Medio	Bajo	Alto	Medio	Bajo
Nuevos competidores				X			X		
Alianzas estratégicas	X						X		
Precios bajos de la competencia				X			X		
Desarrollo del sector psicológico	X							X	

En este caso identificamos que las mayores oportunidades en este factor son las Alianzas estratégicas y el desarrollo del sector psicológico debido a que la empresa día a día sigue en la búsqueda de nuevos convenios con aliados estratégicos que le permitan atraer más clientes y esta ha sido una de las estrategias que ha implementado para ampliar su número de pacientes hasta el día de hoy.

Como amenazas importantes consideramos la entrada de nuevos competidores y los precios bajos de la competencia ya que gracias a la pandemia la demanda de las consultas psicológicas ha aumentado y como efecto a esta también lo ha hecho la oferta. Pese a que la institución cuenta con las instalaciones y el personal capacitado para realizar la prestación de sus servicios no cuentan con una estrategia de reconocimiento o posicionamiento en redes sociales y teniendo en cuenta que hoy en día las redes sociales generan gran impacto en la percepción y la captación de nuevos clientes, la entrada de nuevos competidores que utilicen estas herramientas sería de gran riesgo para la empresa.

6.3.5.6. Factor geográfico

Tabla 14. *Factor Geográfico*

POAM	Oportunidades			Amenazas			Impacto		
	Alto	Medio	Bajo	Alto	Medio	Bajo	Alto	Medio	Bajo
Infraestructura		X						X	
Localización	X						X		

Consideramos que la localización puede verse como una oportunidad teniendo en cuenta que la empresa se encuentra en zona central de la ciudad de Bucaramanga, una zona concurrida, segura y empresarial, así mismo las instalaciones de la IPS son aptas e idóneos para la prestación del servicio, cuenta con aire acondicionado, sillas cómodas, espacios abiertos y consultorios adecuados para cada tipo de servicio terapéutico. Las condiciones climáticas son una amenaza baja ya que cuando llueve se incrementa el tráfico, lo que algunas veces causa que las personas lleguen tarde a sus citas o que decidan reprogramarlas.

6.3.6. Perfil de fortalezas y debilidades (PCI).

Para el análisis de la matriz de capacidad interna de fortalezas y debilidades se analizaron cinco categorías: Capacidad directiva, competitiva, tecnológica, financiera y de talento humano, para cada uno de los criterios se plantearon factores que nos permitan evaluarlos en el rango ya mencionado. Pese a que es altamente subjetivo, el PCI es un medio para examinar la posición estratégica de una compañía en un momento dado y para establecer las áreas que necesitan atención.

6.3.6.1. Factor capacidad directiva

En esta categoría se evaluó lo que corresponde a la aplicación del proceso administrativo, teniendo en cuenta la planeación, organización, dirección y control.

Tabla 15. Factor Capacidad Directiva

PCI	Fortaleza			Debilidad			Impacto		
	Alto	Medio	Bajo	Alto	Medio	Bajo	Alto	Medio	Bajo
Factores/Valoración									
Uso de análisis y planes estratégicos				X			X		
Velocidad de respuesta a condiciones cambiantes			X						X
Comunicación y control gerencial		X						X	
Experiencia y conocimiento de directivos	X						X		
Habilidad para atraer y retener gente creativa					X			X	
Habilidad para responder a tecnologías cambiantes		X						X	

Dentro de los factores mencionados y marcados como fortalezas del Centro de Orientación Diana Rodríguez encontramos que los que tienen un mayor impacto positivo son las experiencias y conocimientos de los directivos, y sus habilidades para manejar las fluctuaciones económicas. Tal como lo mencionan algunos colaboradores de la empresa en las entrevistas realizadas, el conocimiento, la experticia y las habilidades son fortalezas del CEO Edinson Suárez que le han permitido gestionar la IPS de manera eficaz. A su vez encontramos que fortalezas marcadas en el rango medio y bajo como lo son la comunicación y control gerencial, habilidad para responder a tecnologías cambiantes, sistemas de tomas de decisiones y velocidad de respuesta a condiciones cambiantes, no son los fuertes de los directivos de la Institución Prestadora de Servicios de salud mental. Factores como los antes mencionados siempre van a estar presentes en la empresa, por esta razón el Centro de Orientación Diana Rodríguez debería buscar nuevos modelos estratégicos que le permitan adaptarse rápidamente a cualquier circunstancia que se pudiera presentar.

Para los factores categorizados como debilidades encontramos que el uso de análisis y planes estratégicos, habilidades para atraer y retener gente creativa, capacidad para enfrentar a la competencia y sistemas de control eficaces son problemáticas que se deben analizar, pues en varias de los diagnósticos realizados observamos que la empresa, por ejemplo, tiene alta rotación en su personal, no tiene una plataforma estratégica, no tiene un plan de acción que le permita direccionar la empresa de tal manera que sus objetivos no se vean afectados por las prácticas de la competencia, por otro lado la empresa tiene falencias en sistemas eficaces que le permitan controlar y diagnosticar de manera oportuna las diferentes situaciones presentadas en sus procesos. Para concluir 6 de los 10 aspectos analizados son fortalezas de los cuales 4 se deben trabajar y los otros 4 de los 10 aspectos analizados, son debilidades entre los rangos altos y medios lo cual es algo preocupante.

6.3.6.2. Factor capacidad competitiva

Tabla 16. *Factor capacidad competitiva*

PCI	Fortaleza			Debilidad			Impacto		
	Alto	Medio	Bajo	Alto	Medio	Bajo	Alto	Medio	Bajo
Fuerza de servicio, calidad, exclusividad		X						X	
Lealtad y satisfacción del cliente		X						X	
Participación del mercado			X						X
Portafolio de servicios		X						X	
Inversión en I&D para desarrollo de nuevos servicios				X				X	
Grandes barreras de entrada en el mercado	X						X		
Ventaja del potencial de crecimiento del mercado	X						X		
Administración de clientes		X						X	
Servicio Postventa		X						X	

Al analizar los factores competitivos es evidente el alto impacto que tiene esta categoría para la empresa y a su vez se puede observar que las características presentadas suponen en su mayoría el 91% de la totalidad como una fortaleza, en las que se destacan: grandes barreras de entrada en el mercado y ventajas del potencial de crecimiento del mercado, rasgos que los representan ya que cuentan con el apoyo y reconocimiento de empresas como UISALUD, Sura póliza, Coomeva Medicina Prepagada, Allianz Seguros, Axa Colpatria, Medplus y grandes empresas que han considerado que la salud mental de sus trabajadores es vital para mejorar su productividad. Por otro lado, características como fuerza de servicio, calidad, exclusividad, lealtad y satisfacción del cliente, portafolio de servicios, administración de clientes, servicio postventa se podrían mejorar ya que, por ejemplo, la tasa de reprogramación promedio mensual se encuentra en 11,5%, cancelados 4,7%, no asistió 4,1% para un total de 20,4% de pacientes que tuvieron un contacto con el Centro de Orientación Diana Rodríguez, lo cual es algo preocupante.

También se pudo determinar que su debilidad se encuentra en la inversión en I&D para desarrollo de nuevos servicios.

6.3.6.3. Factor capacidad financiera

En cuanto a su capacidad financiera los criterios presentados fueron enfocados a observar el desempeño del área por medio de ciertos indicadores y habilidades.

Tabla 17. *Factor capacidad financiera*

PCI	Fortaleza			Debilidad			Impacto		
	Alto	Medio	Bajo	Alto	Medio	Bajo	Alto	Medio	Bajo
Acceso a capital cuando lo requiere					X			X	
Grado de utilización de capacidad de endeudamiento			X						X
Rentabilidad, retorno de la inversión		X						X	
Liquidez, disponibilidad de fondos internos		X						X	
Habilidad para competir con precios	X						X		

Al analizar los factores que componen la capacidad financiera se puede observar que 4 de los 5 aspectos evaluados se catalogaron como fortalezas de alto y medio impacto para el Centro de Orientación Diana Rodríguez, donde se destacó la habilidad para competir con precios ya que la empresa tiene tarifas altas para los servicios terapéuticos ofertados, algunas de las razones por las que la consulta terapéutica es costosa: Calidad del servicio, se da prioridad al seguimiento de los procesos terapéuticos por lo que cuenta con espacios oportuno de agendamiento de citas, tiempo de consulta y consultorios aptos para el desarrollo de las terapias psicológicas además de ser la única IPS especializada en salud mental de la región.

Por otro lado, al analizar factores como rentabilidad, retorno de la inversión y liquidez, disponibilidad de fondos internos, grado de utilización de capacidad de endeudamiento y acceso a capital cuando lo requiere se podrían mejorar ya que, por ejemplo, la empresa al ser moderadamente nueva no goza de privilegios para adquirir préstamos a través de los bancos. De manera general se evidenció que la situación financiera de la empresa se encuentra en un estado óptimo, con indicadores que arrojaron cifras positivas, lo que indicó un manejo adecuado de sus actividades.

6.3.6.4. Factor capacidad tecnológica

En lo que refiere a su capacidad tecnológica, se buscó conocer acerca de los procesos de producción, calidad e investigación y desarrollo.

Tabla 18. *Factor capacidad tecnológica*

PCI	Fortaleza			Debilidad			Impacto		
	Alto	Medio	Bajo	Alto	Medio	Bajo	Alto	Medio	Bajo
Habilidad técnica y de servicios		X						X	
Capacidad de innovación					X			X	
Nivel de tecnología utilizada en servicios						X			X
Valor agregado al servicio	X						X		
Aplicación de tecnologías informáticas			X					X	

La capacidad tecnológica que compone al Centro de Orientación Diana Rodríguez está compuesta por algunas características como capacidad de innovación y nivel de tecnología utilizada en servicios. La falta de innovación tecnológica en la IPS se debe principalmente a que la empresa relativamente es muy nueva en el mercado, pero su crecimiento exponencial en los últimos 4 años desde su creación, pone pensar a los directivos de la IPS, sobre la necesidad de crear nuevas estrategias de servicios innovadoras, pues los ingresos operacionales con respecto a los años 2018, 2019, 2020 y 2021 han incrementado de manera significativa, en el último semestre del 2018 la IPS vendió \$12.014.000 y para el año 2021 la empresa obtuvo ingresos por ventas de \$282.714.150,00. Actualmente no existen objetivos enfocados a la innovación en la prestación del servicio psicológico, falta una planeación estratégica en relación con la innovación tecnológica, no se cuentan con las herramientas y aplicativos webs de innovación tecnológica para la prestación del servicio en el centro de orientación Diana Rodríguez y altos costos de innovación, entre otros.

6.3.6.5. Factor de capacidad de talento humano

Respecto al talento humano se valoraron tres criterios; la dirección, capacitación y motivación de sus empleados.

Tabla 19. *Factor de capacidad de talento humano*

PCI	Fortaleza			Debilidad			Impacto		
	Alto	Medio	Bajo	Alto	Medio	Bajo	Alto	Medio	Bajo
Nivel académico del recurso humano		X						X	
Experiencia técnica		X						X	
Estabilidad					X			X	
Rotación interna					X			X	
Ausentismo			X						X
Pertenencia		X						X	
Motivación			X						X
Nivel de remuneración					X			X	

Los factores evaluados constituyen en mayor parte una fortaleza para la empresa destacando la accidentalidad pues esta nunca ocurre, para el rango medio encontramos nivel académico del recurso humano, experiencia técnica y pertenencia, observamos que el recurso humano de la institución es muy calificado para cada una de las áreas de la empresa, por ejemplo, la organización cuenta con psicólogas especializadas en terapia de familia, en terapia para niños, entre otros, pero el tipo de contratación de la empresa por prestación de servicios no garantiza a los colaboradores la pertenencia en la institución prestadora de servicios de salud mental y esto genera en muchas ocasiones la deserción por parte de los trabajadores, y si estos se encargan de procesos misionales es un problema pues cada psicóloga, psiquiatra o neuropsicóloga se le asignan pacientes para ser tratados, y al renunciar los colaboradores, la empresa debe designar los pacientes a otras psicólogas generando en los usuarios la cancelación del servicio, inconformidad, entre otras problemáticas graves para la empresa.

6.3.7. *Matriz DOFA*

A partir de los análisis presentados en el perfil de oportunidades y amenazas del medio, y perfil de oportunidades y debilidades se construye la matriz DOFA. Ver Tabla 20.

Tabla 20. *Matriz Dofo*

	Fortalezas	Debilidades
Interno	Ventaja del potencial de crecimiento del mercado	Uso de análisis y planes estratégicos
	Administración de clientes	Habilidad para atraer y retener gente creativa
	Servicio Postventa	Capacidad para enfrentar a la competencia
	Grado de utilización de capacidad de endeudamiento	Sistemas de control eficaces
	Rentabilidad, retorno de la inversión	Inversión en I&D para desarrollo de nuevos servicios
	Liquidez, disponibilidad de fondos internos	Acceso a capital cuando lo requiere
	Habilidad para competir con precios	Capacidad de innovación
	Habilidad técnica y de servicios	Nivel de tecnología utilizada en servicios
	Valor agregado al servicio	Estabilidad
	Aplicación de tecnologías informáticas	Rotación interna
	Nivel académico del recurso humano	Nivel de remuneración
	Experiencia técnica	
	Ausentismo	
	Pertenencia, Motivación	
	Oportunidades	Amenazas
Externo	Inestabilidad del sector	Inflación
	Política fiscal	Tasa de interés
	Incentivos gubernamentales	Política cambiaria y Tasa de cambio
	Creación de nuevos impuestos	Nivel de inseguridad y delincuencia
	Política nacional de salud mental	Nuevos competidores
	Política de estímulo a las PYMES	Precios bajos de la competencia
	Clima político del país	Condiciones climáticas y ambientales
	Política de seguridad y salud en el trabajo	
	Consecuencias del confinamiento (Covid-19)	
	Sistema educativo y Nivel de educación	
	Aumento de suicidios	
	Política salarial	
	Automatización de procesos	
	Desarrollo de internet y comercio	

6.3.8. *Value Stream Map*

Los mapas de valor, también conocidos como gráficas del flujo de valor VSM (Value Stream Map), son herramientas utilizadas para conocer a profundidad los procesos, para este diagnóstico se decide realizar este análisis ya que será de gran utilidad frente a una de las problemáticas comentadas por el gerente Edinson Suarez.

Él nos comenta que ha establecido a través de los años costos estimados de la consulta teniendo en cuenta diferentes factores, sin embargo, a pesar de que el negocio ya tiene varios años no se ha podido establecer un costo real de la consulta terapéutica por lo que no se tiene certeza de las ganancias del negocio lo que impide realizar estrategias de precio eficaces, medir o mejorar la eficiencia y dificulta posibles inversiones.

En este diagnóstico se analizó al cliente más importante que es UISALUD, con el principal objetivo de identificar ampliamente las actividades que no agregan valor al proceso, del mismo modo permiten conocer el tiempo asociado a dichas actividades y el costo de estas. En el desarrollo del proyecto el propósito es incluir otros clientes en dicho análisis. Los resultados se pueden observar en el Apéndice J.

6.3.9. *Tratamiento cumplido a cabalidad*

Otras de las problemáticas encontradas en este diagnóstico realizado es el de los pacientes que no cumplieron a cabalidad el tratamiento psicológico, este tratamiento que se establece el Centro de Orientación Diana Rodríguez es de 4 consultas. A continuación, podemos encontrar el resumen de las citas realizadas en lo corrido del año 2022. Y en el apéndice K se puede evidenciar el comportamiento de cada uno de los pacientes por nombre en lo corrido del año 2022.

Tabla 21. *Cumplimiento de Tratamiento Psicológico*

# citas	Cant	%
Una cita	215	29.78%
Dos citas	125	17.31%
Tres citas	69	9.56%
Cuatro citas	64	8.86%
5 o más	249	34.49%
	722	100.00%

Como se puede apreciar en la tabla los pacientes que cumplieron a cabalidad e incluso han asistido a más de cuatro citas es de 66 usuarios estos representan tan solo el 43% de las citas. Es decir que 300 pacientes que han asistido a terapia psicológica al Centro de Orientación Diana Rodríguez en lo corrido del año 2022 no han cumplido a finalidad la terapia mínima establecida, en la consulta por primera vez, esta cifra es significativa y muy preocupante, estos representan el 56.65% de las citas realizadas.

6.3.10. Ventas por convenio

Por otra parte en el área comercial no existen unas estrategias claras de captación y fidelización que permitan al Centro de Orientación Diana Rodríguez posicionarse en el mercado a través de los diferentes canales digitales como las redes sociales, buscadores, entre otros, para llegar a los clientes tanto particulares como empresariales y también se evidencia que el convenio #6 representa el 25,5 % de las ventas de la empresa, por lo que la pérdida de este generaría afectación moderada en los ingresos. En la tabla 22, se observan las ventas realizadas en el mes de septiembre del año 2022, el convenio # 1 son los pacientes particulares que representan el 35,1% de las ventas y el convenio #2 son las ventas de psicología empresarial, conformado por un grupo de empresas.

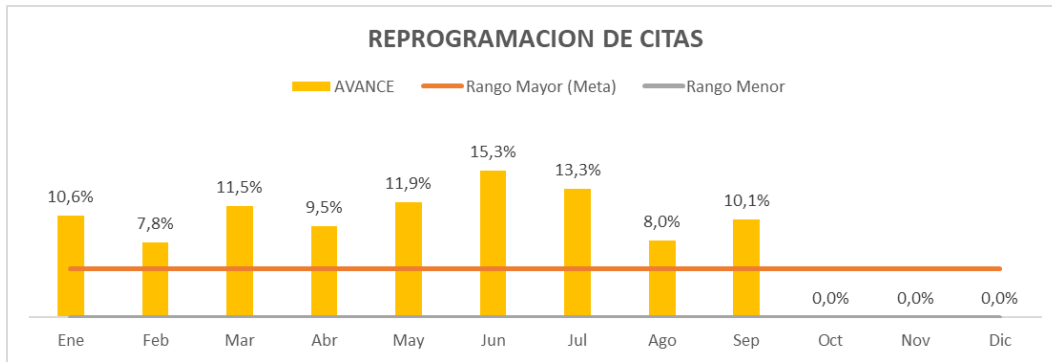
Tabla 22. Ventas por Convenio 2022

Convenio	Total	%
1	\$135.450.000	35,1%
6	\$ 98.455.600	25,5%
2	\$ 52.456.000	13,6%
4	\$ 22.456.798	5,8%
9	\$ 19.350.450	5,0%
10	\$ 15.456.000	4,0%
13	\$ 13.450.200	3,5%
7	\$ 12.450.000	3,2%
11	\$ 8.950.000	2,3%
12	\$ 3.650.000	0,9%
	\$386.125.048	

6.3.11. Citas canceladas, reagendadas y no asistió

Analizando los datos históricos encontrados para la problemática denominada RCN es decir de citas canceladas, reagendadas y no asistió, observamos que en lo transcurrido del año 2022 el comportamiento de estos es significativo, y muy preocupante. Ver figuras 7,8,9:

Figura 7. *Reprogramación de Consultas*



A todos los pacientes se les confirma la consulta un día antes y aun así durante el día de la consulta los pacientes llaman o escriben para reprogramar la cita por cualquier motivo.

Figura 8. *Cancelación de Citas*

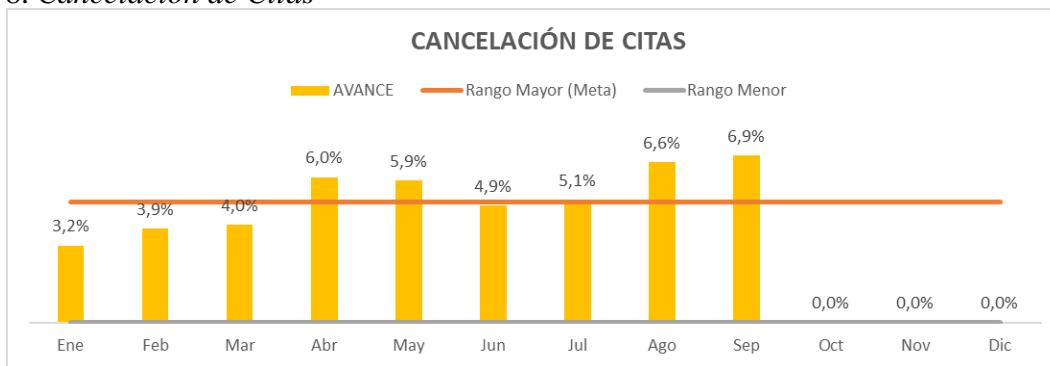
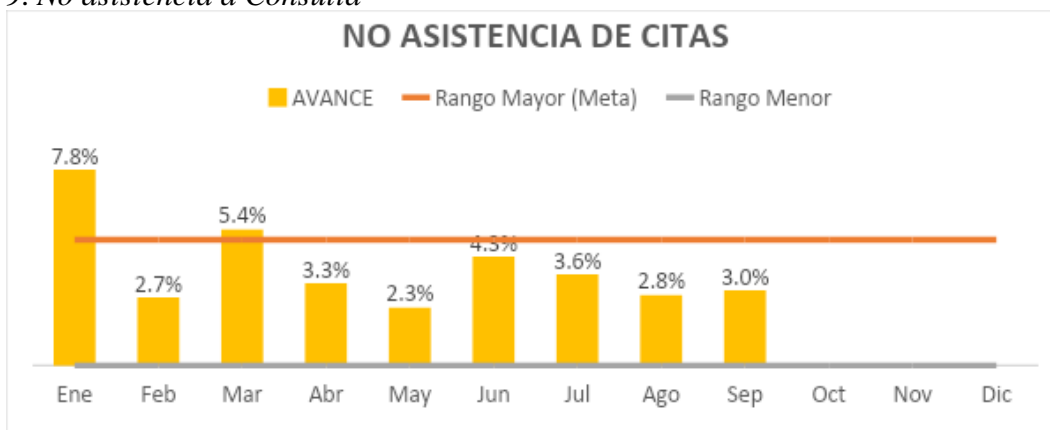


Figura 9. *No asistencia a Consulta*



Como se puede evidenciar en el avance sumando los 3 aspectos que componen el RCN obtenemos un porcentaje del 20% en lo corrido del año 2022 de pacientes que por alguna manera no se presentaron en su cita programada.

6.3.12. Comportamiento de las ventas

Los convenios mencionados en la tabla 19, han impulsado a tener un crecimiento exponencial en los últimos 4 años desde su creación, y este año 2022 se puede observar que ya superó el 2021 y la tendencia sigue siendo positiva. Ver figura 10 y 11.

Figura 10. *Comportamiento en Ventas*

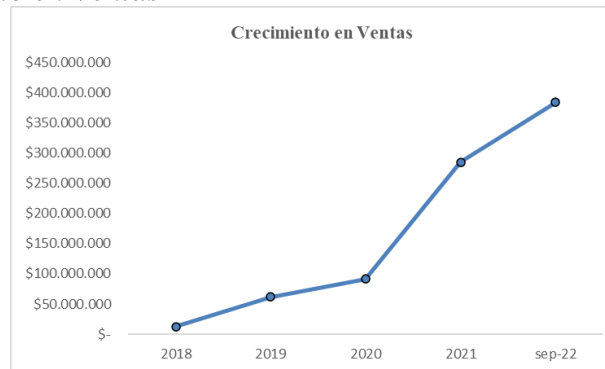


Figura 11. *Comportamiento en Consultas*



Por un lado, este crecimiento ha sido benefactor a los intereses de los accionistas y de la junta directiva del Centro de Orientación Diana Rodríguez, pero también ha traído consigo falta de organización y seguimiento dentro de los procesos de direccionamiento como el administrativo y de apoyo como el comercial, debido a que se priorizan acciones para atender los problemas que apremian, por lo que se deja a un lado actividades como planeación, seguimiento, medición y control.

6.3.13. Capacidad operativa del Centro de Orientación Diana Rodríguez

La capacidad operativa mensual del Centro de Orientación Diana Rodríguez es actualmente de 1820 consultas pues se cuentan con 7 consultorios habilitados durante 12 horas diarias, la empresa abre a las 7 am y cierra a las 7 pm de lunes a viernes, y el sábado se tiene disponibilidad

de 35 consultas en este día solo se laboran 5 horas, y esto al multiplicarlo por 4 semanas nos dan las consultas disponibles.

En la siguiente tabla se muestran los datos históricos por mes en lo corrido del año 2022, en el denominador encontramos la proyección mensual planteada por los directivos, esta es realizada con base en otros meses de años anteriores, pero como se puede observar en la proyección realizada en los meses de enero a noviembre no se cumple ni siquiera con el 50% de la capacidad disponible, y en los datos reales registrados en lo corrido del año para algunos meses no se alcanza ni a cumplir la proyección realizada. De acuerdo con el CEO Edinson Suárez la distribución de los espacios para las consultas se ha convertido en un problema, aunque se cuente con los espacios disponibles como lo comentábamos anteriormente, el horario preferido para agendar por los pacientes es la jornada de la tarde, dejando la jornada de la mañana con consultorios disponibles, y en las tardes con los consultorios colapsados.

Tabla 23. *Capacidad operativa*

PARÁMETROS	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago
Citas realizadas	391	545	631	487	539	541	508	607
Proyección	501	666	815	613	696	740	690	753
Rango Mayor (Meta)	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%
Rango Menor	50%	50%	50%	50%	50%	50%	50%	50%
AVANCE	78.0%	81.8%	77.4%	79.4%	77.4%	73.1%	73.6%	80.6%

6.4. Fase 3 Consolidación y Análisis de la Información

Esta fase busca mostrar los hallazgos más significativos del diagnóstico, aunque en la medida que se mostraron los resultados de cada herramienta en el ítem anterior se realiza el análisis, a continuación, se muestra a manera de conclusión los siguientes hallazgos:

Alineación estratégica:

- No existe una política establecida, en donde se observe el propósito por el mejoramiento de los procesos de la organización, se han realizado acciones como la observación directa, los controles internos y documentados que permiten evidenciar la mejora de los procesos, pero no se han fijado objetivos estratégicos conducentes al mejoramiento continuo.

- La empresa considera que una actividad o un proceso presenta problemas o errores por medio de la supervisión e inspección directa que se le realiza al proceso y por medio de las quejas o reclamos de los clientes sobre un proceso específico.
- La organización realiza análisis de la competencia de manera informal lo que le ha permitido diseñar estrategias para el mejoramiento de sus procesos y ha realizado estrategias como actividades de integración con el fin de motivar e involucrar al personal en la realización de las actividades de mejora.

Entorno a los procesos:

- Se planifican los procesos de la organización de manera informal, es decir no cumplen algún requisito.
- La documentación de los procesos involucra solo a algunos procesos y en cada proceso existen personas responsables de ejecutarlos, controlarlos y buscar alternativas que permitan mejorarlos.
- Actualmente, existen objetivos para cada proceso, pero estos se cumplen de forma parcial, también se utilizan herramientas para gestionar información y la información se analiza, además se tiene en cuenta en el proceso de toma de decisiones.

En recursos humanos:

- El personal involucrado en los procesos operativos de la organización reconoce la importancia de mejorar, pero no está informado acerca de las actividades de mejora y no se ha capacitado al personal sobre actividades relacionadas con mejoramiento de procesos.

Con respecto a los planes de mejora:

- No se ha puesto en marcha ningún plan de mejora, en la historia de la empresa, actualmente, la organización realiza mejoras de momento, es decir se toman decisiones sobre problemas a medida que estos se presentan.
- El gerente está de acuerdo con que el mejoramiento continuo por medio del rediseño de procesos es fundamental para una buena gestión de estos, pero no

conoce sistemas básicos para el mejoramiento por medio del rediseño de procesos, ni se han realizado actividades relacionadas con esto.

En relación con el seguimiento y medición:

- La organización ha definido indicadores para medir y controlar algunos procesos, cuando los indicadores son evaluados, los resultados son tenidos en cuenta en la toma de decisiones.
- La empresa cuenta con los recursos aptos como personal, equipo, tecnología, económico para prestar un servicio acorde a los requisitos de los clientes y se presentan soluciones oportunas ante las dificultades, pero en caso de presentarse una no conformidad con el cliente, no se tiene establecido un proceso que permita realizar un seguimiento a las sugerencias o inconformidades de los clientes.

De acuerdo con la información recolectada a partir de las herramientas utilizadas se encuentran las siguientes problemáticas:

- El porcentaje de las citas reagendadas, canceladas y no asistió por parte de los pacientes suman en total el 20%.
- La empresa no cuenta con un plan maestro de documentos es decir no cuenta con la estructura documental lo que complica el desarrollo de algunas actividades, así como también disminuye en los colaboradores el nivel de satisfacción
- Desconocimiento de herramientas que permitan medir la satisfacción del cliente.
- La información contable tardía y que no se conoce la estructura de costos por la línea de servicios.
- No existe un manual de funciones y por lo tanto no existen indicadores de medición de productividad y desempeño.
- El 43,1% de los pacientes encuestados responde que su cita es asignada en un tiempo mayor a tres días.
- El 47,7% de los encuestados perciben que su tiempo en sala de espera es hasta 15 minutos y el 13,6% esperan entre 15 y 30 minutos en sala de espera para ser dirigidos a consultorio.

- El 81.96%, es decir 300 de los usuarios que han asistido por primera vez a consulta no han terminado la terapia psicológica establecida.

7. Priorización de las acciones de mejora

A partir de los problemas encontrados en el diagnóstico realizado al Centro de Orientación Diana Rodríguez junto con el tutor se aplicó la técnica de priorización Matriz GUT para priorizar los problemas de mayor a menor urgencia, asignando un factor calificativo a cada uno, en la escala de medición, urgencia, gravedad y tendencia de comportamiento; para proponer alternativas de mejora a cada uno de los problemas priorizados.

Una vez calculada la prioridad para cada problema (Ver apéndice L) se identifican aquellos con mayor puntuación. Los resultados de la aplicación de la matriz, organizados de mayor a menor se muestran en la tabla 24.

Tabla 24. *Matriz GUT*

N°	Problemas	Gravedad	Urgencia	Tendencia	Puntuación
18	Alto porcentaje en reprogramación, cancelación y no asistencia a las citas por parte de los pacientes	Extremadamente grave	Atención inmediata	Empeora rápidamente	125
3	No existe una estructura de costeo por la línea de servicios	Extremadamente grave	Muy urgente	Empeora a CP	80
15	Abandono del tratamiento psicológico por parte del paciente	Extremadamente grave	Muy urgente	Empeora a CP	80
16	En el área comercial no existen unas estrategias claras de captación y fidelización para posicionarse en el mercado	Muy serio	Muy urgente	Empeora a CP	64
4	No cuenta con una estructura documental	Grave	Muy urgente	Empeora a CP	48
23	Desconocimiento de herramientas que permitan medir la satisfacción del cliente	Grave	Muy urgente	Empeora rápidamente	60
1	No existe un manual de funciones	Grave	Muy urgente	Empeora a CP	48
5	La disponibilidad para agendar cita es mayor a 3 días	Muy serio	Muy urgente	Empeora a CP	64
6	Insatisfacción por parte del usuario al estar en sala de espera en un lapso mayor a 15 minutos	Muy serio	Urgente, atención CP	Empeora a CP	48
9	Inestabilidad en la red, generando intermitencia en las citas de telemedicina	Grave	Muy urgente	Empeora a CP	48

N°	Problemas	Gravedad	Urgencia	Tendencia	Puntuación
17	Concentración de los ingresos en pocos clientes	Muy serio	Urgente, atención CP	Empeora a CP	48
24	Concentración de pacientes en una jornada generando problemas de disponibilidad de consultorio	Muy serio	Urgente, atención CP	Empeora a CP	48
12	Alta rotación de personal	Grave	Urgente, atención CP	Empeora a CP	36
22	No hay procesos establecidos que permitan realizar un seguimiento a las sugerencias o inconformidades de los clientes.	Muy serio	Urgente, atención CP	Empeora a MP	36
14	No existe liquidez económica a la mano, es decir no existe un flujo caja eficiente	Grave	Urgente, atención CP	Empeora a MP	27
11	Mal manejo y acumulación de los consentimientos informados	Grave	Poco urgente	Empeora a MP	18
19	Falta de planeación, seguimiento, medición y control.	Grave	Urgente, atención CP	Empeora a LP	18
10	Poco profesional y manual, la manera en que se abre la puerta para dar ingreso a los pacientes	Poco grave	Poco urgente	Empeora a MP	12
13	No existen objetivos enfocados a la innovación en la prestación del servicio psicológico	Poco grave	Poco urgente	Empeora a LP	8
20	No se han fijado objetivos estratégicos conducentes al mejoramiento continuo	Poco grave	Poco urgente	Empeora a LP	8
21	El personal no está informado acerca de las actividades de mejora y no se ha capacitado al personal sobre actividades relacionadas con mejoramiento de procesos.	Poco grave	Poco urgente	Empeora a LP	8
7	Fortalecer el proceso de estandarización terapéutico en el servicio asistencial	Poco grave	Urgente, atención CP	No cambiará	6
2	Información contable tardía	Poco grave	Poco urgente	No cambiará	4
8	Fortalecer el conducto regular a seguir	Poco grave	Poco urgente	No cambiará	4

A partir de los resultados obtenidos en la priorización de la matriz GUT, se formularán propuestas de mejora a los 5 problemas seleccionados en compañía del CEO Edinson Suarez, estos son:

- Alto porcentaje en reprogramación, cancelación y no asistencia a las citas por parte de los pacientes
- No existe una estructura de costeo por la línea de servicios
- Abandono del tratamiento psicológico por parte del paciente
- En el área comercial no existen unas estrategias claras de captación y fidelización para posicionarse en el mercado
- No cuenta con una estructura documental

● 9. Plan de implementación

- **9.1 Propuesta 1:** Desarrollar la estructura de costeo en una plantilla funcional para el Centro de Orientación Diana Rodríguez.

■ *9.1.1 Problema que se pretende resolver:*

La problemática de la falta de una estructura de costos por la línea de servicios se debe principalmente a que la empresa relativamente es muy nueva en el mercado y que los directivos no han tenido el tiempo de hacerlo por las obligaciones que tienen día a día. Aunque exista una pequeña estimación de los costos esta no es muy realista y a los directivos les gustaría saber realmente cuáles son los costes de prestar el servicio asistencial por psicología, ya que se les ha convertido en un problema a la hora de negociar cuando se están creando convenios con las empresas, como por ejemplo Sura, entre otras entidades, porque no se tienen tarifas de negociación establecidas, pero esto es debido a que no se conocen los costos de prestar el servicio, lo cual es muy preocupante porque no saben cuánto están ganando por servicio prestado.

■ *9.1.2 Descripción de la propuesta*

Se propone la creación de una estructura de egresos a través del diseño de plantillas en Microsoft Excel para dar fin a esta problemática, y a su vez conocer los costos y gastos de cada servicio lo cual es algo positivo ya que facilita la toma de decisiones estratégicas, las cuales le permitan a la organización direccionarse por un buen camino, cumpliendo con los objetivos

organizacionales establecidos. Esta propuesta se va desarrollar en varias etapas iniciando con el desarrollo del VSM para la toma de tiempos a los diferentes procesos, y posteriormente calcular los costos de la mano de obra terapéutica, por otro lado se analizan los libros contables y las facturas, también se realizan mediciones a la empresa para poder prorratear algunos costos y gastos, se revisa el consumo de energía de los equipos con los que cuenta la empresa, esto con el objetivo de poder determinar el valor de egresos del servicio asistencial por terapia psicológica. Y, por último, se desarrolla un manual de instrucciones donde se explica detalladamente el funcionamiento de dicha plantilla.

■ 9.1.3 Plan de implementación

Tabla 25. Plan de implementación Propuesta 1

Actividades	Recursos	Responsables	Duración
Presentar la propuesta a los directivos del Centro de Orientación Diana Rodríguez.	-Aprobación de la alta dirección y asignación de recursos.	-Autores del trabajo de grado. - Directivos del Centro de Orientación Diana Rodríguez.	1/2 semana
Realizar revisión bibliográfica y terminología utilizada en la propuesta.	-Portátil con conexión a internet -Motores de búsqueda como Google o Google académico.	-Autores del trabajo de grado.	1/2 semana
Crear un archivo en Google Sheets que contenga la información recolectada de los egresos mensuales y consultas del Centro de Orientación Diana Rodríguez.	-Microsoft Excel -Portátil con conexión a internet. -Lapiceros -Hojas	-Autores del trabajo de grado.	1 semana
Realizar el prorrateo, la clasificación de los egresos y calcular el valor de cada uno.	Microsoft Excel -Portátil con conexión a internet. -Lapiceros -Hojas	-Autores del trabajo de grado.	1 semana

Actividades	Recursos	Responsables	Duración
Realizar el VSM (Value Stream Map), para los convenios institucionales y calcular el costo de cada uno.	-Microsoft Excel -Lapiceros -Hojas -Metro -Cronómetro -Portátil con conexión a internet. -Plataforma Globo. -Google Calendar.	-Autores del trabajo de grado. -Coordinadora administrativa.	2 semanas
Encontrar el valor de egresos unitarios para llevar a cabo una consulta de terapia psicológica en Centro de Orientación Diana Rodríguez.	-Microsoft Excel -Portátil con conexión a internet.	-Autores del trabajo de grado.	1/4 semana
Crear un manual del funcionamiento de la plantilla para facilitar el manejo de esta.	-Microsoft word -Microsoft Excel -Portátil con conexión a internet.	-Autores del trabajo de grado.	1/2 semana

- **9.2 Propuesta 2:** Crear un chat bot informativo que facilite la comunicación con los usuarios a través de una de las disciplinas de la inteligencia artificial como lo es marching learning.

- **9.2.1 Problema que se pretende resolver**

En el diagnóstico realizado se identificó que, desde el mes de enero a noviembre del año 2022, en el apartado 7.3.9 el 41.55% de los pacientes no cumplió el tratamiento psicológico mínimo que establece el Centro de Orientación Diana Rodríguez, este es de 4 consultas. Estas cifras son significativas y muy preocupantes, ya que es probable que este paciente tenga recaídas y consecuencias negativas para su vida, adicional a esto para la empresa genera grandes pérdidas económicas.

- **9.2.2 Descripción de la propuesta**

Se plantea desarrollar un chatbot con inteligencia artificial para WhatsApp que nos permita llegar a los pacientes que la empresa ha categorizado como usuarios que desertaron, para esto es

necesario que a través de la aplicación desarrollada en este mismo proyecto llamada AgendaApp IPS clasificar a los pacientes con una etiqueta que puede ser de tipo depresión, ansiedad, duelo, entre otros, estos se deben digitar en el campo llamado motivo de consulta, Adicional a esto se realizan consultas para dar tratamiento a una base de datos, y conocer qué pacientes no han cumplido el tratamiento y enviarles un mensaje con una plantilla personalizada para cada etiqueta, en la cual se envía un video inicial informativo, hablando de la importancia de sanar y asistir a terapia, posterior a esto se envían mensajes de tipo pregunta para saber el por qué desertó del tratamiento, y tratar de persuadir con el entrenamiento realizado al chatbot para que retome su proceso terapéutico.

○ **9.2.3 Plan de implementación**

Tabla 26. *Plan de implementación Propuesta 2*

Actividades	Recursos	Responsables	Duración
Realizar las actualizaciones correspondientes a la aplicación para categorizar a los usuarios con el diagnóstico identificado	-Computador con conexión a internet -AppSheet -Google Sheet	-Autores del trabajo de grado.	1/2 semana
Planear el posible funcionamiento del chatbot a través de flujos	-Computador con conexión a internet -Miro	-Autores del trabajo de grado.	1/2 semana
Programar, codificar y entrenar el chatbot	-Computador con conexión a internet -Dialogflow	-Autores del trabajo de grado.	1/2 semana
Crear las consultas en Google sheets a la base de datos para conocer los pacientes que desertaron	-Computador con conexión a internet -Excel	-Autores del trabajo de grado.	1/2 semana
Realizar la conexión entre el chatbot, WhatsApp, el api de WhatsApp y Google sheet	-Computador con conexión a internet -WhatsApp -Google sheets -Autoreply -Dialogflow -Dispositivo	-Autores del trabajo de grado.	1/2 semana

Actividades	Recursos	Responsables	Duración
Realizar testeos y en caso de que se encuentren fallas corregirlas	-Computador con conexión a internet -Dispositivo móvil con conexión a internet -ChatBot -WhatsApp -Google Sheet	-Autores del trabajo de grado.	1/2 semana

- **9.3 Propuesta 3:** Desarrollo de una aplicación móvil basada en tecnología de mensajes cortos SMS para enviar recordatorios de las citas programadas.

- **9.3.1 Problema que se pretende resolver**

Analizando los datos históricos encontrados para la problemática denominada RCN es decir de citas reagendadas, canceladas y no asistió, observamos que en lo transcurrido del año 2022 este indicador alcanzó el 20% de los pacientes no se presentaron en su cita programada. Esta problemática genera insatisfacción para las psicólogas que brindan la atención, puesto que ellas trabajan por prestación de servicios e invierten su tiempo para estar presentes y desplazarse a las instalaciones y en muchos de los casos sus pacientes no llegan, también este problema afecta directamente a la organización ya que la reprogramación se traduce en pérdidas económicas debido a que, así como hay pacientes que anticipadamente anuncian que no podrán asistir a su consulta y se logra reasignar a otro paciente para la misma, hay pacientes que simplemente no asisten, se les olvida su cita o notifican sobre el tiempo que no podrán asistir, lo que limita la posibilidad de agendar a alguien más y genera que la cantidad de inasistencia de pacientes a las citas programadas aumente y por ende también aumente la cantidad de ingreso monetario que se pierde. Esta problemática también afecta al paciente, ya que deberá reprogramar su cita, con la posibilidad de tiempos prolongados de asignación de una nueva consulta; o mayor deterioro de su estado de salud mental.

- **9.3.2 Descripción propuesta**

Hoy en día los dispositivos móviles como los celulares, se volvieron una herramienta indispensable y de uso cotidiano para el común de las personas, por lo que se propone la creación e implementación de un aplicativo como herramienta de apoyo para minimizar la reprogramación de citas. El sistema móvil será conectado a una base de datos suministrada por la organización y

permitirá enviar mensajes de texto (SMS) masivamente a los números de celulares de los pacientes, indicando la fecha de su cita y la hora en que le corresponde asistir con el fin de recordar su cita con anticipación y así reducir el ausentismo. El aplicativo tendrá una interfaz amigable e intuitiva, lo que facilitará su interacción y contará con un manual de usuario para cualquier asistencia y su fácil manejo.

Esta propuesta beneficiará a los pacientes porque tendrán a su disposición el servicio de recordatorio previo a la consulta, control o seguimiento. Así como también a la empresa porque logrará disminuir las pérdidas de tiempo y dinero al disminuir el porcentaje de reprogramación, cancelación y no asistencia de citas, y al personal terapéutico, porque al estar en una modalidad de trabajo por obra labor, logrará mejorar sus ingresos al existir un mayor número de consultas y controles psicológicos.

■ 9.3.3 Plan de implementación

Tabla 27. Plan de implementación Propuesta 3

Actividades	Recursos	Responsables	Duración
Presentar la propuesta a los directivos del Centro de Orientación Diana Rodríguez.	-Aprobación de la alta dirección y asignación de recursos.	-Autores del trabajo de grado. - Directivos del Centro de Orientación Diana Rodríguez.	1/2 semana
Construir la base de datos donde se almacena la información, desarrollar el código y diseño de la interfaz del usuario de la aplicación.	-Computador con conexión a internet -Celular smartphone con plan de datos con conexión a internet -Google sheet -App sheet -Google calendar -WhatsApp -Mensajes de texto	-Autores del trabajo de grado.	8 semanas
Realizar pruebas para evaluar el funcionamiento de la app, hacer adaptaciones y corregir fallas o errores detectados en estas.	-Computador con conexión a internet -Celular smartphone con plan de datos con conexión a internet -App sheet -Google calendar	-Autores del trabajo de grado.	1 semana

Actividades	Recursos	Responsables	Duración
Crear un instructivo sobre el funcionamiento de la aplicación para facilitar el manejo de esta.	-Microsoft Word -Microsoft Excel -Portátil con conexión a internet.	-Autores del trabajo de grado.	1/2 semana
Configurar e instalar el sistema en los servidores del Centro de Orientación Diana Rodríguez	-Computador con conexión a internet -Celular smartphone con plan de datos con conexión a internet -App sheet -Google calendar - WhatsApp -Mensajería de texto	-Autores del trabajo de grado. - Personal administrativo del Orientación Diana Rodríguez.	2 semanas

- **9.4 Propuesta 4:** Creación del departamento comercial y algunas estrategias.

- **9.4.1 Problema que se pretende resolver**

El CEO Edinson Suárez actualmente tiene el rol de comercial, él ha logrado grandes convenios con empresas como Sura, Coomeva, UISALUD, entre otras. Pero debido a que la empresa ha crecido en una manera considerable, actualmente no cuenta con el tiempo suficiente para desarrollar las actividades comerciales.

El Centro de Orientación Diana Rodríguez no cuenta con un departamento comercial y esto se debe principalmente a que es nueva en el mercado, y por lo tanto carece de estrategias claras de comercialización, posicionamiento y fidelización. Al no tener objetivos de mercadotecnia establecidos, se presentan factores que repercuten de manera negativa frente al mercado, porque se pierden oportunidades de reconocimiento y ventas.

- **9.4.2 Descripción de la propuesta**

A través de esta propuesta se busca crear el departamento comercial, con el objetivo de distribuir las tareas que tiene el CEO Edinson Suárez, para esto es necesario contratar a una empresa especializada en marketing digital con el fin de llevar a cabo las acciones necesarias para administrar las redes sociales, y que a su vez realicen contenido y publicidad en estas, con el objetivo de desarrollar estrategias adecuadas para la captación de clientes potenciales a través de

diferentes canales publicitarios. También es necesaria la contratación de una persona encargada de este departamento y la creación de un manual de funciones para establecer sus actividades, entre ellas está supervisar a la empresa elegida previamente, contactar a influenciadores reconocidos en el Área Metropolitana de Bucaramanga, negociar y pautar con estas personas para llegar a otros posibles usuarios y llegar a nuevas empresas para generar nuevos convenios.

■ 9.4.3 Plan de implementación

Tabla 28. Plan de implementación Propuesta 4

Actividades	Recursos	Responsables	Duración
Presentar la propuesta a los directivos del Centro de Orientación Diana Rodríguez.	-Aprobación de la alta dirección y asignación de recursos.	-Autores del trabajo de grado. - Directivos del Centro de Orientación Diana Rodríguez.	1/2 semana
Realizar la caracterización del proceso comercial	-Motores de búsqueda -Computador con conexión a internet -Celular con conexión a internet -Word	-Autores del trabajo de grado. -Gerente	1/2 semana
Crear un manual de funciones para el cargo de comercial	-Computador con conexión a internet -Word	-Autores del trabajo de grado.	1/2 semana
Buscar, cotizar y contratar empresas especializadas en marketing digital.	-Motores de búsqueda -Computador con conexión a internet -Celular con conexión a internet	-Autores del trabajo de grado. - Directivos del Centro de Orientación Diana Rodríguez.	1/2 semana
Presupuestar los recursos necesarios para implementar la propuesta	-Computador con conexión a internet -Excel	-Autores del trabajo de grado.	1/2 semana

- **9.5 Propuesta 5:** Crear una estructura documental de todos los procesos del Centro de Orientación Diana Rodríguez.

■ 9.5.1 Problema que se pretende resolver

No cuenta con una estructura documental, es decir no cuenta con documentos que especifican los procesos y actividades que permiten el funcionamiento del Centro de Orientación

Diana Rodríguez. Estos documentos deben relacionarse en un manual de procedimientos que tampoco existe. El no tener organizada esta información puede ocasionar pérdida de tiempo, documentos duplicados, alto almacenamiento en la nube y en espacios físicos, esto genera difícil acceso a la información.

■ 9.5.2 Descripción de la propuesta

Con base en la problemática descrita anteriormente, se plantea crear la estructura documental, para organizar la información de los diferentes procesos de la IPS. Considerando documentos fundamentales para la dirección y control, que permitan el desarrollo de las actividades claves de la empresa.

■ 9.5.3 Plan de implementación

Tabla 29. Plan de implementación Propuesta 5

Actividades	Recursos	Responsables	Duración
Realizar una reunión con los líderes de proceso para evidenciar a nivel documental que se requiere, obtener ideas y estandarizar la manera como desarrollan su trabajo.	-Computador con conexión a internet -Word	-Autores del trabajo de grado. -Líderes de proceso del Centro de Orientación Diana Rodríguez.	1/2 semana
Documentar los procedimientos seleccionados en la reunión en y crear el manual de gestión documental	-Computador con conexión a internet -Word	-Autores del trabajo de grado.	1/2 semana
Desarrollo del listado Maestro de Documentos y Registros	-Computador con conexión a internet -Excel	-Autores del trabajo de grado.	1/2 semana
Almacenamiento de la información	-Computador con conexión a internet -Drive -Google sheets -Google documentos	-Autores del trabajo de grado.	1/2 semana

- **10. Implementación**

- **10.1 Propuesta 1:** Desarrollar la estructura de egresos en una plantilla funcional para el Centro de Orientación Diana Rodríguez.

- ***10.1.1 Presentar la propuesta a los directivos del Centro de Orientación Diana Rodríguez.***

La propuesta consiste en la elaboración de una plantilla funcional para obtener y analizar la estructura de egresos de la empresa, para presentarla se realiza una reunión el 15 de noviembre de 2022 con los directivos y se explican los siguientes puntos necesarios para llevarla a cabo:

- Acceso a la información: para elaborar el Google Sheets es necesaria la conexión a internet ya que la información está almacenada en la nube, también se requieren datos importantes de la empresa como: egresos totales, salarios, cantidad de consultas realizadas por convenio, entre otros.
- Reuniones programadas: teniendo en cuenta que las plantillas serán elaboradas por los autores, es necesario programar unas reuniones con el gerente para ampliar la información y comprender el uso de esta en la empresa.
- Capacitación a directivos: una vez esté terminada la plantilla se capacita al gerente que en este caso es el que le dará uso, para esto se elabora un instructivo como apoyo para aprender a usar la plantilla de manera funcional.

- ***10.1.2 Realizar revisión bibliográfica y terminología utilizada en la propuesta***

El desarrollo del sistema de egresos se inició haciendo un rastreo bibliográfico sobre temas relacionados con sistemas y metodologías de costos y gastos; indagando sobre la normatividad y metodologías utilizadas en el sector salud. Dentro de los cuales se encontró una propuesta del Ministerio de Salud publicada en marzo del 2022 que fue de mucha ayuda para la elaboración de este trabajo.

- ***10.1.3 Crear un archivo en Google Sheets que contenga la información recolectada de los egresos mensuales y consultas del Centro de Orientación Diana Rodríguez.***

Se construye el archivo en Google Sheet con el objetivo de almacenar la información correspondiente a los movimientos financieros de la empresa y con ellos poder obtener el valor de

la operación del servicio en la atención prestada a los pacientes particulares y también para los convenios institucionales.

Para esto se inicia con la creación de la hoja “egresos totales mensuales”, la cual contiene toda la información de costos y gastos del año 2022 proporcionada por la empresa, en la siguiente hoja denominada “salarios” se encuentran los datos de cada uno de los empleados y sus respectivos pagos de acuerdo a sueldo, auxilio de transporte, cesantías y vacaciones en cada uno de los meses. Posteriormente, en la hoja “consultas” se realiza una tabla con la información de las consultas realizadas mes a mes para cada uno de los convenios y pacientes particulares.

Figura 12. *Egresos Totales Mensuales*

	A	B	C	D	E
1	Cuenta	Descripción	Enero	Febrero	Marzo
2	510538	Dotación para Trabajadores	\$0.00	\$0.00	\$0.00
3	510540	LEGALES	\$0.00	\$0.00	\$0.00
4	510563	Capacitación al Personal	\$0.00	\$0.00	\$0.00
5	510568	Aportes Administradoras de Riesgos Laborales	\$32,499.00	\$32,200.00	\$32,200.00
6	510569	Aportes Entidades Promotoras de Salud	\$0.00	\$0.00	\$0.00
7	510571	Aportes a Pensiones	\$732,231.00	\$732,000.00	\$732,000.00
8	510572	Aportes Cajas de Compensación Familiar	\$244,177.00	\$244,000.00	\$244,000.00
9	510577	Aportes ICBF	\$0.00	\$0.00	\$0.00
10	510578	SENA	\$0.00	\$0.00	\$0.00
11	510584	GASTOS MEDICOS Y DROGAS	\$0.00	\$0.00	\$0.00
12	51058401	EXÁMENES MÉDICOS DE INGRESO	\$0.00	\$45,000.00	\$30,000.00
13	510595	OTROS (Gastos de personal)	\$0.00	\$0.00	\$0.00
14	511005	JUNTA DIRECTIVA	\$0.00	\$0.00	\$0.00
15	511030	ASESORIA FINANCIERA	\$0.00	\$0.00	\$0.00
16	511035	ASESORIA TECNICA	\$0.00	\$0.00	\$0.00
17	511095	OTROS(Honorarios)	\$0.00	\$0.00	\$0.00
18	511505	INDUSTRIA Y COMERCIO	\$0.00	\$0.00	\$0.00
19	511570	IVA DESCONTABLE	\$0.00	\$0.00	\$0.00
20	512010	CONSTRUCCIONES Y EDIFICACIONES 1	\$0.00	\$3,050,410.00	\$3,050,410.00
21	51209505	Software en la Nube	\$150,000.00	\$0.00	\$150,000.00
22	512505	CONTRIBUCIONES	\$0.00	\$0.00	\$0.00
23	513010	CUMPLIMIENTO	\$0.00	\$0.00	\$0.00
24	513060	RESPONSABILIDAD CIVIL Y EXTRA CONTRACTUAL	\$0.00	\$0.00	\$0.00
25	513505	ASEO Y VIGILANCIA	\$35,000.00	\$35,000.00	\$35,000.00
26	513510	TEMPORALES 1	\$0.00	\$1,000,000.00	\$1,300,000.00
27	513515	ASISTENCIA TECNICA	\$0.00	\$0.00	\$0.00
28	513525	ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO	\$300,520.00	\$316,380.00	\$246,360.00

Para ver la plantilla de la estructura de egresos ver el apéndice M.

■ **10.1.4 Realizar el prorrateo, la clasificación de los egresos y calcular el valor de cada uno**

Luego de esto, se encuentra la pestaña clasificación de egresos en la cual se elaboró una lista ordenada de las cuentas de costos y gastos proporcionada por la empresa, también se encuentran 3 tipos de categorías en las cuales se puede elegir si son costo o gasto, directo o indirecto y fijo o variable para las áreas de operaciones, administrativa, comercial y financiera, como se muestra a continuación en la figura 13.

Figura 13. Clasificación Egresos

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	Clasificación egresos		Operativos			Administrativos		
2								
3	Cuenta	Descripción	Costo/gasto	Directo/Indirecto	Fijos/Variables	Costo/gasto	Directo/Indirecto	Fijos/Variables
4	510505	SUELDOS	▼	▼	▼	Gasto ▼	Indirecto ▼	Fijos ▼
5	510527	Auxilio de Transporte	▼	▼	▼	Gasto ▼	Indirecto ▼	Fijos ▼
6	510528	Cesantias	▼	▼	▼	Gasto ▼	Indirecto ▼	Fijos ▼
7	510529	Intereses de Cesantias	▼	▼	▼	Gasto ▼	Indirecto ▼	Fijos ▼
8	510536	Prima de Servicios	▼	▼	▼	Gasto ▼	Indirecto ▼	Fijos ▼
9	510537	Vacaciones	▼	▼	▼	Gasto ▼	Indirecto ▼	Fijos ▼
10	510538	Dotación para Trabajadores	▼	▼	▼	Gasto ▼	Indirecto ▼	Fijos ▼
11	510540	LEGALES	▼	▼	▼	Gasto ▼	Indirecto ▼	Fijos ▼
12	510563	Capacitación al Personal	▼	▼	▼	Gasto ▼	Indirecto ▼	Variables ▼
13	510568	Aportes Administradoras de Riesgos Laborales	▼	▼	▼	Gasto ▼	Indirecto ▼	Fijos ▼
14	510569	Aportes Entidades Promotoras de Salud	▼	▼	▼	Gasto ▼	Indirecto ▼	Fijos ▼
15	510571	Aportes a Pensiones	▼	▼	▼	Gasto ▼	Indirecto ▼	Fijos ▼
16	510572	Aportes Cajas de Compensación Familiar	▼	▼	▼	Gasto ▼	Indirecto ▼	Fijos ▼
17	510577	Aportes ICBF	▼	▼	▼	Gasto ▼	Indirecto ▼	Fijos ▼
18	510578	SENA	▼	▼	▼	Gasto ▼	Indirecto ▼	Fijos ▼
19	510584	GASTOS MEDICOS Y DROGAS	▼	▼	▼	Gasto ▼	Indirecto ▼	Variables ▼
20	51058401	EXÁMENES MÉDICOS DE INGRESO	▼	▼	▼	Gasto ▼	Indirecto ▼	Variables ▼
21	510595	OTROS (Gastos de personal)	▼	▼	▼	Gasto ▼	Indirecto ▼	Variables ▼
22	511005	JUNTA DIRECTIVA	▼	▼	▼	Gasto ▼	Indirecto ▼	Variables ▼
23	511030	ASESORIA FINANCIERA	▼	▼	▼	Gasto ▼	Indirecto ▼	Variables ▼
24	511035	ASESORIA TECNICA	▼	▼	▼	Gasto ▼	Indirecto ▼	Variables ▼
25	511095	OTROS(Honorarios)	▼	▼	▼	Gasto ▼	Indirecto ▼	Variables ▼
26	511505	INDUSTRIA Y COMERCIO	▼	▼	▼	Gasto ▼	Indirecto ▼	Variables ▼
27	511570	IVA DESCONTABLE	▼	▼	▼	Gasto ▼	Indirecto ▼	Variables ▼
28	512010	CONSTRUCCIONES Y EDIFICACIONES 1	Costo ▼	Indirecto ▼	Fijos ▼	Gasto ▼	Indirecto ▼	Fijos ▼

+ ☰ Egresos Totales Mensuales ▼ Salarios ▼ Consultas ▼ Clasificación egresos ▼ Prorrateo ▼ Va

La adecuada elección de estas categorías es indispensable para la comprensión y construcción de las siguientes hojas llamadas prorrateo y valor egresos. En la hoja “prorrateo”, fue necesario identificar los egresos que se involucran en más de un área de la empresa que en este caso son: energía eléctrica, internet, arrendamiento y sueldo del gerente. Los demás servicios se encuentran solo en el área administrativa por lo que no se les hace prorrateo. Una vez identificados se construye una tabla, para su elaboración se hizo una lista de los aparatos electrónicos que se usan en la empresa y un conteo respectivo de cuántos existen de cada uno, luego se realizó una estimación de consumo mensual, es decir, cuánto tiempo se mantienen encendidos, para esta se usó la unidad kw/h y con esta información se obtiene el total consumo por aparato electrónico.

Posterior a esto se realizó una identificación de la cantidad de aparatos usados en el área operacional, administrativa y comercial, para obtener el consumo por área. Con esta información se procede a realizar el prorrateo para esto se divide la suma del consumo por área en la suma del total consumo, se multiplica por 100 y así obtendremos el prorrateo en porcentaje para cada una de las áreas como se observa a continuación en la figura 14.

Figura 14. Prorratio

1	A		B	C	D	E	F	G		H	J		K
	Egreso	Descripcion	Consumo(en franja de 10 horas)*30 dias	Unidad	Cantidad	Total consumo	Operativos		Administrativos		Cantidad	Prorratio	
3	ENERGIA ELECTRICA	Bombillos	6	Kw H	27	162	7	25.9%	20	74.1%			
4	ENERGIA ELECTRICA	Aire acondicionado	564	Kw H	6	3,384	5	83.3%	1	16.7%			
5	ENERGIA ELECTRICA	Computador	67.5	Kw H	14	945	8	57.1%	6	42.9%			
6	ENERGIA ELECTRICA	Televisor	52.5	Kw H	1	53	0	0.0%	1	100.0%			
7	ENERGIA ELECTRICA	Impresora	450	Kw H	1	450	0	0.0%	1	100.0%			
8	ENERGIA ELECTRICA	Camaras	2.1	Kw H	6	13	0	0.0%	6	100.0%			
9	ENERGIA ELECTRICA	Telefono	18	Kw H	2	36	0	0.0%	2	100.0%			
10	ENERGIA ELECTRICA	Ventilador	180	Kw H	5	900	2	40.0%	3	60.0%			
11	ENERGIA ELECTRICA	Dispensador de agua	24000	Kw H	1	24,000	0	0.0%	1	100.0%			
12	ENERGIA ELECTRICA	Router	3	Kw H	1	3	0	0.0%	1	100.0%			
13	ENERGIA ELECTRICA	Parlantes	9	Kw H	1	9	0	0.0%	1	100.0%			
14	ENERGIA ELECTRICA		25352.1	Kw H		29,954		12.56%		87.44%			
17	Egreso	Descripcion	Horas de funcionamiento	Unidad	Cantidad	Total consumo	Operativos		Administrativos		Cantidad	Prorratio	
19	OTROS(Internet)	Consultorio 1	1030	Hora	1	1,030	1	100.0%	0	0.0%			
20	OTROS(Internet)	Consultorio 2	1030	Hora	1	1,030	1	100.0%	0	0.0%			
21	OTROS(Internet)	Consultorio 3	1030	Hora	1	1,030	1	100.0%	0	0.0%			
22	OTROS(Internet)	Consultorio 4	1030	Hora	1	1,030	1	100.0%	0	0.0%			

En el caso del internet y el arriendo se cuentan la cantidad de consultorios, espacios para telemedicina y otras áreas, para el internet se analiza el consumo mensual en horas por consultorio y en el arriendo se toman medidas de cada consultorio para establecer la cantidad de metros cuadrados que tiene cada uno teniendo en cuenta que la empresa cuenta con un área total de 400 metros cuadrados, posteriormente se procede a prorratio por áreas de la misma forma en la que se hace con la energía eléctrica explicada anteriormente. La figura 15 y 16 muestran los egresos calculados para el internet y arrendamiento respectivamente.

Figura 15. Continuación Prorratio I

14	ENERGIA ELECTRICA		25352.1	Kw H		29,954		12.56%		87.44%		
17	Egreso	Descripcion	Horas de funcionamiento	Unidad	Cantidad	Total consumo	Operativos		Administrativos		Cantidad	Prorratio
19	OTROS(Internet)	Consultorio 1	1030	Hora	1	1,030	1	100.0%	0	0.0%		
20	OTROS(Internet)	Consultorio 2	1030	Hora	1	1,030	1	100.0%	0	0.0%		
21	OTROS(Internet)	Consultorio 3	1030	Hora	1	1,030	1	100.0%	0	0.0%		
22	OTROS(Internet)	Consultorio 4	1030	Hora	1	1,030	1	100.0%	0	0.0%		
23	OTROS(Internet)	Consultorio 5	1030	Hora	1	1,030	1	100.0%	0	0.0%		
24	OTROS(Internet)	Telemedicina 1	1030	Hora	1	1,030	1	100.0%	0	0.0%		
25	OTROS(Internet)	Telemedicina 2	1030	Hora	1	1,030	1	100.0%	0	0.0%		
26	OTROS(Internet)	Telemedicina 3	1030	Hora	1	1,030	1	100.0%	0	0.0%		
27	OTROS(Internet)	Otras areas	1030	Hora	6	6,180	0	0.0%	6	100.0%		
28	OTROS(Internet)		8240	Hora		14,420		57.14%		42.86%		
31	Egreso	Descripcion	Tamaño	Unidad	Cantidad	Total metros	Operativos		Administrativos		Cantidad	Prorratio
33	STRUCCIONES Y EDIFICACION	Consultorio 1	10	mts 2	1	10	1	100.0%	0	0.0%		
34	STRUCCIONES Y EDIFICACION	Consultorio 2	9	mts 2	1	9	1	100.0%	0	0.0%		

Figura 16. Continuación Prorratio 2

31	Egreso	Descripcion	Tamaño	Unidad	Cantidad	Total metros	Operativos	
							Cantidad	Prorratio
32								
33	CONSTRUCCIONES Y EDIFICACIONES 1	Consultorio 1	10	mts 2	1	10	1	100.0%
34	CONSTRUCCIONES Y EDIFICACIONES 1	Consultorio 2	9	mts 2	1	9	1	100.0%
35	CONSTRUCCIONES Y EDIFICACIONES 1	Consultorio 3	11	mts 2	1	11	1	100.0%
36	CONSTRUCCIONES Y EDIFICACIONES 1	Consultorio 4	11	mts 2	1	11	1	100.0%
37	CONSTRUCCIONES Y EDIFICACIONES 1	Consultorio 5	11	mts 2	1	11	1	100.0%
38	CONSTRUCCIONES Y EDIFICACIONES 1	Telemedicina 1	1	mts 2	1	1	1	100.0%
39	CONSTRUCCIONES Y EDIFICACIONES 1	Telemedicina 2	1	mts 2	1	1	1	100.0%
40	CONSTRUCCIONES Y EDIFICACIONES 1	Telemedicina 3	12	mts 2	1	12	1	100.0%
41	CONSTRUCCIONES Y EDIFICACIONES 1	Otras areas	334	mts 2	1	334	0	0.0%
42	CONSTRUCCIONES Y EDIFICACIONES 1		400	mts 2		400		16.48%
43								
44								

Debido a que el gerente realiza varias actividades y entre esas actividades está inmerso en las operativas, el sueldo del gerente se prorratea. Para realizar el prorratio operativo se requiere la información de mano de obra directa e indirecta, la directa se obtiene con la ayuda del VSM en la siguiente actividad 10.1.5 y la indirecta en la hoja costos/gastos en la actividad 10.1.6 pero por motivos de organización se plasma aquí.

Se utiliza la función sumaproducto con la información de mano de obra de cada convenio, es decir con el valor estimado de lo que cuesta la mano de obra de consulta por convenio y con la cantidad de citas realizadas por convenio, con el resultado obtenido se encuentra el valor del prorratio operativo. Para hallar el valor del prorratio administrativo se realiza la diferencia entre salario y el prorratio operativo previamente encontrado, de la misma forma se hace para las prestaciones de servicio.

Figura 17. Continuación Prorratio 3

45	Egreso	Mes	Salario	Operativos	Administrativos	Comerciales	Participacion operativo
				Prorratio	Prorratio	Prorratio	
46							
47	EDINSON YESID SUAREZ SARMIENTO	ENERO	\$1,000,000.00	\$461,583.33	\$538,416.67	\$0.00	46%
48	EDINSON YESID SUAREZ SARMIENTO	FEBRERO	\$1,000,000.00	\$265,277.78	\$734,722.22	\$0.00	27%
49	EDINSON YESID SUAREZ SARMIENTO	MARZO	\$1,000,000.00	\$0.00	\$1,000,000.00	\$0.00	0%
50	EDINSON YESID SUAREZ SARMIENTO	ABRIL	\$1,000,000.00	\$0.00	\$1,000,000.00	\$0.00	0%
51	EDINSON YESID SUAREZ SARMIENTO	MAYO	\$1,000,000.00	\$0.00	\$1,000,000.00	\$0.00	0%
52	EDINSON YESID SUAREZ SARMIENTO	JUNIO	\$1,000,000.00	\$0.00	\$1,000,000.00	\$0.00	0%
53	EDINSON YESID SUAREZ SARMIENTO	JULIO	\$1,000,000.00	\$344,861.11	\$655,138.89	\$0.00	34%
54	EDINSON YESID SUAREZ SARMIENTO	AGOSTO	\$1,000,000.00	\$0.00	\$1,000,000.00	\$0.00	0%
55	EDINSON YESID SUAREZ SARMIENTO	SEPTIEMBRE	\$1,000,000.00	\$0.00	\$1,000,000.00	\$0.00	0%
56	EDINSON YESID SUAREZ SARMIENTO	OCTUBRE	\$1,000,000.00	\$0.00	\$1,000,000.00	\$0.00	0%
57	EDINSON YESID SUAREZ SARMIENTO	NOVIEMBRE	\$1,000,000.00	\$0.00	\$1,000,000.00	\$0.00	0%
58	EDINSON YESID SUAREZ SARMIENTO	DICIEMBRE	\$1,000,000.00	\$0.00	\$1,000,000.00	\$0.00	0%
59	EDINSON YESID SUAREZ SARMIENTO		\$12,000,000.00	\$1,071,722.22	\$10,928,277.78	\$0.00	
60							
61							
62							
63	EDINSON YESID SUAREZ SARMIENTO	ENERO	\$117,172.00	\$54,084.64	\$63,087.36	\$0.00	
64	EDINSON YESID SUAREZ SARMIENTO	FEBRERO	\$117,172.00	\$31,083.13	\$86,088.87	\$0.00	
65	EDINSON YESID SUAREZ SARMIENTO	MARZO	\$117,172.00	\$0.00	\$117,172.00	\$0.00	
66	EDINSON YESID SUAREZ SARMIENTO	ABRIL	\$117,172.00	\$0.00	\$117,172.00	\$0.00	
67	EDINSON YESID SUAREZ SARMIENTO	MAYO	\$117,172.00	\$0.00	\$117,172.00	\$0.00	
68	EDINSON YESID SUAREZ SARMIENTO	JUNIO	\$117,172.00	\$0.00	\$117,172.00	\$0.00	

Actualmente la empresa cuenta con 3 líneas de servicio que son la asistencial, empresarial y la educativa, por lo que no se pueden cargar todos los gastos únicamente a la asistencial, es decir al valor de la consulta psicológica. Para identificar el porcentaje de gastos que se le va a asignar cada línea de servicio se toman los valores de ingresos por ventas de cada una iniciando desde el mes de enero hasta el mes de octubre del año 2022 y posteriormente con base en estos se calcula el porcentaje respectivo, en donde se concluye que el porcentaje de participación de gastos en la línea asistencial es del 85.81%

Figura 18. *Continuación Prorrateo 4*

Línea de servicio	Ingreso por ventas	Porcentaje (%) de participación
Psicología Asistencial	\$453,088,324	85.81%
Psicología Empresarial	\$59,087,600	11.19%
Psicología Educativa	\$15,819,250	3.00%
Total	\$527,995,174	100.00%

Por último, en la hoja valor egresos se identifica el monto mensual en pesos que corresponde a cada egreso, en base a la participación de la clasificación de egresos previamente desarrollada se establece el porcentaje de prorrateo utilizado para cada una de las áreas y meses del año 2022.

Figura 19. *Valor egresos*

Egresos mensual	Egreso total	Enero								
		Egreso mensual	Porcentaje	Valor	Porcentaje	Valor	Porcentaje	Valor	Porcentaje	Valor
SUELDOS	\$39,768,138.45	\$1,538,416.67	0.00%	\$0.00	100.00%	\$1,538,416.67	0.00%	\$0.00	0.00%	\$0.00
Auxilio de Transporte	\$0.00	\$0.00	0.00%	\$0.00	100.00%	\$0.00	0.00%	\$0.00	0.00%	\$0.00
Cesantias	\$0.00	\$0.00	0.00%	\$0.00	100.00%	\$0.00	0.00%	\$0.00	0.00%	\$0.00
Intereses de Cesantias	\$0.00	\$0.00	0.00%	\$0.00	100.00%	\$0.00	0.00%	\$0.00	0.00%	\$0.00
Prima de Servicios	\$0.00	\$0.00	0.00%	\$0.00	100.00%	\$0.00	0.00%	\$0.00	0.00%	\$0.00
Vacaciones	\$0.00	\$0.00	0.00%	\$0.00	100.00%	\$0.00	0.00%	\$0.00	0.00%	\$0.00
Dotación para Trabajadores	\$647,730.00	\$0.00	0.00%	\$0.00	100.00%	\$0.00	0.00%	\$0.00	0.00%	\$0.00
LEGALES	\$0.00	\$0.00	0.00%	\$0.00	100.00%	\$0.00	0.00%	\$0.00	0.00%	\$0.00
Capacitación al Personal	\$0.00	\$0.00	0.00%	\$0.00	100.00%	\$0.00	0.00%	\$0.00	0.00%	\$0.00
Aportes Administradoras de Riesgos Laborales	\$385,399.00	\$32,499.00	0.00%	\$0.00	100.00%	\$32,499.00	0.00%	\$0.00	0.00%	\$0.00
Aportes Entidades Promotoras de Salud	\$0.00	\$0.00	0.00%	\$0.00	100.00%	\$0.00	0.00%	\$0.00	0.00%	\$0.00
Aportes a Pensiones	\$10,420,231.00	\$732,231.00	0.00%	\$0.00	100.00%	\$732,231.00	0.00%	\$0.00	0.00%	\$0.00
Aportes Cajas de Compensación Familiar	\$3,474,077.00	\$244,177.00	0.00%	\$0.00	100.00%	\$244,177.00	0.00%	\$0.00	0.00%	\$0.00
Aportes ICBF	\$0.00	\$0.00	0.00%	\$0.00	100.00%	\$0.00	0.00%	\$0.00	0.00%	\$0.00
SENA	\$0.00	\$0.00	0.00%	\$0.00	100.00%	\$0.00	0.00%	\$0.00	0.00%	\$0.00
GASTOS MEDICOS Y DROGAS	\$0.00	\$0.00	0.00%	\$0.00	100.00%	\$0.00	0.00%	\$0.00	0.00%	\$0.00
EXÁMENES MÉDICOS DE INGRESO	\$228,000.00	\$0.00	0.00%	\$0.00	100.00%	\$0.00	0.00%	\$0.00	0.00%	\$0.00
OTROS (Gastos de personal)	\$100,000.00	\$0.00	0.00%	\$0.00	100.00%	\$0.00	0.00%	\$0.00	0.00%	\$0.00
JUNTA DIRECTIVA	\$0.00	\$0.00	0.00%	\$0.00	100.00%	\$0.00	0.00%	\$0.00	0.00%	\$0.00
ASESORIA FINANCIERA	\$4,000,000.00	\$0.00	0.00%	\$0.00	100.00%	\$0.00	0.00%	\$0.00	0.00%	\$0.00
ASESORIA TECNICA	\$0.00	\$0.00	0.00%	\$0.00	100.00%	\$0.00	0.00%	\$0.00	0.00%	\$0.00
OTROS(Honorarios)	\$0.00	\$0.00	0.00%	\$0.00	100.00%	\$0.00	0.00%	\$0.00	0.00%	\$0.00

■ **10.1.5 Realizar el VSM (Value Stream Map), para los convenios institucionales y calcular el valor de egresos de cada uno.**

En el diagnóstico elaborado al inicio de este trabajo se utilizó la herramienta VSM para calcular los tiempos de operación por consulta a pacientes particulares, en esta actividad se busca realizar el VSM para todos los convenios institucionales con los que actualmente cuenta la organización, los cuales son: UISALUD, Sura, Sura TH, Presente, Allianz, AXA Colpatria y Coomeva MP.

Teniendo en cuenta que cada convenio se maneja de diferente forma, fue necesaria la creación de una tabla personalizada para cada uno, en la cual se realiza la descripción detallada de las tareas que se llevan a cabo para culminar de manera exitosa una cita, también se muestra el personal que las realiza y los cinco tiempos en minutos que se tomaron en diferentes ocasiones para generar el tiempo promedio de cada tarea. Para establecer el costo de cada tarea se analiza el costo por minuto de la auxiliar administrativa, la psicóloga, la coordinadora de servicios y el gerente de acuerdo con su salario mensual y se multiplica en la cantidad de minutos de la respectiva tarea en la que intervienen. Sumando los costos de todas las tareas se obtiene el costo de mano de obra de una consulta por convenio, este valor será indispensable para hallar el egreso unitario de llevar a cabo una consulta terapéutica.

El VSM realizado se encuentra en el apéndice M en las hojas análisis particulares, análisis UISALUD, análisis Sura, análisis Sura th, análisis Presente, análisis Allianz, análisis Colpatria y análisis Coomeva mp.

■ **10.1.6 Encontrar el valor de egresos unitarios para llevar a cabo una consulta de terapia psicológica en Centro de Orientación Diana Rodríguez.**

Primero se elabora la hoja denominada “mano de obra” en la parte superior se encuentra un cuadro que contiene información recopilada del VSM, la cual se divide en mano de obra directa e indirecta y con esta se obtiene el total de mano de obra unitaria por convenio y consulta particular. En la parte inferior se observa la tabla de totales de mano de obra, en esta tabla se ordena la información de las consultas realizadas y el valor de la mano de obra directa e indirecta en cada uno de los meses del año 2022 y para cada convenio.

Figura 20. *Mano de Obra Unitaria*

Costos Unitarios por Consulta	Particulares	Uis Salud	Sura	Surath	Cooomeva mp	Presente	Allianz	Axa Colpatría
Gerente	\$ -	\$ 2,652.78	\$ -	\$ 2,652.78	\$ -	\$ 2,652.78	\$ -	\$ -
Cord Adm	\$ 82.83	\$ 2,823.75	\$ 420.81	\$ 2,802.10	\$ 507.08	\$ 2,546.94	\$ 829.43	\$ 2,395.43
Aux Adm	\$ 1,145.37	\$ 1,035.41	\$ 1,288.85	\$ 1,011.11	\$ 1,039.04	\$ 1,011.11	\$ 1,089.86	\$ 1,139.10
Mano de obra indirecta	\$ 1,228.20	\$ 6,511.94	\$ 1,709.66	\$ 6,465.99	\$ 1,546.10	\$ 6,210.84	\$ 1,719.29	\$ 3,534.53
Psicologa	\$ 16,500.00	\$ 16,500.00	\$ 16,500.00	\$ 16,559.00	\$ 16,500.00	\$ 16,559.00	\$ 16,500.00	\$ 16,500.00
Mano de obra directa	\$ 16,500.00	\$ 16,500.00	\$ 16,500.00	\$ 16,559.00	\$ 16,500.00	\$ 16,559.00	\$ 16,500.00	\$ 16,500.00
Total Mano de Obra unitaria	\$ 17,728.20	\$ 23,011.94	\$ 18,209.66	\$ 23,024.99	\$ 18,046.10	\$ 22,769.84	\$ 18,219.29	\$ 20,034.53

Posteriormente se encuentra la hoja “costos/gastos” en esta se utilizan los datos anteriormente obtenidos como lo es la mano de obra directa e indirecta. La clasificación se realiza de la siguiente manera:

- Costos: mano de obra directa y cif.
- Gastos: gastos administrativos, comerciales y financieros.

Estos distribuidos en una parte fija o variable y directa e indirecta, correspondientes a cada mes. Una vez obtenidos los valores de total mano de obra y total cif se suman y se obtiene el valor total de costos y para hallar el total de gastos se suman los gastos administrativos, comerciales y financieros. Luego de esto se hace la suma de los totales anteriormente encontrados para obtener el valor total de egresos mensual.

Figura 21. Costos y Gastos

		Enero		
		Variables	Fijos	
Costos y Gastos				
Costos	MANO DE OBRA DIRECTA			
	Directo	PSICOLOGAS	\$5,105,816.00	
		Total mano de obra		\$5,105,816.00
	CIF			
	Indirecto	CONSTRUCCIONES Y EDIFICACIONES 1		\$0.00
		ENERGIA ELECTRICA	\$50,273.66	
		OTROS(Internet)	\$35,117.74	
		MATERIALES Y SUMINISTROS A PACIENTES	\$0.00	
		MANO DE OBRA INDIRECTA	\$1,419,748.72	
	Total Cif		\$1,505,140.12	\$0.00
Total Costos(Mano de obra + Cif)		\$6,610,956.12	\$0.00	
Ver valor mano de obra en la pestaña Mano de Obra				
		Enero		
		Variables	Fijos	
GASTOS ADMINISTRATIVOS				
		SUELDOS	\$1,538,416.67	
		Auxilio de Transporte	\$180,259.36	
		Cesantias	\$143,165.72	
		Intereses de Cesantias	\$17,186.76	
		Prima de Servicios	\$143,165.72	
		Vacaciones	\$64,151.98	
		Dotación para Trabajadores	\$0.00	
		LEGALES	\$0.00	
		Capacitación al Personal	\$0.00	
		Aportes Administradoras de Riesgos Laborales	\$32,499.00	
		Aportes Entidades Promotoras de Salud	\$0.00	
		Aportes a Pensiones	\$732,231.00	
		Aportes Cajas de Compensación Familiar	\$244,177.00	
		Aportes ICBF	\$0.00	
		SENA	\$0.00	
		GASTOS MEDICOS Y DROGAS	\$0.00	

Para finalizar en la hoja “reporte ingresos unitarios” se puede observar los valores obtenidos de egresos unitarios desde el mes de enero hasta el mes de octubre, estos valores varían ya que también lo hacen los costos y gastos para cada mes como se evidencia a continuación en la figura 22, en esta hoja también se aplica el porcentaje anteriormente calculado correspondiente a los gastos de la línea asistencial que corresponde al 85.81%. Este porcentaje se multiplica a los gastos administrativos, comerciales y financieros para cada uno de los meses en su parte variable y fija.

Figura 22. Egresos Unitarios

	Egresos Unitarios	Costos Unitarios	Gastos Unitarios
Enero	\$29,860.64	\$20,745.10	\$9,115.54
Febrero	\$38,244.99	\$22,712.29	\$15,532.70
marzo	\$34,578.41	\$21,208.66	\$13,369.75
abril	\$39,276.53	\$21,864.84	\$17,411.69
mayo	\$39,314.62	\$21,476.20	\$17,838.42
junio	\$42,385.99	\$22,282.64	\$20,103.35
julio	\$39,260.51	\$21,798.72	\$17,461.78
agosto	\$39,276.18	\$22,372.73	\$16,903.45
septiembre	\$39,248.82	\$23,873.63	\$15,375.20
octubre	\$43,952.62	\$21,202.79	\$22,749.83
Promedio	\$38,539.93		

Con el fin de obtener un valor de egresos aún más preciso y de comparar con los egresos unitarios encontrados anteriormente, en la hoja “valor egresos por convenio” se calcula el valor por convenio para los meses de enero a octubre del año 2022, para elaborar la tabla es necesario utilizar el valor de la mano de obra directa e indirecta por cada convenio, mientras que la anterior se realiza por promedio.

Figura 23. Egresos Unitarios Mensuales por Convenio

	Particulares	Convenio5	Convenio1	Convenio4	Convenio6	Convenio3	Convenio2	Convenio7	PROMEDIO
Enero	\$ 27,062.13	\$ 32,345.87	\$ 27,543.59	\$ 32,299.92	\$ 27,380.03	\$ 32,044.77	\$ 27,553.22	\$ 29,368.46	\$ 29,449.75
Febrero	\$ 35,627.49	\$ 40,911.23	\$ 36,108.96	\$ 40,865.28	\$ 35,945.39	\$ 40,610.13	\$ 36,118.59	\$ 37,933.82	\$ 38,015.11
marzo	\$ 32,026.85	\$ 37,310.60	\$ 32,508.32	\$ 37,264.65	\$ 32,344.76	\$ 37,009.49	\$ 32,517.95	\$ 34,333.19	\$ 34,414.48
abril	\$ 36,601.68	\$ 41,885.43	\$ 37,083.15	\$ 41,839.47	\$ 36,919.59	\$ 41,584.32	\$ 37,092.78	\$ 38,908.02	\$ 38,989.30
mayo	\$ 37,006.93	\$ 42,290.67	\$ 37,488.39	\$ 42,244.72	\$ 37,324.83	\$ 41,989.57	\$ 37,498.02	\$ 39,313.26	\$ 39,394.55
junio	\$ 40,097.75	\$ 45,381.50	\$ 40,579.22	\$ 45,335.55	\$ 40,415.66	\$ 45,080.39	\$ 40,588.85	\$ 42,404.09	\$ 42,485.38
julio	\$ 36,917.37	\$ 42,201.12	\$ 37,398.84	\$ 42,155.16	\$ 37,235.27	\$ 41,900.01	\$ 37,408.47	\$ 39,223.71	\$ 39,304.99
agosto	\$ 36,897.87	\$ 42,181.62	\$ 37,379.34	\$ 42,135.66	\$ 37,215.78	\$ 41,880.51	\$ 37,388.97	\$ 39,204.21	\$ 39,285.50
septiembre	\$ 36,960.00	\$ 42,243.74	\$ 37,441.46	\$ 42,197.79	\$ 37,277.90	\$ 41,942.64	\$ 37,451.09	\$ 39,266.33	\$ 39,347.62
octubre	\$ 41,817.76	\$ 47,101.50	\$ 42,299.23	\$ 47,055.55	\$ 42,135.66	\$ 46,800.40	\$ 42,308.86	\$ 44,124.09	\$ 44,205.38
PROMEDIO	\$ 36,101.58	\$ 41,385.33	\$ 36,583.05	\$ 41,339.38	\$ 36,419.49	\$ 41,084.22	\$ 36,592.68	\$ 38,407.92	\$ 38,489.21

Como se puede observar el valor de egresos unitarios respecto al hallado inicialmente no varía en cantidades significativas, pero se recomienda usar la primera ya que así tenemos un costo mucho más exacto que permite a los directivos tomar decisiones de manera más objetiva.

Con esta información se puede finalizar esta propuesta estableciendo que el valor estimado de la consulta psicológica para el 2022 es de \$38.489 pesos, por políticas de la empresa los convenios se presentarán como: convenio 1, convenio 2, convenio 3, convenio 4, convenio 5, convenio 6 y convenio 7.

Se puede concluir que a pesar de que el 71.43% de los convenios si están generando ganancias con el valor ofertado, el otro 28.57% corresponde a 2 de ellos uno que no lo está

haciendo y otro en que la ganancia no es significativa, por lo que se recomienda hacer una nueva propuesta para las tarifas de estos convenios o en caso de que no se pueda, finalizarlos ya que están generando un desgaste operativo.

Adicional a esto se propone aumentar el precio de venta establecido para convenio en un 13% este corresponde a la tasa de inflación, y se establece un valor de operación mínimo para el 2023 de \$43.350, esto permitiendo a los directivos tomar decisiones favorables a la hora de negociar.

■ ***10.1.7 Crear un manual del funcionamiento de la plantilla para facilitar el manejo de esta.***

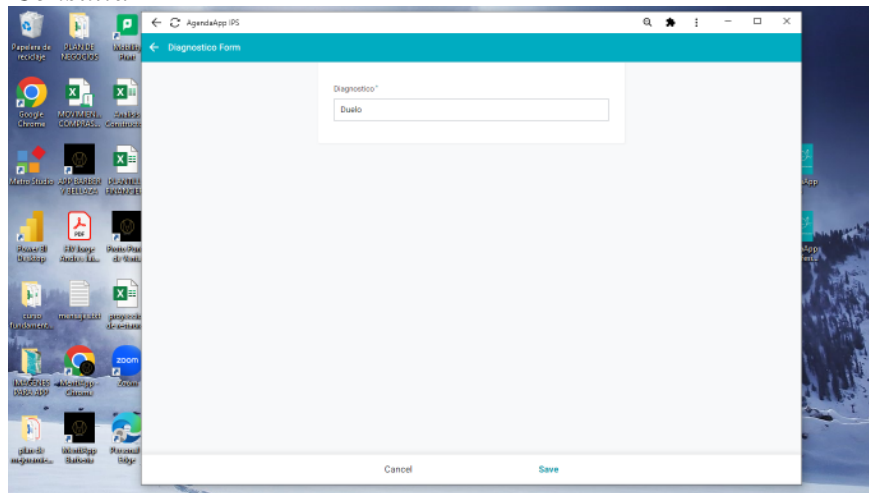
El funcionamiento de la plantilla se puede encontrar en el apéndice O.

- **10.2 Propuesta 2:** Crear un chat bot informativo que facilite la comunicación con los usuarios a través de una de las disciplinas de la inteligencia artificial como lo es *machine learning*.

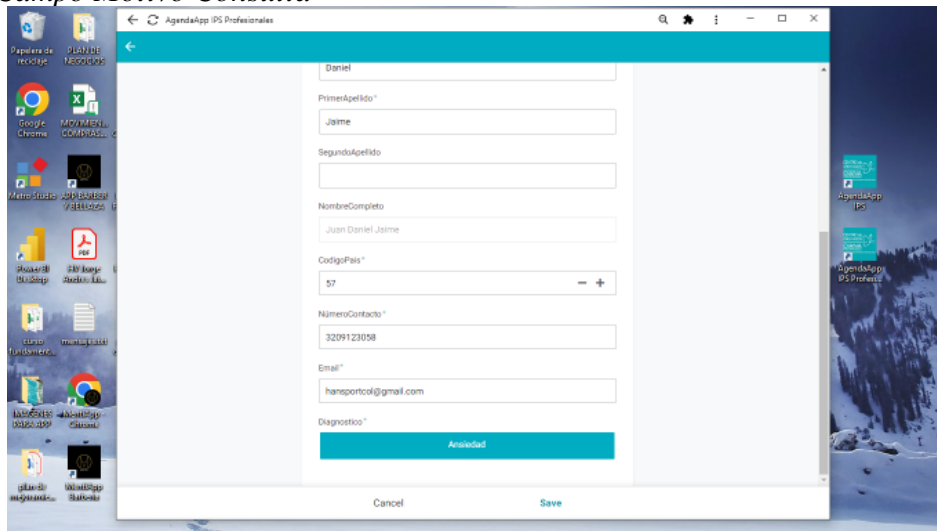
■ ***10.2.1 Realizar las actualizaciones correspondientes a la aplicación para categorizar a los usuarios con el diagnóstico identificado***

Para esta actividad fue necesario construir una tabla dentro de la base de datos llamada diagnóstico, la cual permite crear etiquetas como depresión, ansiedad, entre otros, y poder asignarlos según corresponda a cada paciente, este proceso lo realiza la psicóloga o el profesional a cargo.

Para crear una nueva etiqueta se debe ir al menú lateral y seleccionar el módulo de diagnóstico y crear nuevo registro, aparecerá una ventana como la que se puede observar a continuación, y se debe rellenar este campo con una etiqueta, ejemplo duelo, y por último guardar registro.

Figura 24. *Motivo Consulta*

Para asignar la etiqueta se debe buscar en el módulo pacientes a la persona y se le da en la opción editar, y buscamos el apartado donde dice diagnóstico y se elige la que se le ha identificado, esto se debe hacer en la primera cita.

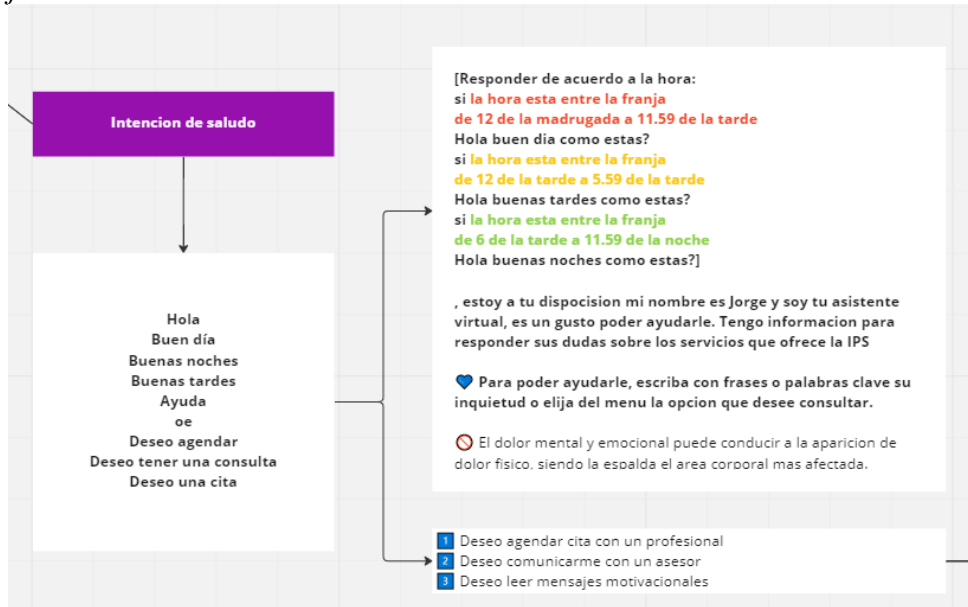
Figura 25. *Campo Motivo Consulta*

■ 10.2.2 Planear el posible funcionamiento del chatbot a través de flujos

Se utilizó la herramienta MIRO que nos permite desarrollar flujos de manera sencilla y didáctica. La etapa inicial es plasmar cómo debería ser el funcionamiento del chatbot, describiendo las posibles intenciones y cómo se relacionan, y respondiendo las siguientes preguntas: ¿Qué hará el bot al entrar en la intención?, ¿cómo se preguntará esta información?, ¿cuántas categorías tiene esta intención?, si es un bot de lista o de pregunta abierta y como finaliza la intención.

De igual manera se revisa cómo debe ser la integración del bot con WhatsApp Business y la API de WhatsApp con Google Sheet, otras configuraciones, etc.

Figura 26. *Flujos*



■ 10.2.3 Programar, codificar y entrenar el chatbot

Se utiliza Dialogflow, que permite crear un agente con el objetivo de almacenar las intenciones y las entidades.

Para el caso de las intenciones, se define un nombre inicial con el cual se le reconoce, se asignan los eventos, frases de entrenamiento, acciones o parámetros y por último las respuestas, si esta lo requiere se le acciona una intención de seguimiento que puede ser de tipo retroceder, si, no, luego, cancelar, más, próximo, anterior, repetir y seleccionar número.

Las entidades son palabras claves a las que se les asigna un valor para identificar la solicitud de un usuario para emparejarse con una intención, estas por lo general suelen ser de tipo ubicación, fecha, cantidad, nombre, etc.

■ 10.2.4 Crear las consultas en Google sheets a la base de datos para conocer los pacientes que desertaron

Se crea una plantilla en Google Sheets con el objetivo de importar información desde la base de datos AgendaApp IPS para conocer los pacientes que se encuentran en proceso de la terapia y adicional que llevan más de un mes sin asistir a terapia. Este libro de Google sheets que se llama

ActivarBotWhatsApp se le configuró una API de WhatsApp a través de Appscript que permite enviar mensajes de tipo texto, imagen, pdf y video.

El mensaje que se va a enviar es personalizado y es de acuerdo con el motivo de la consulta ya sea depresión, ansiedad, etc.

■ ***10.2.5 Realizar la conexión entre el chatbot, WhatsApp Business, la api de WhatsApp y Google sheet***

Para desarrollar la integración entre el bot y WhatsApp Business, se utilizó un servidor en el celular de la IPS, este está activo las 24/7 y funciona con conexión a internet, a través de una aplicación que se puede descargar desde la PlayStore que se llama Auto Reply, a través de esta se lleva a cabo el intercambio de la información es decir, lee y analiza las notificaciones push app es cuestión de milisegundos y envía los datos a Dialogflow, y este devuelve una respuesta al servidor Auto Reply y este último se encarga de responder por WhatsApp y así cuantas veces sea necesario, hasta finalizar la conversación. Pero para que esto funcione se debe descargar e instalar un documento tipo json que contiene las credenciales que facilitan la integración entre estas 3 herramientas.

Ahora para realizar la conexión entre WhatsApp Business, Google Sheets y la API de WhatsApp, se codificó y configuró en appscript la API, esta nos permite a través de Sheet generar un código para escanear desde WhatsApp Business, la idea es enviar un primer mensaje personalizado de manualmente, es decir oprimir un botón y que los mensajes se envíen de manera inmediata, de igual forma esta acción es necesaria para activar nuestro chatbot.

■ ***10.2.6 Realizar testeos y en caso de que se encuentren fallas corregirlas***

Se lleva a cabo la etapa de testeo para conocer qué falencias tiene el chatbot y posteriormente corregirlas, con el objetivo de entregar un sistema eficiente y funcional que permita a la empresa disminuir el indicador del abandono del tratamiento psicológico. Las pruebas duraron aproximadamente 3 días donde se encontraron errores de tipo lógico, es decir no se estaba llevando a cabo una conversación ordenada, ni secuencial. Se realizaron las correcciones respectivas y la herramienta quedó funcionando muy bien, y lo mejor de todo es que a la empresa no le va a costar nada tenerla activa.

○ **10.3 Propuesta 3: Desarrollo de una aplicación móvil basada en tecnología de mensajes cortos SMS para enviar recordatorios de las citas programadas**

■ **10.3.1 Presentar la propuesta a los directivos del Centro de Orientación Diana Rodríguez**

Se realiza una reunión con los directivos para presentar la propuesta del aplicativo que contiene los siguientes módulos:

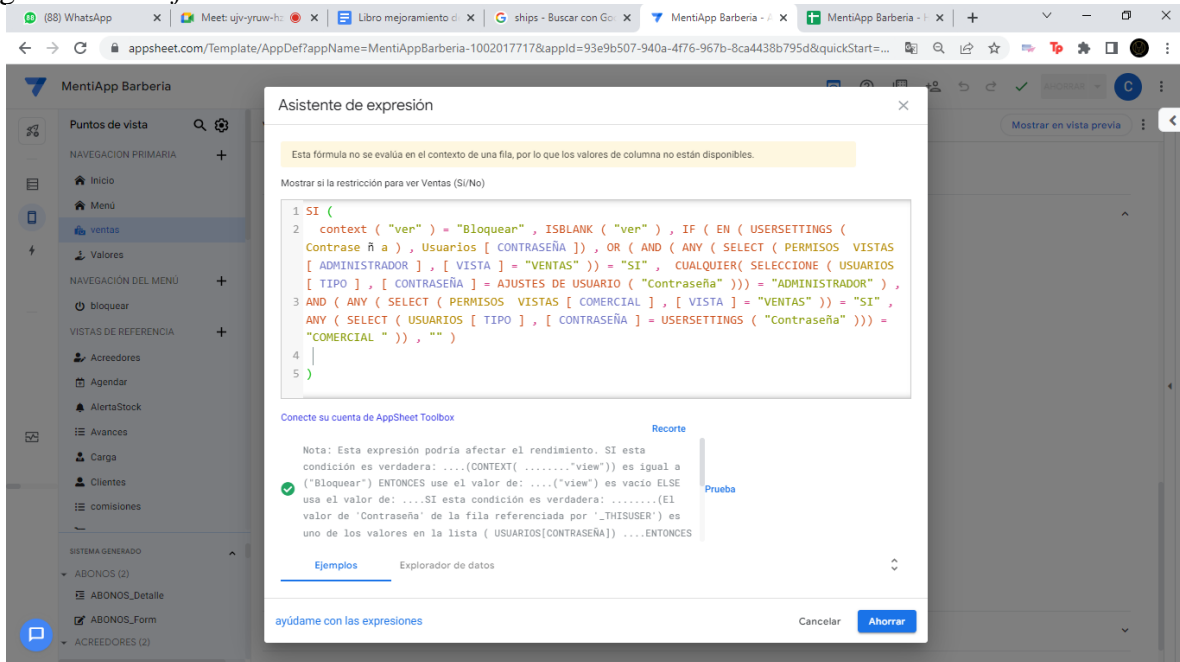
- Módulo de usuarios: Este módulo permite restringir el ingreso a los colaboradores diferenciándolos por niveles de acceso de acuerdo con el cargo que desempeñan en la empresa, los cuales son: auxiliar administrativo, gerente y profesional de psicología. A cada colaborador se le asignará un usuario y contraseña para el ingreso a la App.
- Módulo de psicólogas: es necesario el nombre completo de la psicóloga, número de teléfono, correo electrónico y estado. Esta información es indispensable para posteriormente en el módulo agendar, asignar a cada paciente un profesional y así llevar un control efectivo de la agenda.
- Módulo de pacientes: Se requieren datos como el nombre completo del paciente, tipo de documento, número de documento y número de teléfono. Este módulo es necesario para hacer efectiva la creación de la cita y tener los datos necesarios para el envío de los recordatorios.
- Módulo de agendar: Se requieren datos como el nombre completo del paciente, su respectivo profesional de la salud asignado, su número de celular, y la fecha y hora de la consulta a programar con el objetivo de agendar la cita del paciente y enviar un mensaje de confirmación de cita de manera práctica vía WhatsApp y SMS. En este módulo se realiza el agendamiento por parte de las auxiliares administrativas o las psicólogas.
- Módulo ver agenda: Dependiendo del cargo que se ocupe en la organización se podrá observar diferentes datos en este módulo, en el caso de las psicólogas podrán encontrar las citas programadas para su agenda personal con la respectiva hora fecha y nombre del paciente. Por otra parte, las auxiliares administrativas y el gerente tendrán acceso a la información de todas las agendas de las psicólogas.
- Módulo de recordatorio: Las auxiliares administrativas podrán enviar recordatorios por SMS, WhatsApp y llamada directa desde la aplicación, con esto se busca disminuir el

Figura 28. Base de datos

AGENDA							
ID AGENDA	FECHA DE REGISTRO	SEDE	NOMBRE DEL CLIENTE	NOMBRE DEL BARBERO	FECHA	HORA DE INICIO	HORA FINAL
473c1891	30/11/2022		74229a1d	20e1f008	02/12/2022	18:00:00	19:48:00
98a18eef	02/12/2022		74229a1d	20e1f008	05/12/2022	09:14:00	09:50:00
9f9f1d24	21/12/2022		74229a1d	20e1f008	22/12/2022	13:34:00	14:18:00

- Codificación de la aplicación: Para la codificación de la aplicación se utilizó appsheet, ésta nos permite desarrollar aplicaciones móviles y webs basado en herramientas de bases de datos en la nube, es apta para negocios que desean innovar y mejorar en sus procesos. El desarrollo de AgendaApp IPS inició con la activación de las bases de datos, y la codificación de manera precisa en cada línea de código a manera de fórmula de acuerdo con las especificaciones de AppSheet, utilizando la lógica con el objetivo de construir cada uno de los diferentes módulos y vistas necesarias planteadas a los directivos.

Figura 29. Codificación



- **Diseño Interfaz:** El diseño de la interfaz permite visualizar elementos de manera eficaz y atractiva, mejorando en la interacción con el usuario. Para esto se hace elección de la tipografía, la paleta de colores, el logo, e iconos necesarios, estos últimos tomados de freepik y presentación de las vistas como calendario que será por día, mes y año, tablas, detalles formularios, gráficos y botones.

Figura 30. Interfaz aplicación

The screenshot displays the AgendaApp IPS interface, which is divided into three main sections: 'Iniciar Sesión', 'Agendar', and 'Ver Agenda'.

Iniciar Sesión: This section includes a login form with fields for 'Usuario*' and 'Contraseña*', both marked as mandatory. A small illustration of a person at a computer is visible on the left.

Agendar: This section contains a booking form with the following fields:

- Cliente*:** A dropdown menu.
- Estilista*:** A dropdown menu.
- Fecha*:** A date picker showing '22/12/2022'.
- Hora de inicio*:** A time picker showing '1:45:30 a. m.'.
- Hora final*:** A time picker showing '2:30:30 a. m.'.

Ver Agenda: This section shows a calendar view for 'diciembre 2022'. The calendar is organized by 'DIA', 'Semana', and 'MES'. The current date, '22', is highlighted in blue. The bottom navigation bar includes icons for 'Ventas', 'Inicio', and 'Valores'.

■ **10.3.3 Realizar pruebas para evaluar el funcionamiento de la aplicación, hacer adaptaciones y corregir fallas o errores detectados en estas**

Finalizada la aplicación, teniendo en cuenta las actividades realizadas anteriormente, el jueves 10 de noviembre de 2022 se inició la etapa de testeo, en esta se aplican pruebas para la detección de errores, en los procesos lógicos internos de AgendaApp IPS, aplicando diferentes escenarios para asegurar que todos los requerimientos están propiamente implementados y por último verificar que los componentes interactúan entre sí de un modo adecuado.

En la tabla 29 matriz de pruebas, se evidencian las pruebas a nivel de módulos, el sistema para el registro de usuarios, agendamiento de citas, configuración del SMS, registro de políticas de envío y registro de responsables.

Tabla 30. *Matriz de Pruebas*

Nº de Prueba – Módulo	Resultado esperado	Resultado obtenido- diagnostico	Observación
1 - Módulo de usuarios.	Se restringe el nivel de acceso a los colaboradores de acuerdo con el cargo que desempeñan en la empresa.	No se encontraron fallas.	No se debe realizar nada.
2 - Módulos de pacientes y psicólogas.	Se crea el registro de los pacientes y a las psicólogas con toda la información establecida.	No se encontraron fallas.	No se debe realizar nada.
3 - Módulo Agendar.	Se realiza el agendamiento por parte de las auxiliares administrativas o las psicólogas satisfactoriamente.	No se encontraron fallas.	No se debe realizar nada.
4 - Módulo ver Agenda.	Las psicólogas encuentran las citas programadas para su agenda personal con la respectiva hora fecha y nombre del paciente.	Falla en el apartado de ver agenda para las psicólogas, debido a que se muestra la agenda general.	Se revisa el módulo y se hacen las respectivas correcciones para su correcta visualización.
5 - Módulo ver Agenda.	Las auxiliares administrativas y el gerente tienen acceso a la información de todas las agendas de las psicólogas.	No se encontraron fallas.	No se debe realizar nada.
6 - Módulo de recordatorio.	Las auxiliares administrativas pueden enviar los recordatorios por SMS, WhatsApp y llamada directa desde la aplicación.	Se encuentra falla en la descripción del mensaje enviado vía WhatsApp.	Se revisa el código y se hacen las respectivas correcciones para generar el mensaje esperado.

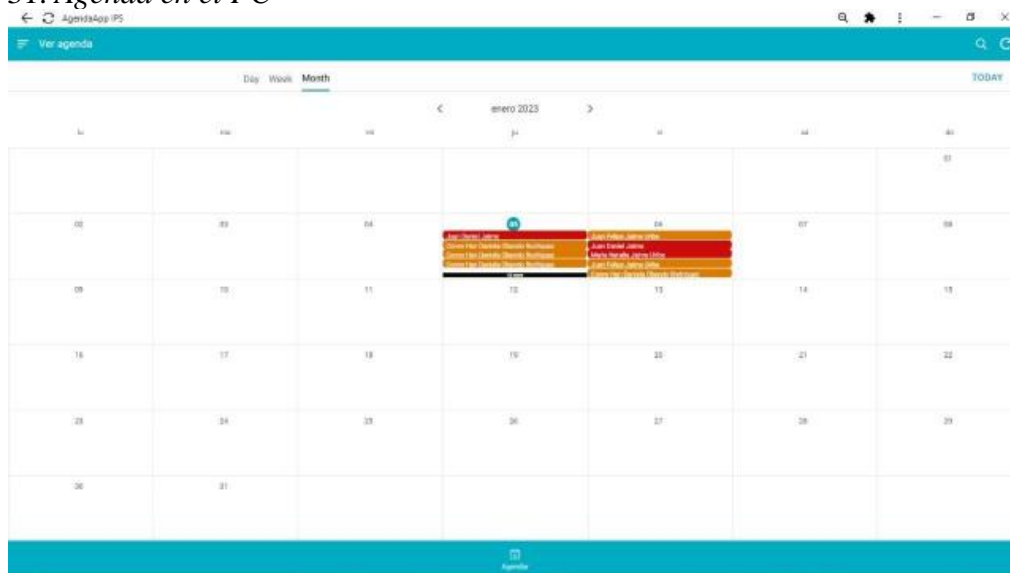
■ 10.3.4 Crear un instructivo sobre el funcionamiento de la app para facilitar el manejo de esta

Para garantizar una adecuada implementación de la solución tecnológica, se desarrolla un instructivo con el cual se pretende facilitar el uso de la aplicación, teniendo en cuenta que el personal puede rotar, en este se establecen y describen cada una de las funcionalidades y características para especificar de manera detallada la forma de llevar a cabo cada actividad, los procedimientos de operación y administración del sistema, consolidándose todo ello en el instructivo que se puede encontrar en el Apéndice P.

■ **10.3.5 Configurar e instalar el sistema en los servidores del Centro de Orientación Diana Rodríguez**

El sábado 26 de noviembre de 2022 se instala el aplicativo en cada uno de los computadores del Centro de Orientación Diana Rodríguez el cual requiere de conexión a internet para su funcionamiento, de igual manera se realiza la prueba integral del sistema la cual obtuvo los resultados esperados.

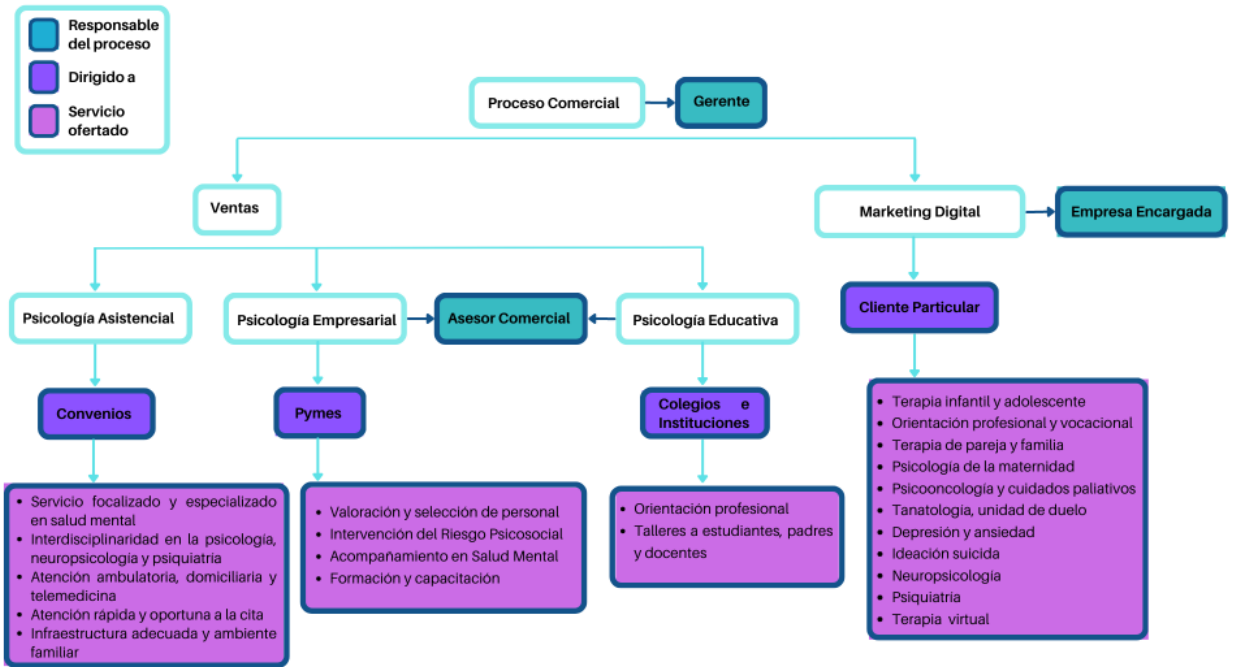
Figura 31. *Agenda en el PC*



- **10.4. Propuesta 4: Creación del departamento comercial - marketing digital.**
 - **10.4.1 Presentar la propuesta a los directivos del Centro de Orientación Diana Rodríguez**

Se presenta la propuesta a los directivos por medio del esquema que se muestra a continuación en la figura 32

Figura 32. Agenda en el PC



Esta propuesta consiste en la creación de un nuevo proceso estratégico en la organización, el proceso comercial, el cual se divide en dos ramas: ventas y marketing digital. Dentro de las ventas se encuentra la psicología asistencial la cual se enfoca en los convenios con instituciones que prestan servicios de medicina prepagada y aseguradoras, la psicología empresarial que se enfoca en la prestación de servicios empresariales a pequeñas y medianas empresas y la psicología educativa que brinda servicios como orientación vocacional y talleres a colegios e instituciones educativas. Con el objetivo de minimizar la carga laboral que tiene el gerente se propone contratar un asesor comercial para que se encargue de las ventas de la psicología empresarial y educativa. Por otra parte, en el marketing digital se busca contratar a una empresa especializada en el tema para lograr la captación de clientes potenciales y reconocimiento de la marca a través de diferentes canales publicitarios como página web, redes sociales y otros portales web. De esta forma el gerente podrá enfocarse en mantener y conseguir nuevos convenios con grandes entidades y también supervisar las actividades que realice el asesor comercial y la empresa que será contratada para manejar el marketing digital.

Para la elaboración de esta propuesta es necesario realizar la caracterización del nuevo proceso, el manual de funciones del cargo de asesor comercial, elegir una empresa especializada

en marketing digital que cumpla con los criterios establecidos por la gerencia y establecer el presupuesto para la elaboración de esta.

■ **10.4.2 Realizar la caracterización del proceso comercial**

La caracterización del proceso comercial se puede encontrar en el apéndice Q.

■ **10.4.3 Crear un manual de funciones para el cargo de comercial.**

La caracterización del manual de funciones se puede encontrar en el apéndice R.

■ **10.4.4 Buscar, cotizar y contratar empresas especializadas en marketing digital.**

Se buscaron 4 empresas enfocadas en marketing digital en la ciudad de Bucaramanga, se contactaron y cotizaron sus servicios, para desarrollar una matriz que se puede evidenciar en la siguiente tabla donde se evalúan los criterios de decisión para la contratación de la empresa de marketing establecidos por los directivos.

Para cada criterio de evaluación se otorgará una puntuación de 1 a 5 puntos, siendo 1 el valor más bajo, es decir, la empresa no cumple positivamente con el criterio; y 5 el valor más alto, es decir, la empresa cumple en totalidad con las características del criterio. Se aplicará el test a cada una de las empresas, eligiendo aquella con un mayor valor global calculado mediante la técnica de promedio aritmético. Los resultados se condensan en la siguiente tabla.

Tabla 31. *Matriz de decisión de contratación*

Criterio de decisión	Empresas consultadas			
	Poleta	TincaLab	Marketing Branding	Dardo Creativo
Precio	4	5	3	4
Creatividad	5	5	4	4
Calidad	3	2	4	3
Servicio	4	5	4	3
Promedio	4	4.25	3.75	3.5

Con base en los resultados expuestos anteriormente se puede concluir que la empresa seleccionada para el desarrollo de la propuesta es TincaLab. Esta agencia tiene una gran ventaja y es que ofrece un paquete más completo de servicios por un menor precio, en comparación con las demás su propuesta es mucho más creativa, tienen un componente humano jovial y actualizado a las nuevas tendencias con disposición de atención oportuna, su desventaja en comparación a las otras es que a pesar de tener videos de muy buena calidad las otras empresas cuentan con equipos más sofisticados y nuevos en cuestión de cámaras, luces y sistema de sonido.

■ **10.4.5 Presupuestar los recursos necesarios para implementar la propuesta (en proceso)**

Tabla 32. *Presupuesto Propuesta Comercial*

Concepto	Valor Mensual
Salario Asesor Comercial	\$1.951.552
Transportes	\$200.000
TincaLab	\$1.200.000
Pauta	\$350.000
Computador de mesa	\$339.800
Total Mensual	\$5.400.552

○ **10.5 Propuesta 5: Crear una estructura documental de todos los procesos del Centro de Orientación Diana Rodríguez**

■ **10.5.1 Realizar una reunión con los líderes de proceso**

Se lleva a cabo una reunión con los líderes de proceso, con el fin de comprender las necesidades y procedimientos que requiere la empresa a nivel documental para cada uno, también para obtener ideas, conocer los formatos o documentos existentes y definir el tratamiento que se le dará a la documentación buscando la manera de estandarizar y facilitar la información.

En esta reunión se plantea construir un manual de gestión documental que contenga los procedimientos seleccionados, y un listado maestro de documentos, y a su vez que la información se pueda almacenar en la nube, con restricciones de acceso al contenido, y tipo de permisos de acuerdo con el líder responsable de cada proceso

■ **10.5.2 Documentar los procedimientos seleccionados en la reunión y crear el manual de gestión documental**

Se desarrolla el manual de gestión documental que contiene los procedimientos, objetivos, alcance, marco legal, parámetros entre otras especificaciones como la codificación, encabezado, control de cambios, como debe ir escrito, etc. Esto permite al Centro de Orientación Diana Rodríguez, establecer las directrices para la elaboración, producción y actualización de los documentos organizacionales, esto con el objetivo de facilitar el manejo de archivos que hacen parte de la operación de los procesos, así como también controlar la información y documentación, por medio de actividades de seguimiento, control y verificación. Ver apéndice S.

■ **10.5.3 Desarrollo del listado Maestro de Documentos y Registros**

Se construye el listado maestro de documentos con el objetivo de llevar un registro de la documentación creada y almacenada para cada una de las áreas, de esta manera también se puede controlar quién es el responsable de la custodia y diseño de los archivos, a su vez este estará almacenado en Google drive permitiendo el acceso a los colaboradores encargados en tiempo real. Ver apéndice T.

A continuación, se evidencia que ya se está implementando el listado maestro de documentos, esta plantilla contiene campos como:

- Código: Representa la estructura con la que se registra cada documento a través de una codificación especial, como se evidencia en el manual de gestión documental.
- Nombre del documento: Describe cómo se llama el documento.
- Versión: Representa el número de actualización de cada documento.
- Fecha de vigencia: es el tiempo en el que el contenido descrito es aplicable y de obligatorio cumplimiento.
- Control de cambios: este campo permite establecer las solicitudes de cambio aplicadas a los documentos.
- Método de archivo: se selecciona y define si es de tipo digital o físico.
- Protección: se establece si es de tipo confidencial o general
- Estado de documento: se establece si se encuentra en estado vigente o cancelado.

Figura 33. Listado Maestro de Documentos

CÓDIGO	NOMBRE DEL DOCUMENTO	VERSIÓN	FECHA DE VIGENCIA	CONTROL DE CAMBIOS	MÉTODO DE ARCHIVO	PROTECCIÓN	ESTADO DEL DOCUMENTO
POLÍTICAS DEL SGSST							
SGSST-PO-01	Política de Seguridad y Salud en el Trabajo	002	5/13/2022	Revisión y actualización del documento para la vigencia 2022.	x	x	Vigente
SGSST-PO-02	Política de Promoción y Prevención del No Consumo de Alcohol y Sustancias Psicoactivas	002	5/13/2022	Revisión y actualización del documento para la vigencia 2022.	x	x	Vigente
REGLAMENTOS DEL SGSST							
SGSST-RE-01	Reglamento de Higiene y Seguridad Industrial	001	5/13/2022	Creación del documento	x	x	Vigente

■ 10.5.4 Almacenar la información

Se crean cuentas de Gmail, para facilitar el cuidado de los datos, estas cuentas de correos electrónicos serán entregadas a los responsables de cada área, pues estos son los encargados de controlar esta información. Para cada una de las cuentas creadas se le dará un permiso que puede ser de tipo, editar, lector o comentarista y a su vez se restringe el acceso a las carpetas de otras áreas.

A continuación, se muestra la clasificación de las carpetas de acuerdo con cada responsable.

Figura 34. Clasificación de Carpetas en Drive

Nombre ↑	Propietario	Última modificación	Tamaño del archivo
AD	yo	03:01 yo	—
GE	yo	03:00 yo	—
OA	yo	03:01 yo	—
OE	yo	03:01 yo	—
OL	yo	03:01 yo	—
RH	yo	02:57 yo	—
SGSST	yo	02:57 yo	—

En caso de que se llene el almacenamiento inicial de 15 GB, se propone ampliar el almacenamiento adquiriendo un plan básico de 100 GB que tiene un costo mensual de \$6.000 pesos.

■ **10.5.5 Validar la estructura documental creada con el personal a cargo**

Se lleva a cabo una reunión con los líderes de proceso para validar si las actividades desarrolladas anteriormente responden a sus necesidades.

El concepto fue favorable y se concluye que la estructura documental planteada, cumple con los estándares enmarcados por cada uno de los líderes de proceso.

● **11. Indicadores**

A continuación, se presentan los indicadores realizados para valorar las mejoras implementadas en el Centro de Orientación Diana Rodríguez, a través de estos indicadores se puede medir el nivel de cumplimiento o avance en los objetivos establecidos. Esta aplicación se realizó en el mes de diciembre de 2022. Cabe mencionar que no para todas las propuestas se plantean indicadores, es solo para aquellas en las que consideramos pertinentes.

Tabla 33. *Indicadores Propuesta 1*

Para la propuesta: Desarrollar la estructura de egresos en una plantilla funcional para el Centro de Orientación Diana Rodríguez.	
Indicador	Comparación costos de convenios
Descripción	Comparar los costos obtenidos mediante la plantilla de egresos elaborada en este proyecto con los precios de consulta establecidos con las entidades que se tiene convenio actualmente
Forma de cálculo	Comparación costo de convenio = [(Valor establecido por convenio)-(Costo obtenido)]
Meta	Valor establecido por convenio > Costo obtenido
Frecuencia de medición	Una vez
Fuente	Información proporcionada por la empresa y plantilla de egresos
Facilitador de la información	Gerente
Responsable	Gerente y Autores

Tabla 34. *Datos del 2022*

Convenio	Valor establecido por convenio y particulares	Valor encontrado a través de la plantilla de egresos	Comparación costo de convenio
Particulares	\$98.000	\$36.101	\$61.899
Convenio 1	\$61.000	\$36.583	\$24.417
Convenio 2	\$52.000	\$36.592	\$15.408
Convenio 3	\$65.000	\$41.084	\$23.916
Convenio 4	\$75.000	\$41.339	\$33.661
Convenio 5	\$50.000	\$41.385	\$8.615
Convenio 6	\$37.500	\$36.419	\$1.081
Convenio 7	\$37.000	\$38.489	-\$1.489

La tabla anterior nos permite comparar el valor establecido por las entidades para cada convenio según corresponda y el valor establecido por el Centro de Orientación Diana Rodríguez para la consulta particular con el valor de operación encontrado en el desarrollo de la estructura de egresos. Mediante esta comparación se pudo evidenciar que el convenio 7 no está generando ganancia alguna y por otra parte el convenio 6 si está generando ganancia, pero no es significativa teniendo en cuenta el desgaste operacional generado.

Tabla 35. *Indicadores Propuesta 2*

Para la propuesta: Crear un ChatBot informativo que facilite la comunicación con los usuarios a través de una de las disciplinas de la inteligencia artificial como lo es <i>machine learning</i> .	
Indicador	Clientes que retomaron el proceso terapéutico
Descripción	Se busca identificar el éxito del chatbot para atraer nuevamente a los clientes que habían dejado incompleto su proceso terapéutico.
Forma de cálculo	Clientes que retomaron el proceso terapéutico= (Clientes que decidieron volver/ Totalidad de los mensajes enviados) *100%
Meta	Clientes que retomaron el proceso terapéutico \geq 50%
Frecuencia de medición	Mensual
Fuente	Información proporcionada por la empresa y datos chatbot
Facilitador de la información	Gerente
Responsable del resultado	Gerente y autores

Resultados obtenidos

El ChatBot creado a través de inteligencia artificial nos permitió llegar a unas cifras muy interesantes pues en tan solo 15 días de funcionamiento (medición realizada del 5 al 20 de 2022) y de las 20 conversaciones iniciadas por nuestra herramienta, 3 de ellas no respondieron, 2 no le llegaron los mensajes, 6 interactuaron con nuestro ChatBot pero no realizaron todo el recorrido de nuestro funnel de agenda, y por último las 9 personas restantes decidieron reagendar, es decir el 45% de los pacientes a los que se le envió un mensaje retomaron el proceso terapéutico.

Figura 35. *Comportamiento de los mensajes en los que interactúa el ChatBot*

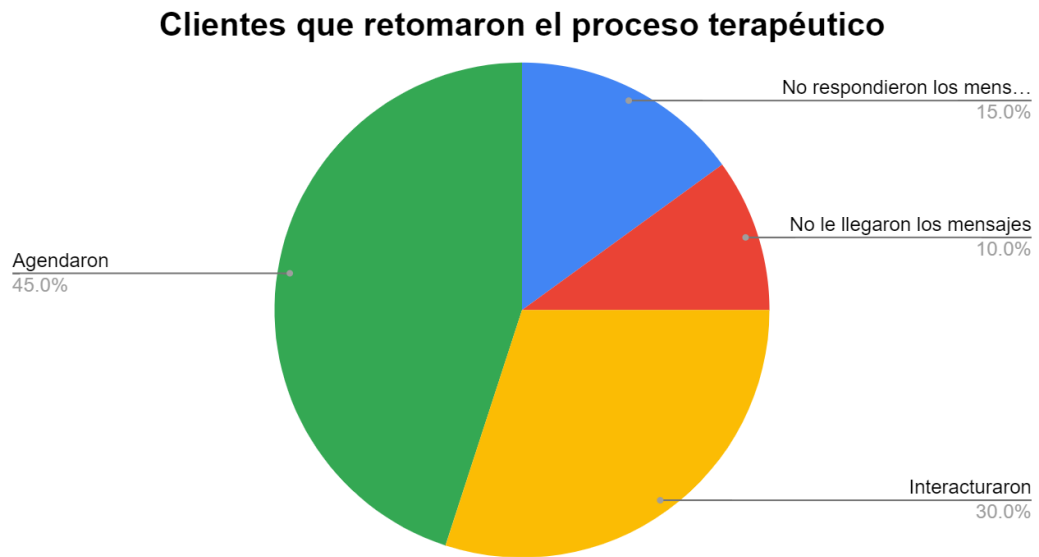


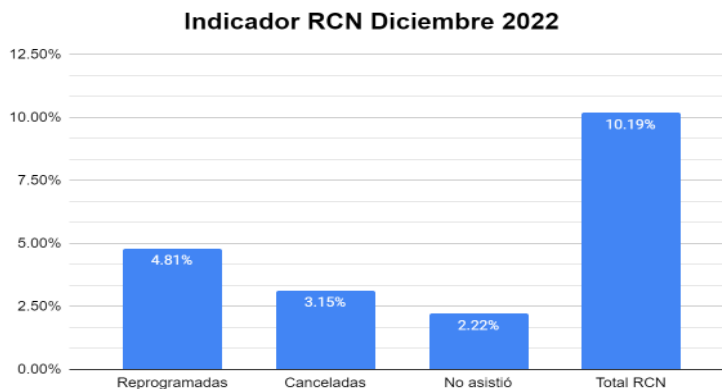
Tabla 36. *Indicadores Propuesta 3*

Para la propuesta: Desarrollo de una aplicación móvil basada en tecnología de mensajes cortos SMS para enviar recordatorios de las citas programadas.	
Indicador	Citas RCN
Descripción	Permite medir en un periodo determinado las cifras de las citas reprogramadas, canceladas y no asistió, identificando el porcentaje de participación con respecto al total de citas agendadas en el periodo.
Forma de cálculo	$\text{Citas RCN} = \frac{[\text{Citas reprogramadas} + \text{Citas canceladas} + \text{Citas no asistió}]}{\text{Total de citas agendadas}} * 100$
Meta	Citas RCN \leq 5%
Frecuencia de medición	Mensual
Fuente	Aplicativo AgendaApp IPS
Facilitador de la información	Autores del trabajo de grado
Responsable del resultado	Gerencia

Resultados obtenidos

De acuerdo con los datos identificados en el diagnóstico inciso 4.3.11 citas canceladas, reagendadas y no asistió el porcentaje de citas RCN era de 20%.

Para el mes de diciembre de 2022 se realizó la implementación de la aplicación y se obtuvo un resultado favorable con respecto a los datos del diagnóstico inicial, ya que el porcentaje de citas RCN es del 10.19% para el corte del 1 al 30 de diciembre del año 2022. A continuación, se muestra el gráfico para el mes de diciembre, por último, cabe resaltar que se logró disminuir en 9.81% este indicador, lo cual es algo factible para ser el primer mes de implementación.

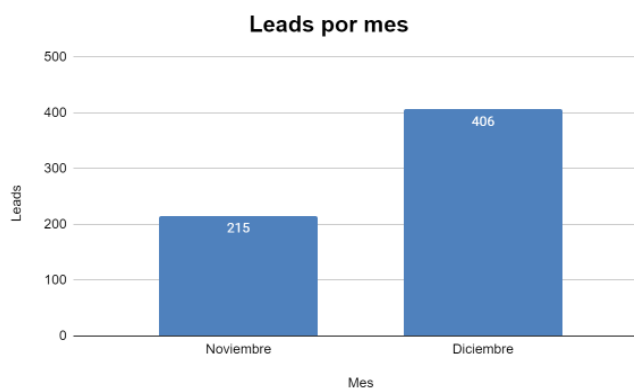
Figura 36. *Indicador RCN*Tabla 37. *Indicadores Propuesta 4 (Campañas Publicitarias)*

Para la propuesta: Creación del departamento comercial - Manejo redes sociales	
Indicador	Campañas publicitarias
Descripción	Desarrollar creativos, piezas publicitarias y copys a través del administrador de anuncios de meta, con estrategias de tipo reconocimiento(awareness), interacción, tráfico y mensajes a los posibles prospectos.
Forma de cálculo	<ul style="list-style-type: none"> ● Leads = Clientes potenciales que interactuaron en el chat ● CTR = Cantidad de clics/Impresiones (frecuencia con la que se muestra el anuncio)
Meta	<ul style="list-style-type: none"> ● Leads = 100% + que el mes anterior ● CTR debe estar entre el (0.6% y 1.8%)
Frecuencia de medición	Mensual
Fuente	Información proporcionada por la empresa y revisión de las campañas en el administrador de anuncios
Facilitador de la información	Gerente y TincaLab
Responsable del resultado	TincaLab

Tabla 38. *Comparación de resultados para los Leads*

Mes	Leads	Inversión
Noviembre	215	\$380.000
Diciembre	406	\$497.007

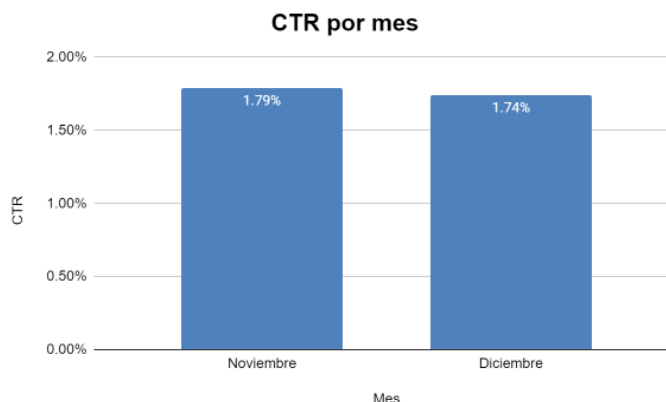
Se cumple la meta para el mes de diciembre del 2022 pues los leads comparados con respecto al mes de noviembre del año 2022 son de 188%.

Figura 37. *Leads*Tabla 39. *Comparación de resultados para los CTR*

Mes	CTR	Inversión
Noviembre	1.79%	\$380.000
Diciembre	1.74%	\$497.007

Se cumple la meta para noviembre y diciembre del año 2022 pues estos CTR están sobre los rangos establecidos.

Figura 38. CTR

Tabla 40. *Indicadores Propuesta 4 (Contenido para Redes Sociales)*

Para la propuesta: Creación del departamento comercial - Manejo redes sociales	
Indicador	Cumplimiento de las publicaciones en redes programadas
Descripción	Crear, grabar, editar y publicar contenido para redes sociales como Facebook, Instagram y Tiktok con el objetivo de incrementar la presencia orgánica en redes sociales de la marca hablando de su oferta de servicios psicológicos donde se abordan problemáticas frecuentes entre la población como: depresión, ansiedad, rupturas amorosas, duelos, etc.
Forma de cálculo	Publicaciones realizadas /publicaciones programadas
Meta	Se cumpla a cabalidad la matriz propuesta de Tincalab a a los directivos la cual contiene 14 creativos distribuidos entre videos, historias y publicaciones según ellos consideren pertinente
Frecuencia de medición	Mensual
Fuente	Información proporcionada por la empresa y revisión de contenido publicado en las redes sociales para el respectivo mes
Facilitador de la información	Gerente y TincaLab
Responsable del resultado	TicaLab

A continuación, se presenta la matriz de contenido propuesta por TincaLab para el mes de diciembre de 2022 y aprobada por la gerencia finalizando el mes de noviembre, el 29 de noviembre se llevó a cabo la creación del contenido audiovisual junto con la psicóloga Diana Rodríguez

teniendo en cuenta que para dar cumplimiento a la matriz propuesta era necesario tener el material listo para editar y subir a las diferentes plataformas de redes sociales en las fechas establecidas.

Figura 39. *Matriz de contenido*

Tinca						
Domingo	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado
				1	2	3
4	5 Reel "Diciembre, festividades..." Pt.1	6	7 Reel "Diciembre, festividades..." Pt.2	8	9 Gráfico "Pequeñas acciones que puedes hacer para mejorar las relaciones con tu familia"	10
11	12	13 Reel "Duelo en época navideña"	14	15 Reel "Historia de un duelo navideño"	16	17 Reel "Festividades en el extranjero"
18	19 Gráfico "¿Cómo pasar la navidad solo?"	20	21 Storie "Historia de soledad..." Pt.1	22	23 Storie "Historia de soledad..." Pt.2 TikTok: "Carta conmemorativa"	24 Historia especial grabada
25	26 Reel "Asesoría psicológica"	27	28 Gráfico "2021, un año de terapia con lecciones para la vida"	29	30 Reel "Mensaje fin de año"	31 Historia especial grabada

En la matriz propuesta se plantea la creación y edición de los reels "Diciembre y festividades", parte 1 y parte 2, "Duelo en época navideña", "Historia de un duelo navideño", "Festividades en el extranjero", "Asesoría psicológica" y "Mensaje fin de año". Estos reels se grabaron, editaron y subieron en las fechas establecidas en la red social Instagram, Facebook y Tiktok.

También se propuso tres gráficos, el primero "pequeñas acciones que puedes hacer para mejorar las relaciones con tu familia", el segundo "¿Cómo pasar la navidad solo?" y el tercero "2021, un año de terapia con lecciones para la vida", por último, se crearon dos historias para instagram "Historia de la soledad" parte 1 y parte 2, todo el contenido creado y publicado cumplió de acuerdo con lo establecido como se muestra en la figura 39.

Figura 40. Redes sociales Tiktok y Facebook

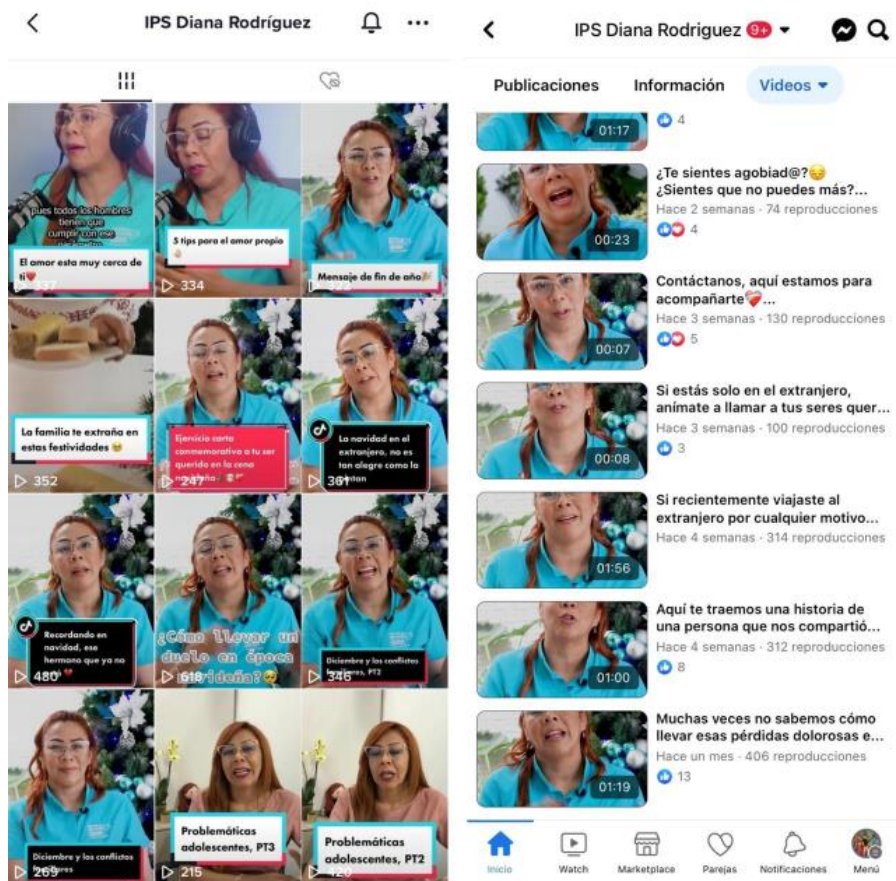
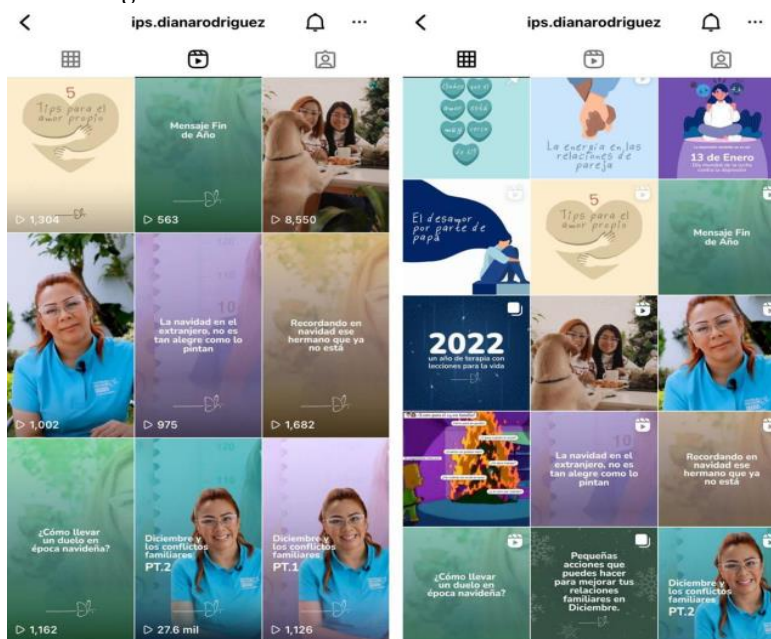


Figura 41. Red social Instagram



En el mes de noviembre del 2022 se programaron 14 publicaciones para el mes de diciembre del 2022, se identifica de acuerdo con los datos obtenidos del indicador calculado que se cumple la meta establecida pues de las 14 publicaciones programadas, el 100% de estas se publicaron.

Tabla 41. *Indicadores Propuesta 5*

Para la propuesta: Crear una estructura documental de todos los procesos del Centro de Orientación Diana Rodríguez.	
Indicador	Nuevos formatos creados
Descripción	Comparar los formatos creados acordados con los líderes de proceso con los formatos que existían anteriormente en la empresa.
Forma de cálculo	Comparación formatos = (Nuevos formatos creados)
Meta	Nuevos formatos creados > Antiguos formatos existentes
Frecuencia de medición	Una vez
Fuente	Autores y líderes de proceso
Facilitador de la información	Líderes de proceso
Responsable del resultado	Autores

Durante el desarrollo del proyecto se crearon los siguientes formatos y documentos:

- Caracterización de los procesos administrativos y misionales
- Mapa de procesos
- Manual de gestión documental
- Listado maestro de documentos
- VSM
- Plantilla de egresos
- Manual de funciones
- Caracterización de los procesos comerciales

Los nuevos formatos creados fueron 8.

- **12.Capacitación y socialización**

Para dar cumplimiento a nuestro objetivo final e implementar las herramientas creadas en el transcurso del proyecto, fue necesario llevar a cabo capacitaciones, explicado de manera detallada y didáctica a los colaboradores que intervienen en las áreas donde se realizaron las propuestas de mejora.

Gracias al compromiso y participación de los miembros del Centro de Orientación Diana Rodríguez, las mejoras se lograron implementar de manera eficiente ya que las capacitaciones realizadas se aplicaron en los tiempos establecidos o programados.

Por último, cabe resaltar que todas las capacitaciones se desarrollaron bajo la supervisión del CEO Edinson Suarez garantizado la responsabilidad y compromiso de las partes interesadas.

Tabla 42. *Socialización propuesta 1*

Propuesta 1: Desarrollar la estructura de egresos en una plantilla funcional para el Centro de Orientación Diana Rodríguez

Descripción	Jornada	Dirigida a	Recursos
Con apoyo del manual previamente creado se realiza la capacitación explicando de manera detallada cómo funciona cada plantilla, que datos deben ingresarse, en donde y como se pueden observar los resultados obtenidos, de igual manera se enseña cómo debe hacerse la clasificación para la estructura de egresos, teniendo en cuenta si el concepto es un costo, gasto, directo e indirecto, y por último si es fijo o variable.	5 de diciembre (1 hora)	-Gerente	-Microsoft Word -Microsoft Excel -Portátil con conexión a internet.

Imagen

Figura 42. *Evidencia socialización propuesta 1*

Tabla 43. *Socialización propuesta 2*

Propuesta 2: Crear un chat bot informativo que facilite la comunicación con los usuarios a través de una de las disciplinas de la inteligencia artificial como lo es *machine learning*

Descripción	Jornada	Dirigida a	Recursos
Se desarrolla una capacitación con el gerente y auxiliares administrativas en el mes de octubre del 2022 donde se les explica cómo se construyó el chatbot, y cuál es el objetivo de este. Por otro lado se le comento y enseño como activar el chatbot y cada cuanto tiempo debe realizarse este mismo procedimiento, y que en caso de querer cambiar el tipo de mensajes o plantillas en donde debe realizarse, a su vez se les capacito en cómo generar la conexión entre whatsapp Business y google sheets y se les notifico que el servidor debe permanecer activo, pues de este depende la calidad del servicio, y como el servidor es el celular este debe permanecer encendido, cargado y con conexión a internet.	5 de diciembre (1 hora)	-Coordinadora administrativa auxiliares	-Computador con conexión a internet -Dispositivo móvil con conexión a internet -ChatBot -WhatsApp -Google Sheet

Imagen

Figura 43. *Evidencia socialización propuesta 2*

Tabla 44. *Socialización propuesta 3*

Propuesta 3: Desarrollo de una aplicación móvil basada en tecnología de mensajes cortos SMS para enviar recordatorios de las citas programadas

Descripción	Jornada	Dirigida a	Recursos
Se socializa a los colaboradores en el manejo de la aplicación, para facilitar el desarrollo de las actividades como lo es el agendar, crear reuniones en meet, crear nuevos pacientes, cambiar el estado del paciente, enviar mensajes, ver agenda, entre otras actividades.	26 de noviembre (1 hora)	-Coordinadora administrativa y auxiliares, psicólogas y gerente.	-Computador con conexión a internet -Celular smartphone con plan de datos con conexión a internet -App sheet -Google calendar - WhatsApp - Mensajería de texto

Imagen

Figura 44. *Evidencia socialización propuesta 3*

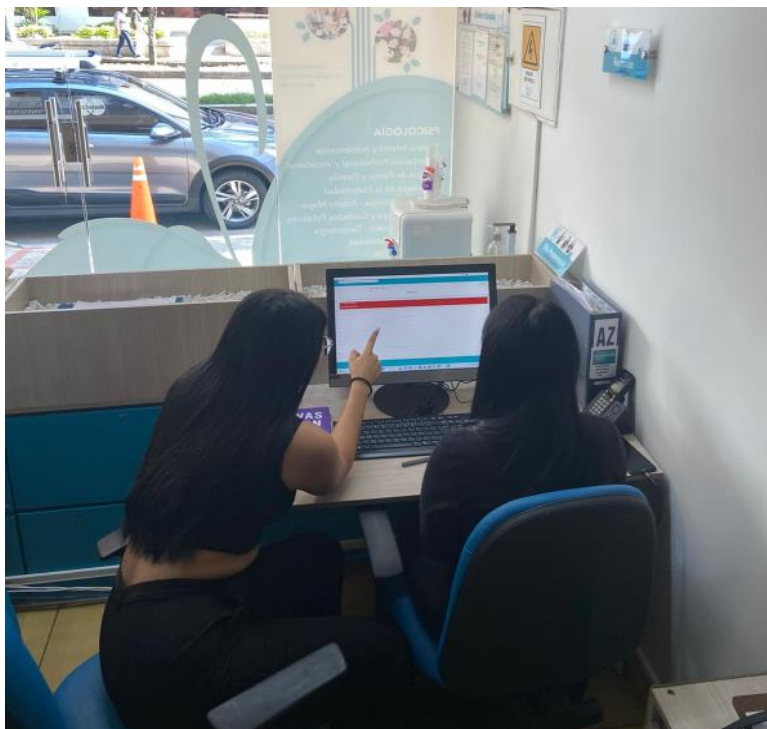
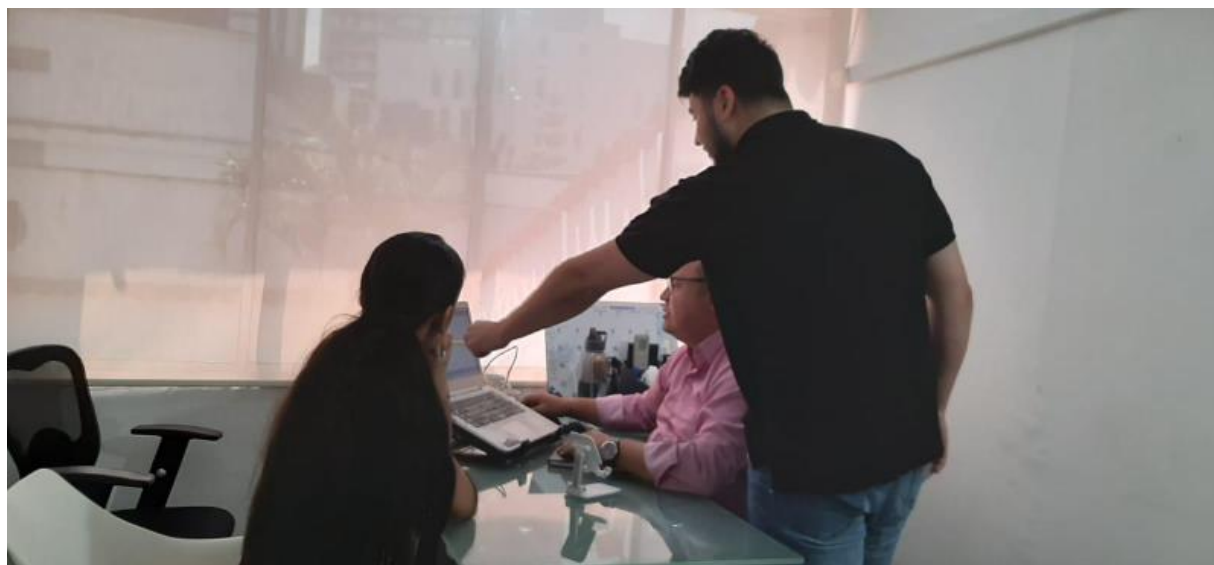


Tabla 45. *Socialización propuesta 5*

Propuesta 5: Crear una estructura documental de todos los procesos del Centro de Orientación Diana Rodríguez

Descripción	Jornada	Dirigida a	Recursos
Se socializa el manual de gestión documental el cual contiene cómo debe presentarse un documento y al igual se capacita en la manera de diligenciar el listado maestro de documentos, y por último se enseña en el uso de google drive para almacenar la información de manera correcta y segura.	26 de noviembre (1 hora)	-Líderes de proceso del Centro de Orientación Diana Rodríguez	-Computador con conexión a internet -Drive -Google sheets -Google documentos

Imagen

Figura 45. *Evidencia socialización propuesta 5*

- **13. Conclusiones**

Se realizó el diagnóstico inicial y se identificaron 24 problemáticas, se seleccionaron 5 de estas con base en una puntuación de priorización elaborada con la matriz GUT y de acuerdo con el concepto favorable de la empresa.

A través de la mejora de la estructura de egresos se identificó que el valor de egresos contemplado en los costos y gastos unitarios para el desarrollo óptimo de una consulta terapéutica es de \$38.489 pesos, también se encontró a través del modelado de egresos que el 71.43% de los convenios si están generando ganancias significativas con el valor ofertado pero el otro 28.57% que corresponde a 2 de ellos no lo hace, ya que el convenio 7 no genera ganancias y el convenio 6 genera una ganancia poco significativa. Adicional a esto teniendo en cuenta el aumento del 13.1% que corresponde a la tasa de inflación se encontró que el valor de operación mínimo para el 2023 sería de \$43.350.

Por medio de la mejora de la creación de un ChatBot se concluyó que el uso de esta herramienta es efectivo ya que con la ayuda de la inteligencia artificial como lo es *machine learning* se logró solucionar en gran medida el abandono del tratamiento psicológico por parte del usuario y el 45% de los pacientes a los que se le envió un mensaje retomaron el proceso terapéutico.

Mediante la mejora del desarrollo de una aplicación móvil se encontró factible el uso de la AgendaApp IPS para agendar y enviar mensajes de tipo recordatorio y confirmación utilizando la API de WhatsApp Business. Así como también se logró disminuir en 9.81% el indicador de RCN que inicialmente era de 20% y posterior a esta mejora bajó a 10.19% luego de un mes de implementación.

A través de la mejora de la creación de un departamento comercial - marketing digital se obtuvo resultados favorables con la contratación de la empresa TincaLab que se encargó de cumplir con la meta establecida para el mes de diciembre del 2022 de 14 publicaciones programadas a través de las redes sociales establecidas. En las estrategias de tipo reconocimiento, interacción, tráfico y mensajes a los posibles prospectos también se logró cumplir con la meta, en

el caso de los leads con respecto al mes de noviembre del año 2022 son de 188% y los CTR en el mes de noviembre y diciembre del año 2022 están sobre los rangos establecidos.

Gracias a la mejora de la creación de una estructura documental se logró estandarizar la manera de registrar, guardar y archivar los documentos creados en el desarrollo de las actividades del día a día de la empresa, utilizando herramientas como Google drive para archivar la documentación de manera ordenada segura y solo permitiendo el acceso a la información de acuerdo con quien le corresponda.

El desarrollo de este proyecto nos permitió implementar varios de los conocimientos adquiridos en el transcurso de nuestra carrera, fue una experiencia muy gratificante, porque se dejaron a la empresa herramientas funcionales innovadoras y creativas para facilitar el trabajo y mejorar los indicadores planteados.

- **14. Recomendaciones**

Utilizar la plantilla de egresos, registrando los datos de tipo costos y gastos al finalizar cada mes, con el objetivo de conocer los egresos totales y unitarios mensuales, para que la empresa pueda tomar decisiones estratégicas óptimas y a tiempo.

Realizar nuevas negociaciones de tarifas para el convenio 7, el cual no está generando ninguna ganancia y el convenio 6 el cual, si genera ganancia, pero no es significativa, encontrados en la tabla 33 y en caso tal de no lograr una conciliación finalizarlos.

Revisar y actualizar la plantilla de mensajes y creativos utilizados en el ChatBot de mensajería a WhatsApp cada semestre.

Utilizar más adelante un integrador para el Chatbot a través de una API Rest para conectar el bot con la AgendaApp IPS, y que de esta manera se pueda agendar de manera automática.

Realizar el seguimiento periódico a TincaLab, para constatar que estén realizando el trabajo de la mejor manera.

Realizar el mantenimiento de AgendaApp IPS de manera periódica, se sugiere cada 2 meses.

Asignar a un empleado para llevar a cabo la revisión y supervisión de las sugerencias o inconformidades de los clientes.

Adquirir una tablet para realizar las firmas de los consentimientos informados de tal forma que de manera automática puedan subirse al servidor de Globo donde se almacena esta información y así se evite la impresión y acumulación de estos documentos y trabajo para las auxiliares administrativas.

Mejorar la conexión a internet, instalando routers en puntos estratégicos de la empresa para que mejore el servicio terapéutico que se realiza de manera remota.

Capacitar constantemente al personal sobre las actividades relacionadas con el mejoramiento de procesos.

Instalar en la puerta de ingreso al Centro de Orientación Diana Rodríguez, un dispositivo que permita abrirla a través de un botón o un interruptor, sin que las auxiliares de recepción tengan que levantarse.

- **Referencias Bibliográficas**

- Banrep. (15 de febrero de 2022). <https://www.banrep.gov.co/es/tags/politica-fiscal>
- datascope. (27 de marzo de 2022). <https://datascope.io/es/blog/la-importancia-de-la-tecnologia-en-los-negocios/>
- diariodelcauca. (24 de marzo de 2022). <https://diariodelcauca.com.co/ciencia-y-tecnologia/problemas-de-salud-mental-crecen-las-consultas-online-en-colombia>
- discapnet. (20 de marzo de 2022). <https://www.discapnet.es/salud/covid-19/consecuencias-del-confinamiento-en-la-salud-covid-19>
- doi. (28 de marzo de 2022). <https://doi.org/10.1016/j.neuro.2004.03.004>
- economipedia. (7 de mayo de 2022). <https://economipedia.com/definiciones/matriz-poam.html>
- eleconomista. (19 de marzo de 2022). <https://www.eleconomista.com.mx/opinion/La-relacion-entre-ingreso-y-educacion-20130501-0004.html>
- idoc.pub. (16 de febrero de 2022). <https://idoc.pub/documents/perfil-de-capacidad-interna-pci-qn85gkg9qpnl>
- idoc.pub. (16 de febrero de 2022). <https://idoc.pub/documents/perfil-de-capacidad-interna-pci-qn85gkg9qpnl>
- lasalle. (8 de mayo de 2022). https://ciencia.lasalle.edu.co/cgi/viewcontent.cgi?article=1638&context=administracion_de_empresas
- leansolutions. (15 de septiembre de 2022). <https://leansolutions.co/conceptos-lean/lean-manufacturing/vsm-value-stream-mapping/>
- library. (16 de febrero de 2022). <https://1library.co/article/perfil-de-capacidad-interna-pci-an%C3%A1lisis-externo-interno.z3dk1m7y>
- mincit. (20 de marzo de 2022). <https://www.mincit.gov.co/servicio-ciudadano/preguntas-frecuentes/mipymes>
- mintrabajo. (16 de febrero de 2022). <https://www.mintrabajo.gov.co/documents/20147/59995826/Resolucion%2B2404%2Bde%2B2019-%2BAdopcion%2Bbateria%2Briesgo%2Bpsicosocial%252C%2Bguia%2By%2Bprotocolos.pdf>

- msn. (16 de febrero de 2022). <https://www.msn.com/es-co/noticias/otras/colombia-eleva-su-tasa-de-inter%C3%A9s-a-9-la-m%C3%A1s-alta-desde-2009/ar-AA1070GC>
- nodo. (7 de abril de 2022). <https://nodo.ugto.mx/wp-content/uploads/2017/03/Matriz-PCI.pdf>
- noticias.caracoltv. (27 de marzo de 2022). <https://noticias.caracoltv.com/salud/a-que-se-debe-el-aumento-de-suicidios-en-colombia-estudio-revela-la-principal-causa>
- prezi. (10 de abril de 2022). https://prezi.com/bnmk_etr1-up/perfil-de-capacidad-interna-pci/radionacional.
- radionacional. (7 de abril de 2022). <https://www.radionacional.co/actualidad/salud/suicidio-colombia-casos-aumentaron-2021>
- red. (10 de mayo de 2022). <https://red.uao.edu.co/bitstream/handle/10614/5181/TAD01563.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- repositoriocrai.ucompensar. (18 de marzo de 2022). <https://repositoriocrai.ucompensar.edu.co/bitstream/handle/compensar/4211/BUSSINESS%20DOC.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- repository. (8 de marzo de 2022). <https://repository..edu.co/bitstream/handle/10901/20138/PLAN%20DE%20MEJORAMIENTO%20PARA%20EL%20AREA%20DE%20RECURSOS%20HUMANOS.pdf?sequence=1>
- Santomauro, D. (6 de Noviembre de 2021). Prevalencia mundial y carga de trastornos depresivos y de ansiedad en 204 países y territorios en 2020 debido a la pandemia de COVID-19. *The Lancet*, 398, 1665. [https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736\(21\)02143-7/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736(21)02143-7/fulltext)
- studocu. (5 de mayo de 2022). <https://www.studocu.com/co/document/servicio-nacional-de-aprendizaje/gestion-de-mercado/poam-imacldwxa-perfil-de-oportunidades-y-amenazas-del-medio/16860124>
- suin.icbf. (9 de abril de 2022). <https://suin.icbf.gov.co/sites/suin/queEsIndicador>
- vanguardia. (15 de marzo de 2022). <https://www.vanguardia.com/colombia/suicidios-en-colombia-alcanzaron-su-pico-en-2021-AB4715772>

Universidad Nacional, repositorio (18 de octubre de 2022).

<https://repositorio.unal.edu.co/bitstream/handle/unal/58782/75073203.2016.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Ministerio de Salud y protección social (20 de octubre de 2022).

<https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VP/DOA/implementacion-sistema-costeo-ips.pdf>

Sistema de costos(20 de octubre de 2022).

https://repository.eafit.edu.co/bitstream/handle/10784/8013/CarlosAndrés_PuertaSilva_2014.pdf?sequence=2&isAllowed=y

DocuSign(21 de octubre de 2022).

<https://www.docuSign.mx/blog/estructura-costos-ejemplo>

MisAbogados(21 de octubre de 2022).

<https://www.misabogados.com.co/blog/sueldo-y-salario>

MytripleA(22 de octubre de 2022).

<https://mytriplea.com/diccionario-financiero/prorrateo/>

Ministerio de salud y protección social(22 de octubre de 2022).

<https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VP/DOA/implementacion-sistema-costeo-ips.pdf>

Ministerio de salud y protección social(22 de octubre de 2022).

<https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VP/DOA/implementacion-sistema-costeo-ips.pdf>